

Michael Farrenkopf, Stefan Siemer (Hrsg.)  
**Bergbausammlungen in Deutschland**

# **Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum**

---

**Band 233**

Michael Farrenkopf, Stefan Siemer (Hrsg.)

# **Bergbausammlungen in Deutschland**

---

Eine Bestandsaufnahme

unter Mitarbeit von  
Michael Ganzelewski, Anna-Magdalena Heide,  
Stefan Przigoda, Matthias Razum, Maren Vossenkuhl  
und Claus Werner

**DE GRUYTER**  
OLDENBOURG



Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 233  
= Schriften des Montanhistorischen Dokumentationszentrums, Nr. 36

gefördert von der  
RAG-Stiftung, Essen



Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird bei Personenbezeichnungen stets das generische Maskulinum verwendet. Soweit aus dem Kontext nichts Anderes hervorgeht, sind jedoch immer alle Geschlechter gemeint.

Redaktion: Michael Farrenkopf, Stefan Siemer

Die elektronische Ausgabe dieser Publikation erscheint seit Oktober 2022 open access.

ISBN 978-3-11-068298-4  
e-ISBN (PDF) 978-3-11-068308-0  
e-ISBN (EPUB) 978-3-11-068319-6  
ISSN 1616-9212  
DOI <https://doi.org/10.1515/9783110683080>



Dieses Werk ist lizenziert unter der Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International Lizenz. Weitere Informationen finden Sie unter <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.

Die Bedingungen der Creative-Commons-Lizenz gelten nur für Originalmaterial. Die Wiederverwendung von Material aus anderen Quellen (gekennzeichnet mit Quellenangabe) wie z.B. Schaubilder, Abbildungen, Fotos und Textauszüge erfordert ggf. weitere Nutzungsgenehmigungen durch den jeweiligen Rechteinhaber

**Library of Congress Control Number: 2020937331**

#### **Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

© 2020 Walter de Gruyter GmbH, Berlin/Boston

Coverabbildung: Blick in die Porzellansammlung des Montanhistorischen Dokumentationszentrums beim Deutschen Bergbau-Museum Bochum; Copyright: Helena Grebe, Deutsches Bergbau-Museum Bochum  
Satz/Datenkonvertierung: bsix information exchange GmbH, Braunschweig  
Druck und Bindung: CPI books GmbH, Leck

[www.degruyter.com](http://www.degruyter.com)



# Inhalt

## Herleitungen und Kontexte

Michael Farrenkopf unter Mitarbeit von Michael Ganzelewski  
und Stefan Przigoda

**Vom Erbe des deutschen Steinkohlenbergbaus zum mining heritage.  
Das Projekt „Getrenntes Bewahren – Gemeinsame Verantwortung“ als Basis  
einer Strategie des montan.dok im 21. Jahrhundert — 3**

Stefan Siemer

**Die Erfassung der Vielfalt. Museen und Sammlungen zum Steinkohlenbergbau  
in Deutschland — 119**

Stefan Siemer

**Zwischen Technikschaу und Erinnerungssammlung.  
Die Musealisierung des deutschen Steinkohlenbergbaus  
im 20. Jahrhundert — 157**

Stefan Przigoda, Matthias Razum

**Das Portal für das Erbe des deutschen Steinkohlenbergbaus.  
Ein Beitrag zur digitalen Vernetzung der Bergbausammlungen — 237**

Claus Werner

**Die Benennung der Vielfalt. Sammlungsklassifikation und  
Objektnamenthesaurus zur Bergbautechnik am  
Deutschen Bergbau-Museum Bochum — 253**

Anna-Magdalena Heide, Stefan Przigoda

**Objektforschung im Archiv. Potenziale und Perspektiven archivischer  
Überlieferungen für die Erforschung historischer Objekte und materieller  
Kulturen — 301**

## Objektporträts

Maren Vossenkuhl

**Schwierigkeiten und Chancen in der musealen Objektforschung — 331**

Maren Vossenkuhl

**Provenienzforschung: Ein Museum im Museum. Die Bohr- und Abbauhämmer des „Flottmann-Museums“ — 335**

Claus Werner

**Die älteste erhaltene Dampffördermaschine des Ruhrbergbaus. Deutungen und Bedeutungen eines Objektes mit fragmentarischer Überlieferung — 359**

Claus Werner

**Humanisierung durch Rationalisierung: Mock-Up eines Personenwagens des „Schnellen Personenzugsystems unter Tage SPuT“ — 379**

Maren Vossenkuhl

**Innovationen aus Praxis und Forschung am Beispiel der Dahlbuschbombe und des Meridianweisers — 399**

Maren Vossenkuhl

**Anfänge und Konzepte der Technikvermittlung im Deutschen Bergbau-Museum Bochum — 421**

Claus Werner

**„[...] daß der von uns eingeschlagene Weg richtig war“. Der erste deutsche Wasserwerfer für Kohlegewinnung und die Frage nach der Vorbildfunktion des sowjetischen Hydrobergbaus — 445**

## **Sammlungsporträts**

Stefan Siemer

**Die Sammlungsporträts in Form und Aufbau. Eine Vorbemerkung — 483**

**Volkskunde- und Heimatmuseen — 485**

**Technikmuseen — 569**

**Historische Museen — 603**

**Anschauungs- und Besucherbergwerke — 617**

**Archive — 635**

## **Anhang**

**Tabellen — 643**

**Bibliographie — 669**

**Abbildungsnachweise — 701**

**Abkürzungen — 709**

**Die Autorinnen und Autoren — 713**

**Personenregister — 715**

**Sachregister — 719**



---

## **Herleitungen und Kontexte**



Michael Farrenkopf unter Mitarbeit von Michael Ganzelewski und Stefan Przigoda

# **Vom Erbe des deutschen Steinkohlenbergbaus zum mining heritage. Das Projekt „Getrenntes Bewahren – Gemeinsame Verantwortung“ als Basis einer Strategie des montan.dok im 21. Jahrhundert**

## **Einleitung**

Der deutsche Steinkohlenbergbau ist über Jahrhunderte ein entscheidender Faktor ökonomischer und sozialer Wertschöpfung gewesen.<sup>1</sup> Er hat dabei zugleich materielle wie immaterielle Werte produziert. Aufgrund gewandelter Rahmenbedingungen des globalen Energiesektors unterlag er seit Ende der 1950er-Jahre einem stetigen Anpassungsprozess und ist gemäß dem 2011 novellierten Steinkohlefinanzierungsgesetz bis Ende 2018 als produzierende Industrie endgültig ausgelaufen. Das Jahr 2018 stellte somit eine Zäsur im langanhaltenden Strukturwandel besonders an der Ruhr dar. Zwar wird der Bergbau auf Grund der Bewältigung der so genannten Ewigkeitsaufgaben vor allem Maßnahmen der Wasserhaltung, die auch nach Beendigung der Steinkohlenförderung dauerhaft fortbestehen, auch über 2018 hinaus aktiv und sichtbar bleiben. Für die Bevölkerung in den Bergbaurevieren bilden aber andere Werte das Fundament für eine relevante Gedächtnisfunktion. Diese reichen von früheren Bergbauarealen, Industriestandorten, materiellen Hinterlassenschaften unterschiedlichster Art über Produktionsverfahren und Anlagentechnik bis hin zu speziellem fachlichem Know-how in differenzierter Ausprägung. Nicht zu vergessen sind die Bildungsinstitutionen und sozialen Strukturen. Besagte Werte haben mindestens in den ehemaligen Montanregionen Deutschlands eine vielfältige kulturelle Bindungskraft.

---

<sup>1</sup> Der Artikel stellt unter anderem das Ergebnis einer langjährigen vertrauensvollen Zusammenarbeit der drei genannten Autoren dar. Sie sind darüber hinaus insbesondere den Kollegen Dr. Torsten Meyer und Dr. Stefan Siemer für intensive kritische Gespräche und strategische Diskussionen bei der Verschriftlichung dieses Beitrages sehr dankbar.

Es scheint deshalb sehr bedeutend, dass neben der kostenintensiven Bergbaunachsorge gleichzeitig auch Chancen für eine langfristige kulturelle und historisch-reflektierte Auseinandersetzung mit dem geschichtlichen Erbe des deutschen Steinkohlenbergbaus ergriffen werden. Das Deutsche Bergbau-Museum Bochum (DBM) kann und will dazu einen wichtigen Beitrag leisten. Es gilt aufgrund seiner Geschichte, Lage und der existierenden Sammlungen und Ausstellungen als die führende Gedächtnisinstitution des Bergbaus in Deutschland. Es sieht seine Aufgabe daher auch und gerade in der Sicherung, Erschließung und Vermittlung des Erbes des deutschen Steinkohlenbergbaus, zumal die Institution DBM durch den Steinkohlenbergbau zusammen mit der Stadt Bochum gegründet wurde.

Im Rahmen der Entwicklung zu einem der acht großen deutschen Forschungsmuseen der Leibniz-Gemeinschaft sind die wissenschaftlichen Leistungen des DBM in ausgewählten Forschungsfeldern inzwischen stark ausgebaut worden und bereits weltweit anerkannt. Diese Leistungsfähigkeit wird auch für die vorbeschriebenen Aufgaben angestrebt. Um diese Qualitäten zu erreichen, ist im Jahr 2012 das Strategievorhaben „DBM 2020“ angestoßen worden.<sup>2</sup>

Unter dem operativen Begriff „Gedächtnis des deutschen Steinkohlenbergbaus“ wurden in diesem Vorhaben Szenarien entwickelt, wie der Beitrag des DBM zur Sicherung des materiellen Erbes des Steinkohlenbergbaus ausgestaltet werden kann.<sup>3</sup> Das DBM will sich demnach sowohl hinsichtlich der Sicherung der dinglichen, schriftlichen und audiovisuellen Zeugnisse der Bergbau-Ära einbringen, eine wissenschaftliche Reflexion an und mit Hilfe dieser Zeugnisse leisten, als auch entsprechende Ergebnisse und Erkenntnisse der Öffentlichkeit in seinen Ausstellungen präsentieren. Dabei ist das DBM ein gut vernetzter Partner in diesem Themengebiet und will die Aufgabe in einer gezielten Zusammenarbeit mit anderen Akteuren vornehmen.

Vor diesem Hintergrund hat das Montanhistorische Dokumentationszentrum (montan.dok) als zentrale sammlungsbezogene Forschungsinfrastruktur des DBM im Jahr 2014 bei der RAG-Stiftung einen erfolgreich bewilligten Förderantrag für das zunächst auf mehr als zwei Jahre angelegte Vorhaben „Getrenntes

---

<sup>2</sup> Vgl. Farrenkopf, Michael: „DBM 2020“ – Umbauplanungen und ausgewählte Projekte zum Steinkohlenbergbau, in: 6. Geschichtskonvent Ruhr: „Schicht im Schacht“ – Planungen zum Ende des deutschen Steinkohlenbergbaus, 25. November 2016 (= Forum Geschichtskultur Ruhr 1, 2017, Beilage), S. 4–5.

<sup>3</sup> Vgl. Gedächtnis des deutschen Steinkohlenbergbaus als inhaltlich-institutioneller Cluster innerhalb der DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung mbH. Konzeptpapier auf Basis der Ergebnisse einer internen Arbeitsgruppe vom Juli 2012, Berichterstatter: Dr. Michael Farrenkopf, Deutsches Bergbau-Museum Bochum, Stand: 13.08.2012 (unveröffentlicht).



Bewahren – Gemeinsame Verantwortung. Aufbau eines Informationszentrums für das Erbe des deutschen Steinkohlenbergbaus unter Berücksichtigung der Strategie „Sammeln im Verbund“ gestellt.<sup>4</sup> Die vorliegende Veröffentlichung ist ein wesentliches Ergebnis dieses Projekts.

Die strategischen Dimensionen des Vorhabens sollen im Rahmen dieses einleitenden Beitrages näher erläutert werden, wobei insbesondere die historisch gewachsene Rolle des DBM und hierin vor allem seines montan.dok zunächst einmal ausführlich und bilanzierend darzustellen sind. Gemäß dem von der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz (GWK) im Juni 2012 veröffentlichten „Bund-Länder-Eckpunktepapier zu den Forschungsmuseen der Leibniz-Gemeinschaft“ kommt dem DBM und im spezifischen Sektor insbesondere dem montan.dok im operativ-strategischen Sinne eine „Leuchtturmfunktion“ für das materielle wie immaterielle Kulturerbe des Steinkohlenbergbaus zu.<sup>5</sup> Insofern muss zunächst ein Überblick über die Genese der sammlungsbezogenen Infrastruktur am DBM gegeben werden, um auf dieser Grundlage weitere aktuelle Handlungsrahmen verständlich zu machen.

Die abschließend skizzierte strategische Ausrichtung des montan.dok hat dabei ein gewandeltes Selbstverständnis zu spiegeln, denn sammlungsbezogene Infrastrukturen, vor allem in einem Leibniz-Forschungsmuseum, sind heute auch als Forschungseinrichtungen zu sehen. Eigene Forschungsleistungen treten so gleichberechtigt an die Seite „klassischer“ Aufgaben des Dokumentierens und Sammelns, was von hoher Bedeutung insbesondere für das mining heritage ist. Auch in dieser Hinsicht bildete das Projekt GBGV, gerade in Verbindung mit dem ebenfalls von der RAG-Stiftung geförderten Folgeprojekt „montan.dok 21“, das noch vorzustellen ist, einen zentralen Baustein für eine zukunftsfähige Strategie des montan.dok.

---

<sup>4</sup> Vgl. Farrenkopf, Michael: Getrenntes Bewahren – Gemeinsame Verantwortung. DBM/montan.dok erhält Projektauftrag der RAG-Stiftung, in: Forum Geschichtskultur Ruhr 2, 2014, S. 61–63; Siemer, Stefan: Projekt „Getrenntes Bewahren – Gemeinsame Verantwortung. Aufbau eines Informationszentrums für das Erbe des deutschen Steinkohlenbergbaus“ hat seine Arbeit aufgenommen, in: Forum Geschichtskultur Ruhr 1, 2015, S. 47–48.

<sup>5</sup> Vgl. Gemeinsame Wissenschaftskonferenz (GWK): Bund-Länder-Eckpunktepapier zu den Forschungsmuseen der Leibniz-Gemeinschaft, Juni 2012. Unter: [www.bmbf.de/files/Bund-Laender-Eckpunktepapier-Forschungsmuseen-Leibniz.pdf](http://www.bmbf.de/files/Bund-Laender-Eckpunktepapier-Forschungsmuseen-Leibniz.pdf) (Stand: 02.02.2019).

## Das Deutsche Bergbau-Museum Bochum

Das heutige DBM wurde 1930 in Bochum zunächst als Geschichtliches Bergbau-Museum von der Stadt Bochum und einer Gemeinschaftsorganisation des Ruhrbergbaus – der Westfälischen Berggewerkschaftskasse (WBK) – gegründet.<sup>6</sup> In den ersten Jahrzehnten unterlag es insofern einer rein kommunalen und privatwirtschaftlichen Trägerschaft. Die Motive zur Etablierung eines solchen Museums standen in engem Bezug zur seinerzeitigen Lage des Ruhrbergbaus, der sich während der 1920er-Jahre in hohem Maße politischen wie wirtschaftlichen Krisen ausgesetzt sah und mit der Errichtung eines Museums durchaus positiv Bewusstsein bildend in die Öffentlichkeit wirken wollte.

Der Standort des geplanten Museums war anfänglich umstritten; insbesondere Essen als Sitz der entscheidenden unternehmerischen Spitzengremien wie beispielsweise des Bergbau-Vereins oder des Rheinisch-Westfälischen Kohlen-Syndikats (RWKS) galt neben Bochum als geeigneter Standort. Mitentscheidend für Bochum war letztlich die geografische Nähe zur WBK.<sup>7</sup> Dieses Gemeinschaftsunternehmen war bereits 1864 im Zuge der Überführung des Bergbaus von eher ständischen in wirtschaftsliberale Strukturen gegründet worden, um Querschnittsaufgaben aller Bergbauunternehmen vorrangig in zwei Bereichen zu übernehmen: Diese waren erstens die Ausbildung des mittleren technischen Managements sowie zweitens Forschungs- und Prüfungsaufgaben im Rahmen des bergtechnischen Fortschritts. Das immense Wachstum des Ruhrbergbaus im Zuge der Hochindustrialisierung in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts bewirkte einen enormen Bedarf an Arbeitskräften, der zu einer außerordentlich hohen Zuwanderung meist bergbauunkundiger Arbeitskräfte in das Ruhrgebiet führte.

Hieraus ergab sich der Ausbildungsbedarf, den die WBK als Trägerin mehrerer Bergschulen stillte. In diesem Zusammenhang entstanden nun umfangreiche Sammlungen an Modellen und Gerätschaften für den Bergschulunterricht, die im Rahmen des anhaltenden technischen Fortschritts selbst sukzessive veralteten. Auf diese Weise waren bei der WBK bis in die 1920er-Jahre bereits umfangreiche bergtechnische Sammlungen vorhanden, die man nun als Grundstock

---

<sup>6</sup> Vgl. Slotta, Rainer (Hrsg.): 75 Jahre Deutsches Bergbau-Museum Bochum (1930–2005). Vom Wachsen und Werden eines Museums, 2 Bde., Bochum 2005 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 134).

<sup>7</sup> Vgl. Kretschmann, Jürgen/Farrenkopf, Michael (Hrsg.): Das Wissensrevier. 150 Jahre Westfälische Berggewerkschaftskasse/DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung, 2 Bde., Bochum 2014.

der musealen Sammlungen in das Geschichtliche Bergbau-Museum Bochum einbrachte.<sup>8</sup>

Dieses zog nach seiner Gründung zunächst auf dem Gelände, auf dem es sich auch heute befindet, in einzelne Hallen des vorherigen Bochumer Schlachthofes ein. Allerdings existierten von Beginn an Planungen für die Errichtung eines grundlegenden Neubaus, die in Teilen auf die sicher wichtigsten Architekten für den Bergbau in Deutschland im 20. Jahrhundert, Fritz Schupp und Martin Kremmer, zurückgehen. Mit der Essener Zeche Zollverein 12 und dem Erzbergwerk Rammelsberg in Goslar am Harz gehören heute gleich zwei Projekte dieser Architektengemeinschaft zum UNESCO-Weltkulturerbe; der zeichnerische Nachlass beider Architekten wird im Übrigen mit weit über 17 000 Plänen seit einigen Jahren im Bergbau-Archiv Bochum als Teil des montan.dok verwahrt.<sup>9</sup>

Ohne der Entwicklung des Museums nun im Einzelnen zu folgen, soll nur erwähnt werden, dass bereits in den 1930er-Jahren damit begonnen worden ist, unterhalb des Museums ein Anschauungsbergwerk anzulegen. Dieses ist heute auf einer Länge von rund 2 km für die Museumsbesucher begehrbar und zeigt vorrangig die Entwicklung des Steinkohlenbergbaus vom späten 19. Jahrhundert bis zur hochmodernen Maschinenteknik der Gegenwart.<sup>10</sup>

Seit Mitte der 1970er-Jahre steht über dem eigentlichen Museumsgebäude sodann eines der größten Fördergerüste, die jemals im Ruhrbergbau zur Aufstellung gelangt sind. Es war ursprünglich auf der Dortmunder Schachanlage Germania Anfang der 1940er-Jahre errichtet und nach deren Stilllegung Anfang der

---

**8** Farrenkopf, Michael: „Entwicklung der Industrie in geschlossener Darstellung“ – Zur Gründung des Bochumer Bergbau-Museums im Jahr 1930 als späterem Leibniz-Forschungsmuseum, in: Adamski, Jens u. a. (Hrsg.): Forschung, Kultur und Bildung. Wissenschaft im Ruhrgebiet zwischen Hochindustrialisierung und Wissensgesellschaft, Essen 2021 (= Schriftenreihe des Instituts für Stadtgeschichte Gelsenkirchen, Bd. 22), S. 205–223; zur Frühgeschichte des DBM ansonsten einschlägig: Hartung, Olaf: Museen des Industrialismus. Formen bürgerlicher Geschichtskultur am Beispiel des Bayerischen Verkehrsmuseums und des Deutschen Bergbaumuseums, Köln 2007 (= Beiträge zur Geschichtskultur, Bd. 32).

**9** Vgl. Busch, Wilhelm/Farrenkopf, Michael/Slota, Rainer (Hrsg.): Das architektonische Werk der Architekten Fritz Schupp und Martin Kremmer, 3 Bde., Bochum 2007–2012; Farrenkopf, Michael/Pegels, Kristina: Zeichnerischer Nachlass der Architekten Fritz Schupp und Martin Kremmer – Sicherung, Erschließung und wissenschaftliche Auswertung im Bergbau-Archiv Bochum, in: Der Anschnitt 56, 2004, S. 249–253.

**10** Vgl. Müller, Siegfried: Das Anschauungsbergwerk, in: Slota, Rainer (Hrsg.): 75 Jahre Deutsches Bergbau-Museum Bochum (1930 bis 2005). Vom Wachsen und Werden eines Museums, Bd. 2, Bochum 2005, S. 512–586; Farrenkopf, Michael: Das Anschauungsbergwerk als diorama-tische Großinszenierung, in: Gall, Alexander/Trischler, Helmuth (Hrsg.): Szenarien und Illusion. Geschichte, Varianten und Potenziale von Museumsdioramen, Göttingen 2016 (= Deutsches Museum, Abhandlungen und Berichte, Neue Folge, Bd. 32), S. 239–264.

1970er-Jahre dort abgebaut und nach Bochum transloziert worden. Diese Maßnahme gilt als ein frühes Beispiel für die seitdem erheblich ausgeweitete Industriedenkmalpflege nicht nur, aber insbesondere auch im Ruhrgebiet.

Bis zur Mitte der 1970er-Jahre hatte sich das heutige DBM bereits weit über den Charakter eines reinen Industriemuseums hinaus entwickelt. Inzwischen waren auf Basis der Kuratorentätigkeit eigene wissenschaftliche Schwerpunkte entstanden, insbesondere im Bereich der eher klassisch quellenbasierten Bergbaugeschichte sowie auf dem Feld der so genannten Montanarchäologie, die als heute weltweit agierende Forschungsdisziplin maßgeblich im Museum mit entwickelt und etabliert worden ist. Aufgrund dieser Voraussetzungen wurde das Bergbau-Museum 1977 von der Bund-Länder-Kommission endgültig als Forschungsmuseum anerkannt sowie in die gemeinsame Forschungsförderung durch Bund und Länder aufgenommen. Es trägt seither den Titel Deutsches Bergbau-Museum Bochum und zählt heute als eines von insgesamt acht Forschungsmuseen in der Bundesrepublik Deutschland zum außeruniversitären Forschungsverbund der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz, kurz Leibniz-Gemeinschaft (Abb. 1).<sup>11</sup>



**Abb. 1:** Deutsches Bergbau-Museum Bochum, 2014

Aus der Zugehörigkeit zur Leibniz-Gemeinschaft resultiert vor allem, dass das DBM seither neben der Stadt Bochum sowie dem privaten Bergbau als eigentli-

<sup>11</sup> Vgl. unter: [www.leibniz-gemeinschaft.de/institute-museen/einrichtungen/dbm](http://www.leibniz-gemeinschaft.de/institute-museen/einrichtungen/dbm) (Stand: 02.02.2019).

chen Trägern über zwei weitere Zuwendungsgeber für den Bereich der am Haus geleisteten Forschung verfügt. Hierbei handelt es sich um das Land Nordrhein-Westfalen (NRW) sowie den Bund, inzwischen vertreten durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Sämtliche Finanzmittel fließen in einen Globalhaushalt, bei dem seit einigen Jahren nicht weniger als 78 % auf die Zuwendungen durch Bund und Land entfallen.

Mit anderen Worten: Das DBM wird heute in erster Linie von den Zuwendungsgebern für den Bereich Forschung finanziert und hat sich gemäß Richtlinie der Leibniz-Gemeinschaft spätestens alle sieben Jahre einer sehr grundlegenden und tiefgreifenden Evaluierung zu stellen, von deren erfolgreichem Bestehen die Fortexistenz des gesamten Museums abhängt. Dieser Umstand hat selbstverständlich nachhaltige Konsequenzen für die strukturelle Ausrichtung aller Teilbereiche des Museums, insbesondere natürlich auch für das montan.dok und das Bergbau-Archiv Bochum, die innerhalb des Forschungsmuseums DBM als zentrale Serviceeinrichtung für die externe montanhistorische Wissenschaft agieren, zugleich aber auch selbst als Forschungseinrichtung vor allem für die jüngere Phase der Bergbaugeschichte von der Industrialisierung bis zur Gegenwart fungieren. Nur vor diesem Hintergrund wird hinreichend verständlich, dass sich etwa der Charakter des Bergbau-Archivs Bochum heute am besten als eine Kombination von klassischem Wirtschafts- und außeruniversitärem Forschungsarchiv beschreiben lässt.

## **Das Montanhistorische Dokumentationszentrum (montan.dok)**

Den Auftrag des Sammelns als einer musealen Kernaufgabe hat das DBM bereits seit seiner Gründung nicht allein auf dreidimensionales Objektgut beschränkt. Schon seit den 1930er-Jahren wurde, wenn auch anfänglich nicht sehr systematisch, montanhistorische Fachliteratur angeschafft, die zunächst den Museumsmitarbeitern als Handbibliothek diente. Darüber hinaus sind ebenso von Beginn an archivalische Quellen, insbesondere in Form von Nachlässen, in das Bergbau-Museum gelangt, die seit Gründung des Bergbau-Archivs Bochum im Jahr 1969 natürlich in dessen Bestände integriert worden sind.<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> Vgl. unter: <https://www.bergbaumuseum.de/montandok/bibliothek-fotothek> (Stand: 02.02.2019).

Strukturell verfügte das DBM also seit langem über montanhistorisch relevante Quellen, die mit genuinem Archivgut, und zwar von Schriftgut bis zu audiovisuellen Medien, Primär- und Sekundärliteratur sowie schließlich musealen Objektsammlungen sämtliche Sparten des Dokumentationswesens abdeckten. Diese wurden über Jahrzehnte mit Rücksicht auf gegebene Unterschiede in den Verwahrstrukturen und Erschließungsroutinen in getrennten Abteilungen geführt. Die stetige Umwidmung zu einem Forschungsmuseum, vor allem aber die seit etwa Mitte der 1990er-Jahre erkennbaren Möglichkeiten der Verklammerung und Harmonisierung der Erschließungsroutinen aller Dokumentationsbereiche mit Hilfe der modernen EDV beförderten den Bedarf einer Strukturreform des gesamten Dokumentationswesens innerhalb des DBM.

Vorwiegend aufgrund dieses Bedarfs und in Verbindung mit klaren Erwartungen an mittelfristig umzusetzende Synergieeffekte wurde deshalb Anfang 2001 das montan.dok als organisatorische Klammer von Bergbau-Archiv Bochum, Bibliothek mit angeschlossener Fotothek sowie den Musealen Sammlungen innerhalb des DBM geschaffen.<sup>13</sup> Die Unterstellung unter eine gemeinsame Leitung, die seither in Personalunion vom Leiter des Bergbau-Archivs Bochum wahrgenommen wird, sollte nicht nur eine höhere Transparenz und Abstimmung in der strategischen Ausrichtung des gesamten Dokumentationswesens bewirken. Im Jahr 2013 erhielt das gesamte DBM eine neue Aufbauorganisation, sodass heute neben drei anderen Abteilungen eine Abteilung Sammlung und Dokumentation existiert. Diese wiederum untergliedert sich in die Fachbereiche des montan.dok sowie Dokumentation und Digitalisierung, wobei der Leiter des montan.dok zugleich die Aufgabe des Abteilungsleiters wahrnimmt und hierüber auch als Mitglied eines zeitgleich neu geschaffenen Direktoriums des DBM fungiert.

Als wichtigste strategische Maßnahme des montan.dok wurde unmittelbar nach der Gründung eine grundlegende Reform der EDV-gestützten Erschließungs- und Verzeichnungsmuster auf Basis einer zu entwickelnden, zentralen Erschließungsdatenbank formuliert. Im Ansatz etwa vergleichbar mit dem baden-württembergischen BAM-Portal, das 2015 in der Deutschen Digitalen Bibliothek (DDB) aufgegangen ist, sollte diese allen drei Dokumentationsbereichen des montan.dok unter Wahrung der jeweils spezifischen Anforderungen an archivische, bibliothekarische sowie objektbezogene Erschließungsmuster gerecht werden. Dieses durchaus ambitionierte Leitprojekt wurde auf Basis des Software-Produkts FAUST der Firma Land Software fristgerecht bis zur großen Eva-

---

<sup>13</sup> Vgl. Farrenkopf, Michael: Bergbau-Archiv und montan.dok. Dokumentation, Service und Forschung zur industriellen Montangeschichte, in: Rainer Slotta (Hrsg.): 75 Jahre Deutsches Bergbau-Museum Bochum, Bd. 1 (s. Anmerkung 6), S. 173–240.

luierung des Museums im Jahr 2006 umgesetzt und mit einem Online-Rechercheinstrument unter der URL [www.montandok.de](http://www.montandok.de) verbunden.<sup>14</sup>

Ausgehend von der Beobachtung, dass gerade montanhistorische Forschungen in der jüngsten Zeit neben Literatur und archivalischen Quellen auch auf Zeugnisse des materiellen Erbes zurückgreifen, erweist sich die Möglichkeit einer online-gestützten integrierten Recherche im Gesamtbestand des [montandok](http://montandok.de) geradezu als Schlüssel für einen effektiven Service im Sinne wissenschaftlicher Dienstleistung.

## Bibliothek und Fotothek – Integrale Bestandteile des Gedächtnisses des Bergbaus

Bereits kurze Zeit nach der Gründung des Geschichtlichen Bergbau-Museums Bochum wurde am 1. April 1936 eine Bibliothek, zunächst als reine Arbeitsbibliothek für die Museumsmitarbeiter, eingerichtet. Mit der gezielten Erwerbung einzelner montanhistorisch bedeutsamer Schriften erfuhren Bestände und ursprüngliches Funktionsprofil jedoch schnell eine Erweiterung.<sup>15</sup> Insbesondere mit dem sukzessiven Wandel zu einem Forschungsmuseum wuchs der Bestand erheblich und zunehmend systematisch an, so dass das DBM seit längerem über eine wissenschaftliche Spezialbibliothek mit aktuell rund 80 000 Monographien und Zeitschriftenbänden verfügt.

Die Zugänge speisen sich dabei aus Schenkungen, Schriftentausch und gezielten Ankäufen. Ein eigener Bibliotheksetat wurde allerdings erst nach der Währungsreform 1947 geschaffen. Im Vergleich mit den Bibliotheken in den Leibniz-Forschungsmuseen fällt er immer noch bescheiden aus. Hinsichtlich der Personalausstattung ist die Bibliothek/Fotothek bis heute im Grunde eine One-

---

<sup>14</sup> Vgl. Przigoda, Stefan: Quellenerschließung für die Montangeschichte. Ein Werkstattbericht aus dem Montanhistorischen Dokumentationszentrum, in: Burckhardt, Daniel u. a. (Hrsg.): Geschichte im Netz: Praxis, Chancen, Visionen. Beiträge der Tagung .hist 2006 (= Historisches Forum, 10), Teilband 1; zugleich online unter: <https://edoc.hu-berlin.de/handle/18452/18475> (Stand: 20.02.2019); Przigoda, Stefan: FAUST im Montanhistorischen Dokumentationszentrum beim Deutschen Bergbau-Museum, in: Museum aktuell, Ausgabe Mai 2008, S. 22–24.

<sup>15</sup> Vgl. unter: <https://www.bergbaumuseum.de/montandok/bibliothek-fotothek> (Stand: 04.03.2019); Schneider, Berthold: Fachbibliothek des Deutschen Bergbau-Museums, Stand: Dezember 1990, in: Fabian, Bernhard (Hrsg.): Handbuch der historischen Buchbestände in Deutschland, Österreich und Europa, Digitalisierte Ausgabe von Günter Kükenshörer, Hildesheim 2003; zugleich online unter: [http://fabian.sub.uni-goettingen.de/fabian?Deutschen\\_-Bergbau-Museum](http://fabian.sub.uni-goettingen.de/fabian?Deutschen_-Bergbau-Museum) (Stand: 04.03.2019).

Person-Library (OPL) geblieben, wobei die Bibliotheksleitung innerhalb des montan.dok zusätzlich noch zahlreiche Querschnittsaufgaben wahrnimmt und als Stellvertreter der Archivleitung fungiert.

Die angesprochene Doppelfunktion kennzeichnet die Bibliothek des montan.dok bis heute: Als historische Spezialbibliothek mit montangeschichtlich relevanten Beständen sammelt sie gezielt und bezogen auf die Bestände und den sammlungsorientierten wissenschaftlichen Tätigkeiten des montan.dok das publizierte Schrifttum zur Geschichte des deutschen Bergbaus seit der Frühen Neuzeit und macht dieses den Mitarbeitern und Wissenschaftlern des DBM sowie externen Nutzern zugänglich. Diese sammelnde Funktion ist für die Bibliothek des montan.dok in den vergangenen etwa 15 Jahren in einer sich verändernden Bibliothekslandschaft gegenüber dem Aspekt der Literaturversorgung mehr und mehr in den Vordergrund getreten. Innerhalb des disziplinär wie räumlich differenzierten DBM hält eine eigene Montanarchäologische Bibliothek die von den DBM-Wissenschaftlern am Standort „Haus der Archäologien“ benötigte Fachliteratur direkt vor Ort vor.

Innerhalb des montan.dok verwahrt die Bibliothek als bibliophiles Sammlungsgut eine in Umfang und Dichte herausragende Überlieferung historischer Bergbauliteratur und bergtechnischer Handbücher, die in Teilen bis in die Mitte des 16. Jahrhunderts zurückreicht (Abb. 2). Hinzu kommen zahlreiche Fachzeitschriften, die, wie das Magazin für Bergbaukunde des Johann Friedrich Lempé oder die französischen Annales des Mines, zum Teil schon seit Ende des 18. Jahrhunderts erschienen sind. Einen weiteren Schwerpunkt stellt die so genannte Graue Literatur dar, die von den großen Bibliotheken kaum systematisch gesammelt worden ist. Beispielhaft zu nennen sind Werkszeitschriften, Jahres- und Geschäftsberichte oder aber Broschüren von Bergbauunternehmen und -verbänden, von Unternehmen der Bergbauzulieferindustrie oder von Knappen- und Bergmannsvereinen.

Die Überlieferungen der historisch jüngeren und seinerzeit der Bibliothek angegliederten Fotothek enthalten aktuell 39 mehr oder minder umfangreiche Fotosammlungen mit Abertausenden ungezählter Einzelaufnahmen. Gründung und Bestände lassen sich im Kern zunächst auf die Aufnahmen des Museumsfotografen bzw. des späteren Fotolabors zurückführen. Sie reichen bis in die 1930er-Jahre zurück und enthalten nicht zuletzt sehr zahlreiche ältere Fotografien von Objekten der Musealen Sammlungen. Für deren Dokumentation und Beforschung sind sie ebenso bedeutsam wie eine Reihe weiterer Fotosammlungen. Im Zusammenhang mit den Projekten GBGV und „montan.dok 21“ ist unter anderem das 1989 übernommene Fotoarchiv der Gewerkschaft Eisenhütte Westfalen hervorzuheben. Es stellt für die Zeit von 1945 bis Anfang der 1980er-Jahre eine dichte visuelle Dokumentation der Produktpalette einer der wichtigsten



deutschen Bergbauzulieferer dar. Gleichfalls zu nennen sind die zahlreichen zu Lehr- und Unterrichtszwecken eingesetzten Bildserien, z. B. in den Lehrsammlungen der WBK oder der ehemaligen Fakultät für Bergbau und Hüttenwesen der Technischen Universität Berlin.



**Abb. 2:** Illustration aus der Erzählung von Theodor Reimann: Clara von Theler auf Höckendorf oder Die Entdeckung der Steinkohlen und der Lohn treuer Liebe, Dresden, ca. 1860

In der historischen Genese des Sammlungswesens im DBM bis zur Gründung des montan.dok sind die Grenzen zwischen der Fotothek und dem Bergbau-Archiv Bochum, das ebenfalls sehr zahlreiche, im Provenienz-Zusammenhang überlieferte Fotoüberlieferungen beherbergt, aus heutiger Sicht nicht immer klar gezogen worden. Gerade hinsichtlich der historischen Fotografien gibt es deshalb zahlreiche Schnittmengen und mithin Vernetzungspotenziale zwischen den jeweiligen Beständen. Wenn diese auch nach Gründung des montan.dok und in den Projekten GBGV und „montan.dok 21“ bisher nur in Ansätzen fruchtbar gemacht werden konnten, dann liegt das auch daran, dass die Sammlungen der Fotothek aus Gründen personeller Ressourcen nur zum kleineren Teil adäquat erschlossen sind. Gleichwohl sind die Bestände von Bibliothek und Fotothek gerade für die Objektdokumentation und -forschung unverzichtbar und da-

mit ein integraler Bestandteil der herausragenden und umfangreichen Spezialbestände des montan.dok insgesamt.

## Das Bergbau-Archiv Bochum – Schriftliches Gedächtnis des Bergbaus

Ein für die Sicherung des materiellen Erbes nicht nur des deutschen Steinkohlenbergbaus besonders glücklicher Umstand ist sicher, dass angesichts der krisenhaften Entwicklung der Branche im Verlauf der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts schon in den 1960er-Jahren die Etablierung des Bergbau-Archivs Bochum als erstem überregionalem Branchenarchiv der Bundesrepublik erfolgt ist. Bis heute existieren insgesamt in Deutschland nur wenige Branchenarchive.

Das deutsche Wirtschaftsarchivwesen ist vor allem durch zwei andere strukturelle Archivformen gekennzeichnet: Einerseits durch die regionalen Wirtschaftsarchive, als dessen erstes bereits im Jahr 1906 die Stiftung Rheinisch-Westfälisches Wirtschaftsarchiv zu Köln gegründet worden ist, und andererseits durch die Unternehmensarchive, als deren erste Einrichtung ein Jahr früher, also bereits 1905, das heutige Historische Archiv Krupp mit Sitz auf der Villa Hügel in Essen entstand.<sup>16</sup> Zahlreiche Kolleginnen und Kollegen sind innerhalb des Verbands deutscher Archivarinnen und Archivare e. V. (VdA) organisiert, wo sie seit 1962 die Fachgruppe 5: Wirtschaftsarchive bilden. Darüber hinaus verfügt das deutsche Wirtschaftsarchivwesen über einen eigenen Fachverband, der 1957 zunächst als „Vereinigung deutscher Werksarchive“ gegründet worden ist und heute als Vereinigung deutscher Wirtschaftsarchive e. V. (VdW) rund 400 Unternehmen, Institutionen und persönliche Mitglieder zählt.<sup>17</sup>

Das Bergbau-Archiv Bochum nimmt gleichsam eine Position zwischen den regionalen Wirtschaftsarchiven und den Unternehmensarchiven ein.<sup>18</sup> Während nämlich erstere für einen räumlich enger begrenzten Sprengel, darin aber für

<sup>16</sup> Vgl. Häußermann, Martin: 50 Jahre Vereinigung deutscher Wirtschaftsarchive, 1957–2007, hrsg. v. der Vereinigung deutscher Wirtschaftsarchive e. V., Stuttgart 2007, S. 8–17; Soénus, Ulrich S.: Zukunft im Sinn – Vergangenheit in den Akten. 100 Jahre Rheinisch-Westfälisches Wirtschaftsarchiv zu Köln 2006 (= Schriften zur rheinisch-westfälischen Wirtschaftsgeschichte, 45); Stremmel, Ralf: 100 Jahre Historisches Archiv Krupp. Entwicklungen, Aufgaben, Bestände, München/Berlin 2005 (= Kleine Reihe Villa Hügel, hrsg. v. der Alfried Krupp von Bohlen und Halbach-Stiftung).

<sup>17</sup> Vgl. Häußermann, 50 Jahre Vereinigung (s. Anmerkung 16), S. 18–77.

<sup>18</sup> Vgl. Burkhardt, Martin: Arbeiten im Archiv. Praktischer Leitfaden für Historiker und andere Nutzer, Paderborn u. a. 2006, S. 30 f.

das gesamte ökonomische Gefüge als Archivgut sichernde Einrichtung fungieren, beschränkt sich dies im Fall des Bergbau-Archivs Bochum allein auf die Branche des Bergbaus, hier allerdings in nationalen Grenzen. Von den Unternehmensarchiven, die bei globalisierten Konzernen sogar eine internationale Reichweite haben können, unterscheidet sich das Bergbau-Archiv Bochum vor allem dadurch, dass die Branche des Bergbaus insbesondere seit der Industrialisierung durch eine Vielzahl von Unternehmen gekennzeichnet war. Mag die räumliche Zuständigkeit also vor allem gegenüber globalisierten Unternehmen wesentlich enger sein, so geht sie aufgrund des Branchencharakters bei den Bergwerksgesellschaften jedoch über den singulären Unternehmensbezug deutlich hinaus.

Eine derart umfängliche und konsequente Überlieferungssicherung archivalischer Quellen ist heute auch innerhalb der Leibniz-Gemeinschaft, deren Archive sich 2005 zu einem strategisch operierenden Arbeitskreis zusammengeschlossen haben, ein gewisser Sonderfall. Die seit 2001 vollzogene Einbindung des Bergbau-Archivs Bochum in die Strukturen des montan.dok ist für den Charakter des Archivs in vielerlei Hinsicht konstitutiv, unbenommen der Tatsache, dass es sich im Kern weiterhin um ein klassisches Wirtschaftsarchiv mit spezifischer Forschungsorientierung handelt. Dies wird im Folgenden näher ausgeführt.

## Genese und Gründung des Bergbau-Archivs Bochum

Die Gründung des Bergbau-Archivs Bochum im Jahr 1969 ist sehr eng mit der Branchenentwicklung des bundesdeutschen Bergbaus und hier vornehmlich des Steinkohlenbergbaus verbunden. Steinkohle war während der Industrialisierung des 19. Jahrhunderts und auch in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts der wichtigste fossile Energieträger in Deutschland. Abgesehen von temporären Absatzkrisen gab es mehrheitlich einen fortbestehenden Kohlenbedarf – im Vorfeld und während der beiden Weltkriege vornehmlich zugunsten der Rüstungsindustrie, infolge der Kriegszerstörungen dann als energetische Basis zur Bewältigung der Kriegsschäden. Insbesondere der Wiederaufbau Deutschlands infolge des Zweiten Weltkriegs und das sich anschließende, so genannte Wirtschaftswunder der frühen Bundesrepublik in den 1950er-Jahren wären ohne den Energierohstoff Steinkohle nicht möglich gewesen. Diesem Umstand war dann auch die schwerindustrielle Struktur des Ruhrgebiets geschuldet, in dem noch Mitte der 1950er-Jahre nicht weniger als 148 Zechen Steinkohle förderten.<sup>19</sup>

---

<sup>19</sup> Vgl. Brüggemeier Franz-Josef/Farrenkopf, Michael/Grütter, Heinrich Theodor (Hrsg.): Das Zeitalter der Kohle. Eine europäische Geschichte. Katalogbuch zur Ausstellung des Ruhr Muse-

Die Dominanz der heimischen Steinkohle als wichtigster Energieträger begann jedoch bereits Ende der 1950er-Jahre abzunehmen.<sup>20</sup> Das lag vor allem daran, dass mit dem Öl ein billigerer und einfacher zu verwendender alternativer Rohstoff der Steinkohle den Rang ablief. Darüber hinaus war die Gewinnung der heimischen Steinkohle aufgrund der Lagerstättenverhältnisse mit hohen Kosten verbunden, sodass es immer attraktiver wurde, wenn überhaupt, dann ausländische Kohle zu kaufen und in Deutschland zu verwenden.



**Abb. 3:** Sommerpreise! Kaufen Sie jetzt! Plakat mit den Werbefiguren Fünkchen und Flämmchen, Ruhrkohlen-Beratung GmbH, Essen, 1969

Bereits Ende der 1950er-Jahre kam es deshalb zu einer ersten Stilllegungswelle von Bergwerken, die sich seit Mitte der 1960er-Jahre im Rahmen einer allgemeinen Rezession zu einer massiven Strukturkrise des deutschen Steinkohlenbergbaus auswuchs.<sup>21</sup> Allein zwischen 1963 und 1969 – also binnen sechs Jahren – reduzierte sich die Zahl der Zechen im Ruhrrevier von 107 auf 56, mithin also annähernd auf die Hälfte. Um die strukturellen Folgelasten, insbesondere die

ums und des Deutschen Bergbau-Museums auf der Kokerei Zollverein, 27. April bis 11. November 2018, Essen 2018.

<sup>20</sup> Vgl. Farrenkopf, Michael: Wiederaufstieg und Niedergang des Bergbaus in der Bundesrepublik Deutschland, in: Ziegler, Dieter (Hrsg.): Rohstoffgewinnung im Strukturwandel. Der deutsche Bergbau im 20. Jahrhundert, Münster 2013 (= Geschichte des deutschen Bergbaus, Bd. 4), S. 183–302.

<sup>21</sup> Vgl. Nonn, Christoph: Die Ruhrbergbaukrise. Entindustrialisierung und Politik 1958–1969, Göttingen 2001 (= Kritische Studien zur Geschichtswissenschaft, Bd. 149).

Freisetzung einer Vielzahl von Arbeitskräften, abzufedern und eine heimische Kohlenreserve zu behalten, wurde mit staatlicher Hilfe ein Subventionsmodell für den deutschen Steinkohlenbergbau entwickelt, das letztlich lange Bestand hatte und erst im Jahr 2018 mit der gesetzlich verankerten Stilllegung der letzten beiden Steinkohlenbergwerke in Deutschland sein Ende gefunden hat. Um dieses Modell unternehmerisch zu gestalten, wurde 1968/69 die Ruhrkohle AG als Einheitsgesellschaft der zuvor selbstständigen Bergwerksgesellschaften geschaffen (Abb. 3).<sup>22</sup>

Im Zuge dieses exorbitanten Zechensterbens stellte sich das Problem ein, wie denn mit den umfangreichen Unternehmensüberlieferungen umzugehen sei, die mit dem Ende der Bergwerksgesellschaften ihrer geschäftlichen Relevanz enthoben waren. Bis heute ist die Wirtschaft von den gesetzlichen Vorschriften her grundsätzlich nur verpflichtet, bestimmte Teile der Geschäftsbuchhaltung und der Bilanzunterlagen für relativ kurze Zeiträume (meist 10 Jahre) vorzuhalten, abgesehen von den längeren Aufbewahrungspflichten für Personalakten vornehmlich unter Rentengesichtspunkten. Es ist beileibe keine Übertreibung festzuhalten, dass eine Reihe von Bergwerksunternehmen zu Beginn der 1960er-Jahre das Problem ihrer Altakten mit bergmännischem Pragmatismus löste. Will heißen, die zecheneigenen LKW wurden vor das Verwaltungsgebäude beordert, die Akten auf die Ladeflächen geworfen, anschließend zum Schacht transportiert und dort auf nimmer Wiedersehen über mehrere hundert Meter nach unter Tage gekippt.

Nachdem es schon während der 1950er-Jahre erste Überlegungen gegeben hatte, eine zentrale Auffangstelle für die Unternehmensüberlieferungen des Steinkohlenbergbaus zu schaffen, konkretisierten sich diese jedoch erst vor dem Hintergrund der eigentlichen Bergbaukrise.<sup>23</sup> Die maßgebliche Initiative ging dabei von der Wirtschaftsvereinigung Bergbau e. V. als Spitzenverband des Bergbaus in der Bundesrepublik Deutschland sowie der schon mehrfach genannten WBK aus. Sie ist auch vor dem Hintergrund zu sehen, dass sowohl die staatlichen Archive als auch die beiden regionalen Wirtschaftsarchive in Nordrhein-Westfalen in Köln und Dortmund aus unterschiedlichen Gründen eine primäre Zuständigkeit für besagte Überlieferungen nicht erkannten. Seitens der Staatsarchive war dies naheliegend, da diese in ihrer Zuständigkeit auf die ohnehin umfangreichen bergbehördlichen Überlieferungen beschränkt waren. Die beiden regionalen Wirtschaftsarchive, also die Stiftung Rheinisch-Westfälisches

---

<sup>22</sup> Vgl. Goch, Stefan: Der Weg zur Einheitsgesellschaft Ruhrkohle AG, in: Farrenkopf, Michael u. a. (Hrsg.): Glück auf! Ruhrgebiet. Der Steinkohlenbergbau nach 1945, Bochum 2009, S. 284–302.

<sup>23</sup> Vgl. zum Folgenden: Farrenkopf, Bergbau-Archiv und montan.dok (s. Anmerkung 13).

Wirtschaftsarchiv zu Köln sowie das Westfälische Wirtschaftsarchiv in Dortmund, hatten zwar durchaus im Vorfeld auch Unternehmensschriftgut aus dem Bergbau aufgenommen, sahen sich ob der Menge des nun zur Verwahrung anstehenden Materials dazu jedoch nicht in der Lage.

Der Umstand, dass sich die Wirtschaftsvereinigung Bergbau mit damaligem Sitz in Bonn für die Einrichtung eines zentralen Bergbau-Archivs stark machte, hatte wichtige Konsequenzen. Da diese als bundesdeutscher Spitzenverband für Unternehmen aller Bergbauzweige, d. h. also des Erz-, Stein- und Braunkohlen- sowie des Kali- und Steinsalzbergbaus fungierte, sollte das zu errichtende Bergbau-Archiv nicht allein für Unternehmen des Steinkohlenbergbaus an der Ruhr tätig sein. Vielmehr ging es darum, für alle Bergbauzweige in den Grenzen der alten Bundesrepublik ein zentrales Archiv einzurichten, in das Aktenbestände und sonstige Unterlagen aufgenommen werden sollten, sofern sich hierzu aufgelöste Unternehmen und Organisationen sowie stillgelegte Betriebe bereit erklärten. Diese Maßnahme sollte der Entlastung der Bergbauunternehmen dienen und auch die Voraussetzung für eine spätere wissenschaftliche Auswertung schaffen. Gerade letzteres lag sehr im Interesse mehrerer Hochschullehrer der nur kurz zuvor gegründeten Ruhr-Universität Bochum als erster Hochschule des Ruhrgebiets, vorrangig aus den Bereichen der Wirtschafts- und Technikgeschichte.<sup>24</sup>

Letztlich waren es diese gemeinschaftlichen Interessen, die im Herbst 1969 in die Gründung des Bergbau-Archivs Bochum als dem damals ersten überregionalen Branchenarchiv in Deutschland mündeten. Nachdem kurzzeitig eine Rechtsform als eingetragener Verein erwogen worden war, entschied man sich jedoch dafür, besagtes Archiv dem DBM anzugliedern. Insofern ist das Bergbau-Archiv Bochum seither eine haushaltstechnisch unselbstständige Abteilung des DBM, das für die Wahrnehmung seiner Aufgaben von der Wirtschaftsvereinigung Bergbau e. V. weiterhin finanziell bezuschusst wird. Um die Interessen der Verbände als Gründer des Archivs zu wahren, hat das Bergbau-Archiv Bochum bis heute einen eigenen Beirat, der sich unter anderem aus den Hauptgeschäftsführern der Vereinigung Rohstoffe und Bergbau e. V. (VRB) mit Sitz in Berlin sowie des Gesamtverbands Steinkohle in Essen zusammensetzt. Ergänzt wird er durch den Vorsitzenden der Geschäftsführung der DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung mbH als Nachfolgegesellschaft der 1990 erloschenen WBK sowie dem Direktor des DBM. Darüber hinaus werden spezifisch archivische Belange

---

<sup>24</sup> Vgl. Farrenkopf, Michael: Das Bergbau-Archiv beim Deutschen Bergbau-Museum Bochum – Quellen für eine Technikgeschichte des Bergbaus, in: Rasch, Manfred/Bleidick, Dietmar (Hrsg.): Technikgeschichte im Ruhrgebiet – Technikgeschichte für das Ruhrgebiet, Essen 2004, S. 39–54.

im Beirat durch den Vorsitzenden der Fachgruppe 5: Archivarinnen und Archivare an den Archiven der Wirtschaft des Verbands deutscher Archivarinnen und Archivare e. V. (VdA) vertreten.<sup>25</sup>



**Abb. 4:** Dr. Evelyn Kroker (1942–2012)

Seine eigentliche Arbeit hat das Bergbau-Archiv Bochum schließlich am 1. Januar 1970 aufgenommen, als es zunächst mit einem Sachbearbeiter hauptamtlich besetzt wurde. Seine heutige Struktur erhielt es allerdings erst seit 1974, als die hauptamtliche Sachbearbeiterstelle mit Dr. Evelyn Kroker (Abb. 4) besetzt wurde.

Evelyn Kroker war 1973 mit einer Arbeit über den Beitrag der Ruhrindustrie zu den Weltausstellungen in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts promoviert worden, nachdem sie zuvor in Hamburg ein Hauptfachstudium in Soziologie absolviert hatte. Sie entsprach angesichts ihrer Ausbildung dem Stellenprofil des Bergbau-Archivs Bochum also weit eher aus forschungspolitischer denn aus archivischer Sicht. Dass sie auch diese im Rahmen ihrer jahrzehntelangen Tätigkeit für das Bergbau-Archiv jedoch in vollem Umfang erfüllen konnte, ergab sich letztlich aus einer eigenen hohen Professionalisierung innerhalb des Wirtschaftsarchivwesens. Insofern war es nur konsequent, dass sie später im Rahmen der Vereinigung deutscher Wirtschaftsarchivare e. V. (VdW) maßgeblichen Anteil an einer weiteren Professionalisierung des Berufsbildes des Wirtschaftsarchivars insgesamt hatte. Um sich bei ihrem Dienstantritt zunächst mit den ar-

<sup>25</sup> Vgl. Deutsches Bergbau-Museum Bochum (Hrsg.): Jahresbericht 2017, Bochum 2018, S. 99.

chivischen Grundlagen vertraut zu machen, absolvierte sie im ersten Dienstjahr sowohl ein Archivpraktikum beim Unternehmensarchiv der August Thyssen-Hütte als auch eine vierwöchige Hospitation beim damaligen Hauptstaatsarchiv Düsseldorf.<sup>26</sup>

## **Aktueller institutioneller Rahmen und Handlungswege des Bergbau-Archivs Bochum**

Im Verlauf seines nunmehr knapp 50-jährigen Bestehens ist das Bergbau-Archiv Bochum in mehrfacher Hinsicht planmäßig gewachsen. Das von ihm verwahrte Archivgut beläuft sich aktuell auf rd. 6500 laufende Meter Regalfläche mit stark wachsender Tendenz; es gliedert sich im Moment in 340 Bestände sowie 33 Spezialsammlungen. Zur Aufnahme des Archivgutes stehen derzeit drei Magazine zur Verfügung. Sie verteilen sich bis Ende des Jahres 2016 einmal auf das Hauptmagazin im Gebäude des DBM, in dessen Umfeld auch alle Funktionsräume wie die Büros der Mitarbeiter und der Benutzerraum angeordnet waren. Hinzu kommen zwei Außenmagazine: eines in der Bochumer Innenstadt im Tiefkeller eines gewerblichen Lagerhauses sowie eines in der dem Museum benachbarten Technischen Hochschule Georg Agricola (THGA). In letzterem sind allein Kartenschränke angeordnet, in welchen die für den Bergbau typischen Karten, Pläne und Risse in einem Umfang von rund 70 000 Stück liegend verwahrt werden.

In Bezug auf das genannte Hauptmagazin des Bergbau-Archivs Bochum gilt aktuell, dass sich das DBM in einem tiefgreifenden Wandel befindet, um sich vor dem Hintergrund des Ende 2018 endgültig ausgelaufenen produktiven deutschen Steinkohlenbergbaus für eine erfolgreiche und langfristige Zukunft auszurichten. Bereits seit 2012 sind die diesbezüglichen Aktivitäten in dem Strategievorhaben „DBM 2020“ gefasst, das in zahlreichen temporär gestaffelten und eng aufeinander bezogenen Teilprojekten organisiert ist und letztlich zweierlei beabsichtigt: einerseits den Charakter des weltweit größten Spezialmuseums zum Thema Bergbau im voranschreitenden Strukturwandel der Metropole Ruhr lebendig und attraktiv zu halten und andererseits den besonderen Status als eines der acht Forschungsmuseen der Leibniz-Gemeinschaft weiter zu festigen und auszubauen.<sup>27</sup>

---

<sup>26</sup> Vgl. Farrenkopf, Michael/Köhne-Lindenlaub, Renate: Dr. Evelyn Kroker M. A. zum Gedenken (1942–2012), in: Archiv und Wirtschaft 45, 2012, S. 105–108; zugleich online unter: [www.wirtschaftsarchive.de/veroeffentlichungen/zeitschrift/Nachruf\\_Kroker.pdf](http://www.wirtschaftsarchive.de/veroeffentlichungen/zeitschrift/Nachruf_Kroker.pdf) (Stand: 02.02.2019).

<sup>27</sup> Vgl. Farrenkopf, Michael: „DBM 2020“ – Umbauplanungen und ausgewählte Projekte zum Steinkohlenbergbau (s. Anmerkung 2).



Konsequenterweise führt es deshalb seit 2015 offiziell den Untertitel „Leibniz-Forschungsmuseum für Georessourcen“. Damit wird klar, dass das DBM aufgrund seiner über Jahrzehnte gewachsenen breiten und interdisziplinären Sammlungs-, Forschungs- und Vermittlungskompetenz den Steinkohlenbergbau als historische Dominante der Ruhrgebietsentwicklung ebenso fokussiert, wie es den Bergbau insgesamt als auch zukünftig unverzichtbare und grundlegende Form der Rohstoffgewinnung und -nutzung im Sinne einer anthropologischen Konstante aus einer globalen Perspektive betrachtet.

Um nun das Gebäude des DBM planmäßig baulich ertüchtigen zu können, musste es während des Jahres 2016 mit allen Ausstellungen und sonstigen funktionalen Einrichtungen geräumt werden. Das montan.dok und das Bergbau-Archiv Bochum sind in diesem Zuge an einen Interimsstandort auf Bochumer Stadtgebiet verlagert worden. Im Rahmen eines vom montan.dok geleiteten Logistikvorhabens sind binnen eines Dreivierteljahres über 350 000 museale Objekte, 2 Regal-Kilometer Akten sowie eine Lauffläche von 4 Regal-Kilometern Bibliothek und Fotothek verlagert worden. Etwa 30 000 Verpackungseinheiten, wie z. B. Paletten, hieß es in temporäre Zwischenlager zu bringen.<sup>28</sup>

Das zentrale Außenmagazin des Bergbau-Archivs in der Bochumer Innenstadt ist lediglich rund 2 Kilometer vom vormaligen Hauptsitz und sogar nur etwa 500 Meter vom derzeitigen Interimsstandort entfernt und nochmals in drei Magazinräume untergliedert, die ebenso wie das Hauptmagazin jeweils mit Kompaktus-Rollregal-Anlagen ausgestattet sind. Hier verfügt das Bergbau-Archiv Bochum auch über eine inzwischen allerdings sehr geringe Magazinreserve, um das stark anwachsende Archivgut mittelfristig sachgerecht verwahren zu können. Im Unterschied zu den anderen Magazinen, bei denen eine natürliche Klimatisierung ausreichend ist, wird das zentrale Außenmagazin aufgrund seiner Lage in einem Tiefkeller kontinuierlich hinsichtlich Raumtemperatur und relativer Luftfeuchte überwacht. Durch den nachträglichen Einbau von Brandschutzmaßnahmen, einer Heizungsanlage und technischen Einrichtungen für einen kontrollierten Luftaustausch lässt sich auch hier das Raumklima soweit beeinflussen, dass es archivischen Standards gerecht wird.<sup>29</sup>

---

**28** Vgl. Farrenkopf, Michael: Planungen für Ausweichstandort: montan.dok bereitet sich auf temporäre Verlagerung vor, in: montan.dok-news 2, 2016, Heft 1, S. 2; Büsch, Wiebke: DBM bereitet Umbau vor. Logistischer Kraftakt für das montan.dok, in: montan.dok-news 2, 2016, Heft 2, S. 2; Büsch, Wiebke/Farrenkopf, Michael: Ein Haus wird beräumt, in: Deutsches Bergbau-Museum Bochum (Hrsg.): Jahresbericht 2016, Bochum 2017, S. 28–31.

**29** Vgl. Jahresbericht 2012. Montanhistorisches Dokumentationszentrum/Bergbau-Archiv Bochum, bearb. v. Farrenkopf, Michael, Bochum 2013, S. 11–13; zugleich online unter: [https://www.bergbaumuseum.de/fileadmin/files/zoo/uploads/jahresberichte/DBM-Jahresbericht\\_montandok\\_2012.pdf](https://www.bergbaumuseum.de/fileadmin/files/zoo/uploads/jahresberichte/DBM-Jahresbericht_montandok_2012.pdf) (Stand: 02.02.2019).

Die heutige Magazinsituation des Bergbau-Archivs Bochum ist das Ergebnis eines intensiven Planungs- und Umsetzungsprozesses der letzten rund 20 Jahre, da Ende der 1990er-Jahre die Magazinkapazität dem damaligen Bedarf von rund 4000 laufenden Regal-Metern bereits nicht mehr gerecht wurde. Indem die Errichtung eines neuen Archivzweckbaus seinerzeit schon aus finanziellen Gründen keine realistische Option war, bot sich lediglich die Anmietung bestehender Räumlichkeiten an. Mögliche Objekte wurden dabei so evaluiert, dass sie den archivischen Standardanforderungen für Magazinräume weitestgehend entsprachen. Eine wichtige Rolle spielte dabei auch eine möglichst geringe Entfernung zum Hauptsitz des Bergbau-Archivs Bochum, um Aushebungszeiten von Akten mit Rücksicht auf die sehr enge Personaldecke der Institution und die unverzichtbare Transportlogistik zu minimieren.

Das Bergbau-Archiv Bochum arbeitet seit vielen Jahren mit lediglich vier Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im festen Stellenplan. Neben der Archivleitung sind dies ein Sekretariat sowie zwei gelernte Buchbinderinnen. Überdies nimmt die Bibliotheksleitung zahlreiche Querschnittsaufgaben innerhalb des montan.dok und des Bergbau-Archivs Bochum wahr und fungiert als stellvertretende Archivleitung. Diese gemessen an der Menge des verwahrten Archivgutes und der anfallenden archivischen Standardaufgaben überaus geringen personellen Ressourcen sind allerdings im deutschen Wirtschaftsarchivwesen strukturell keine Seltenheit. Eine allgemein zu beobachtende Konsequenz besteht darin, dass das Arbeitsspektrum der Mitarbeitenden in der Regel mehrere archivische Kernaufgaben umfasst.<sup>30</sup> So nimmt die Mitarbeiterin des Sekretariats beispielsweise seit vielen Jahren Erschließungsaufgaben wahr, während die ursprünglich allein für konservatorische Maßnahmen eingestellten Mitarbeiterinnen gleichzeitig den Benutzerdienst koordinieren und im Wesentlichen auch betreuen. Innerhalb des Wirtschaftsarchivwesens ist es zugleich eine Besonderheit, dass das Bergbau-Archiv Bochum über eine eigene kleine Papier-Restaurierungswerkstatt verfügt, in welcher etwa mit Blick auf eine vorhandene Papier-Waschmaschine nicht allein konservatorische, sondern auch restauratorische Maßnahmen an Schriftgut durchgeführt werden können. Allerdings liegt dieser Arbeitsbereich in der gegenwärtigen Interimssituation des montan.dok aus mehreren Gründen weitestgehend still.<sup>31</sup>

**30** Vgl. Novoselac, Tomislav: Berufsbild des Wirtschaftsarchivars, in: Archiv und Wirtschaft 51, 2018, Sonderheft: Aktuelle Beiträge zum Wirtschaftsarchivwesen, hrsg. v. Krause, Detlef/Soénus, Ulrich S., S. 100–109.

**31** Zur Problematik und den aktuellen Anforderungen der Papierrestauration in deutschen Archiven und Bibliotheken vgl. Koordinierungsstelle für die Erhaltung des schriftlichen Kulturgutes an der Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz: Die Erhaltung des

Kompensiert wird der sehr enge feste Stellenplan sowohl im montan.dok allgemein als auch im Bergbau-Archiv Bochum speziell durch eine recht große Zahl von temporären Mitarbeitenden, die von Praktikanten und studentischen Hilfskräften über ehrenamtlich Tätige bis zu wissenschaftlichen Mitarbeitern in drittmittelfinanzierten Forschungsprojekten reicht. Um dies überhaupt zu ermöglichen, profitieren montan.dok wie Bergbau-Archiv Bochum stark von der Einbindung in das DBM als Leibniz-Forschungsmuseum.

Ausdrücklich festgehalten sei aber, dass eine effiziente Wahrnehmung der Aufgaben im Bergbau-Archiv Bochum – und auch dies scheint für Wirtschaftsarchive insgesamt typisch zu sein – nur aufgrund einer hohen Leistungsbereitschaft und Flexibilität der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu leisten ist. Dies ist durchaus zuweilen eine hohe Bürde, andererseits durch die Vielfalt der Anforderungen aber auch motivierend und spannend. Dies nicht zuletzt deshalb, weil stets für alle Kolleginnen und Kollegen ein recht enger Kontakt zum archivischen Umfeld unausweichlich ist. Das gilt sowohl für die Kontaktpflege und den Umgang mit abgebenden Stellen auf der einen als auch für die Benutzer des Archivgutes auf der anderen Seite.

In der Tendenz hat das Bergbau-Archiv Bochum heute rund 300 Benutzertage pro Jahr, wobei die Recherchierenden in einem Benutzerraum direkt mit den Archivalien arbeiten. In den meisten Fällen bleibt die Nutzungsdauer auf ein bis zwei Tage beschränkt, gleichwohl sind vor allem bei den akademischen Qualifikationsarbeiten, die unter Zuhilfenahme der Bestände entstehen, auch mehrwöchige Aufenthalte im Bergbau-Archiv Bochum zu registrieren. Anteilig wesentlich höher liegt, wie das für Archive insgesamt gilt, die Zahl der Anfragen, die an das Bergbau-Archiv Bochum im Speziellen sowie an das montan.dok insgesamt gerichtet werden und allein im Rahmen der Auskunftstätigkeit der Mitarbeitenden beantwortet werden. So wurden im Jahr 2017 immerhin 17 620 Nutzer bzw. Nutzungen auf dem zentralen Online-Rechercheportal [www.montan.dok.de](http://www.montan.dok.de) registriert.<sup>32</sup>

---

schriftlichen Kulturguts in Archiven und Bibliotheken in Deutschland. Bundesweite Handlungsempfehlungen für die Beauftragte der Bundesregierung für Kultur und Medien und die Kultusministerkonferenz, Berlin 2015.

**32** Vgl. Deutsches Bergbau-Museum Bochum (Hrsg.): Jahresbericht 2017, Bochum 2018, S. 79; Kritisch zum Wandel der Benutzung im Hinblick auf die Einführung neuer Kommunikationswege und Präsentationsformen im Archivwesen während der letzten gut 20 Jahre vgl. Uhde, Karsten: Ist die schöne neue Benutzerwelt wirklich schön?, in: Storm, Monika (Red.): Kompetent! Archive in der Wissensgesellschaft. 86. Deutscher Archivtag in Koblenz, Fulda 2018 (= Tagungsdokumentationen zum Deutschen Archivtag, hrsg. v. VdA – Verband deutscher Archivare und Archivare e. V., Bd. 21), S. 183–195.

Die Funktion des Bergbau-Archivs Bochum als montanhistorische Auskunftsstelle ergibt sich vorrangig und in hohem Maße durch seine unmittelbare Einbindung in das DBM, wenn es z. B. darum geht, Fragen der Museumsbesucher zu klären, die aus dem Besuch der Ausstellungen usw. resultieren. Darüber hinaus nutzen das Bergbau-Archiv Bochum insbesondere die bergbaulichen Verbände als Träger sowie noch bestehende Bergbauunternehmen, deren historische Überlieferungen dort verwahrt werden, als Informationsdienstleister im Rahmen der Unternehmenskommunikation. Selbstverständlich wird erwartet, dass diese Informationen seitens des Bergbau-Archivs Bochum bereitgestellt werden – und dies in der Regel extrem zeitnah. In dieser Hinsicht ist das Bergbau-Archiv Bochum sehr stark den Unternehmens- und Konzernarchiven vergleichbar, die innerhalb der Unternehmensstruktur häufig den Kommunikationsabteilungen direkt zugeordnet sind.

## **Überlieferungsprofil und Tektonik der Bestände des Bergbau-Archivs Bochum**

Das Überlieferungsprofil des Bergbau-Archivs Bochum gliedert sich tektonisch in vier große Gruppen, nämlich

1. Unternehmens- und Konzernbestände,
2. Bestände bergbaulicher Verbände und Organisationen,
3. Vor- bzw. Nachlässe sowie
4. archivische Spezialsammlungen.<sup>33</sup>

### **Unternehmens- und Konzernbestände**

Die erste Gruppe der Unternehmens- und Konzernbestände umfasst insgesamt 95 Bestände, die sich anteilig in sehr hohem Maße auf den Steinkohlenbergbau an der Ruhr sowie in geringerem Maße auf den deutschen Erzbergbau konzentrieren. Mit lediglich vier Beständen nehmen der Braunkohlenbergbau und gar nur mit einem Bestand der Kalibergbau eine untergeordnete Rolle ein. Hinzu kommen schließlich fünf Bestände von Unternehmen der so genannten Bergbau-Zulieferindustrie, d. h. von Firmen, die auf den Bau von bergbaulichen Maschinen spezialisiert waren oder sind (vgl. Tab. 1 im Anhang).

---

<sup>33</sup> Vgl. Kroker, Evelyn: Das Bergbau-Archiv und seine Bestände, Bochum 2001; Farrenkopf, Michael: Anmerkungen zur archivischen Quellenüberlieferung des Bergbaus in Deutschland, in: Mitteilungsblatt des Instituts für soziale Bewegungen, Nr. 30, 2003, S. 241–252.

Die Unternehmens- und Konzernbestände des Bergbau-Archivs Bochum sind neben der bergbaulichen Spartengliederung auch regional zu differenzieren. Für den Bereich des Steinkohlenbergbaus wird der überregionale Sammlungsauftrag beispielsweise dadurch deutlich, dass das Bergbau-Archiv Bochum mit weit über 50 Beständen allein von Unternehmen des Ruhrbergbaus schon heute gleichsam als dessen „schriftliches Gedächtnis“ fungiert, darüber hinaus aber mit dem Eschweiler Bergwerks-Verein oder der Schachthanlage Sophia-Jacoba (Abb. 5) auch den geschichtsträchtigen, bis in das Mittelalter zurückreichenden Steinkohlenbergbau des Aachener Reviers mit den wichtigsten Unternehmen überliefert.<sup>34</sup> Unter den historisch bedeutsamen deutschen Revieren des Steinkohlenbergbaus ist allein der Saarbergbau im Bergbau-Archiv Bochum in geringerem Umfang vertreten. Dies hat seine Gründe darin, dass er traditionell stark fiskalisch, d. h. staatlich, betrieben worden ist. Insofern ist bereits vor Jahrzehnten entschieden worden, dessen Bestände in das saarländische Landesarchiv in Saarbrücken zu überführen.

Innerhalb der Branche des Steinkohlenbergbaus vollzogen sich seit Ende des 19. Jahrhunderts tiefgreifende Prozesse der vertikalen wie horizontalen Unternehmenskonzentration. Diese erreichten unter einem besonderen Rationalisierungsdruck in der Zwischenkriegszeit einen Höhepunkt und manifestierten sich unter anderem darin, dass beispielsweise mit der Gelsenkirchener Bergwerks-AG der seinerzeit größte Montankonzern Europas entstand.<sup>35</sup> Neben den Akten der Hibernia AG und der gesamten Bergbauüberlieferung von Krupp zählen diese heute zu den wichtigsten und sehr umfangreichen Konzernbeständen innerhalb des Bergbau-Archivs Bochum.

---

<sup>34</sup> Vgl. Kroker, Evelyn: Das Bergbau-Archiv und seine Bestände (s. Anmerkung 33), S. 256–259, S. 265–267; Schunder, Friedrich: Geschichte des Aachener Steinkohlenbergbaus, Essen 1968; Schaetzke, Hans-Jakob: Vor Ort. Geschichte und Geschichten eines Bergbauunternehmens im Aachener Revier, Herzogenrath 1992; Farrenkopf, Michael/Przigoda, Stefan: Schwarzes Silber. Die Geschichte des Steinkohlenbergwerks Sophia-Jacoba, Hückelhoven/Essen 1997.

<sup>35</sup> Vgl. Kroker, Evelyn: Das Bergbau-Archiv und seine Bestände (s. Anmerkung 33), S. 178–189; Reckendrees, Alfred: Das „Stahltrust“-Projekt. Die Gründung der Vereinigte Stahlwerke AG und ihre Unternehmensentwicklung 1926–1933/34, München 2000 (= Schriftenreihe zur Zeitschrift für Unternehmensgeschichte, Bd. 5).

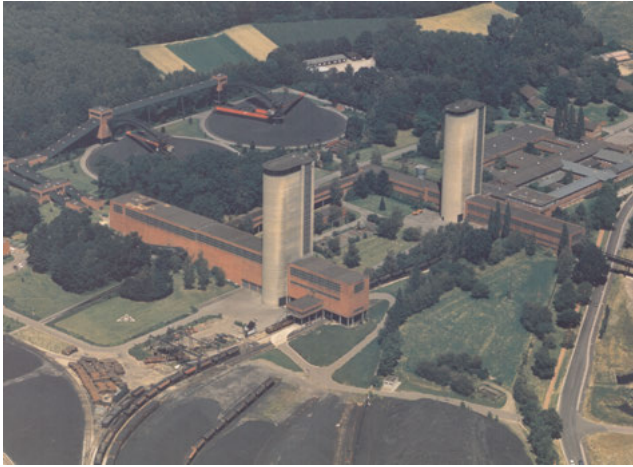


**Abb. 5:** Steinkohlenbergwerk Sophia-Jacoba in Hückelhoven, Schachthanlage 4/HK, 1980er-Jahre

Die Gründe dafür, dass Überlieferungen von Unternehmen des deutschen Braunkohlen- und Kalibergbaus bislang kaum in das Bergbau-Archiv Bochum eingegangen sind, sind zahlreich. Sie reichen von Grundsatzentscheidungen der Bestandseigner über regionale Einflussfaktoren konkurrierender Archivträger bis zu politischen Rahmenbedingungen im Zuge der deutschen Teilung bis 1989. Maßgeblich ist auch, dass im Unterschied zum bereits seit langem in Deutschland weitestgehend erloschenen Erzbergbau sowie dem nunmehr endgültig stillgelegten Steinkohlenbergbau sowohl der Braunkohlen- als auch der Kalibergbau zumindest für die kommenden beiden Jahrzehnte als lebensfähige Rohstoffzweige in der Bundesrepublik gelten.<sup>36</sup> Hieraus leitet sich zunächst ein hohes Interesse beider Industriezweige ab, potentiell Archive innerhalb der Unternehmen selbst verfügbar zu halten. Deshalb unterhält beispielsweise der westdeutsche Braunkohlenbergbau, der bereits seit Jahrzehnten innerhalb der einstigen Rheinbraun und heutigen RWE Power AG zusammengeschlossen ist, seit vielen Jahren ein eigenes Unternehmensarchiv. Für das Bergbau-Archiv Bochum ist damit ein Handlungsfeld nur für solche Unternehmensbestände gegeben, deren Geschäftszweck vor der Fusion mit der Rheinbraun AG erloschen war. Als Beispiel kann hier der kleine Unternehmensbestand der Brikettfabrik Victor Rolff KG in Züllich angeführt werden, der vor einigen Jahren unter Ver-

<sup>36</sup> Vgl. Bluma, Lars/Farrenkopf, Michael/Przigoda, Stefan: Geschichte des Bergbaus, Berlin 2018; Farrenkopf, Michael: Wiederaufstieg und Niedergang (s. Anmerkung 20), S. 250–302.

mittlung der Stiftung Rheinisch-Westfälisches Wirtschaftsarchiv zu Köln nach Bochum gelangt ist.

Für die Überlieferung der bis 1989 volkseigenen Braunkohlenkombinate auf dem Gebiet der ehemaligen DDR bzw. deren Nachfolgegesellschaften existieren heute entweder unternehmensinterne Auffangstellen oder aber staatliche Übernahmeregulungen beispielsweise bezüglich der Lausitzer und Mitteldeutschen Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH. Deren Unterlagen werden vom Bergarchiv Freiberg als Abteilung des Sächsischen Staatsarchivs übernommen.<sup>37</sup>

Der Kalibergbau schließlich, der ebenfalls seit Jahren in der heutigen K+S-Gruppe als Einheitsunternehmen betrieben wird, hat sich in den 1990er-Jahren dazu entschieden, seine Unternehmensbestände in das hessische Wirtschaftsarchiv in Darmstadt abzugeben. Diese Entscheidung ist vor dem Hintergrund gefallen, dass der Konzern seinen Sitz im nordhessischen Kassel hat.

Mit Blick auf die Gruppe der Unternehmens- und Konzernbestände lässt sich auch erklären, weshalb der Entstehungszeitraum der Archivalien des Bergbau-Archivs Bochum fast ausschließlich im späten 19. sowie im 20. Jahrhundert liegt. Bis zum Erlass des Allgemeinen Berggesetzes für die preußischen Staaten im Jahr 1865 unterstanden die preußischen Bergwerke einer staatlichen Direktion, auch wenn das Eigentum bei einzelnen Unternehmern oder Unternehmerfamilien, den so genannten Gewerken, lag. Die staatliche Direktion umfasste nahezu alle betriebsrelevanten Bereiche, waren sie juristischer, sozialpolitischer, betriebswirtschaftlicher oder bergtechnischer Natur. Erst mit dem Übergang Preußens in die wirtschaftsliberale Phase führte man die bergbehördliche Direktion auf ein so genanntes Inspektionsprinzip zurück, d. h. der Bergbehörde oblag seither im Wesentlichen nur mehr die sicherheitliche Überwachung der Bergbaubetriebe im Zuge der so genannten Bergpolizei.<sup>38</sup>

Weil also für die frühere Phase des Bergbaus im Prinzip auch alle Betriebsakten in staatlicher Zuständigkeit geführt wurden, sind sie zwangsläufig in die Staatsarchive eingegangen – im Falle des Ruhrbergbaus vor allem in die Abteilungen Westfalen und Rheinland des Landesarchivs Nordrhein-Westfalen. Erst als sich um die Mitte des 19. Jahrhunderts der Bergbau privatkapitalistisch organisierte, fiel auch die staatliche Fürsorgepflicht für die fortan entstehenden Unternehmensüberlieferungen fort.

---

<sup>37</sup> Vgl. Kulturgut. Bergarchiv Freiberg birgt Schätze aus sechs Jahrhunderten, in: *Mitteldeutsche Zeitung* v. 30.01.2006. Unter: [www.mz-web.de/kultur/kulturgut-bergarchiv-freiberg-birgt-schaetze-aus-sechs-jahrhunderten-8906918](http://www.mz-web.de/kultur/kulturgut-bergarchiv-freiberg-birgt-schaetze-aus-sechs-jahrhunderten-8906918) (Stand: 02.02.2019).

<sup>38</sup> Vgl. Farrenkopf, Michael/Przigoda, Stefan: Die Preußische Bergrechtsreform (1851–1865): Soziale und ökonomische Konsequenzen aus transnationaler Perspektive, in: *bergbau. Zeitschrift für Rohstoffgewinnung, Energie, Umwelt* 66, 2015, Heft 9, S. 406–411.

## Bestände bergbaulicher Verbände und Organisationen

Hinsichtlich der zweiten Gruppe in der Tektonik des Bergbau-Archivs Bochum, den Beständen von Verbänden und Organisationen, sei hier lediglich darauf verwiesen, dass sie derzeit 57 Bestände umfasst und relativ heterogen zusammengesetzt ist (vgl. Tab. 2 im Anhang).

Einen Schwerpunkt bilden die Überlieferungen jener Bergbauverbände, die das Bergbau-Archiv Bochum heute tragen und als deren „historisches Endarchiv“ es fungiert.<sup>39</sup> Das bergbauliche Verbandswesen zeichnet sich trotz erheblicher, zumeist kriegsbedingter Zäsuren durch große Kontinuitäten aus, die sich heute auf Basis der Bestände des Bergbau-Archivs Bochum nachweisen und erforschen lassen. Explizit hinzuweisen ist in diesem Zusammenhang vor allem auf die umfangreichen Überlieferungen des so genannten Bergbau-Vereins (Verein für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund) als einem der sicher wichtigsten Unternehmensverbände vom deutschen Kaiserreich über die Weimarer Republik bis zum Zusammenbruch des „Dritten Reiches“.<sup>40</sup> Gleiches gilt für den Bestand des 1893 gegründeten RWKS als einem der wichtigsten, industriepolitisch bedeutsamen Kartelle des Kaiserreichs, auf dessen Grundlage in jüngster Vergangenheit mehrere wirtschafts- und unternehmenshistorisch ausgelegte Dissertationen entstanden sind.<sup>41</sup>

## Vor- und Nachlässe

Mit nicht weniger als 188 Beständen nehmen die Vor- und Nachlässe in der Tektonik des Bergbau-Archivs Bochum heute die zahlenmäßig umfangreichste, dritte Gruppe ein. Dies ist das Ergebnis einer seit Ende der 1970er-Jahre bewusst verfolgten Sammlungsstrategie. Sie ist in der Erkenntnis formuliert worden, dass die historischen Unternehmensüberlieferungen des deutschen Bergbaus trotz aller sonstigen Bemühungen vor allem aufgrund von Aktenverlusten in den Kriegs- und Nachkriegszeiten lückenhaft sind. Wegen des besonders ausgepräg-

<sup>39</sup> Vgl. Kroker, Evelyn: Das Bergbau-Archiv und seine Bestände (s. Anmerkung 33), S. 17–37.

<sup>40</sup> Vgl. Przigoda, Stefan: Unternehmensverbände im Ruhrbergbau. Zur Geschichte von Bergbau-Verein und Zechenverband 1858–1933, Bochum 2002.

<sup>41</sup> Vgl. Roelevink, Eva-Maria: Organisierte Intransparenz. Das Kohlensyndikat und der niederländische Markt 1915–1932, München 2015; Böse, Christian: Kartellpolitik im Kaiserreich. Das Kohlensyndikat und die Absatzorganisation im Ruhrbergbau 1893–1919, Berlin/Boston 2018 (= Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte, Beiheft 21); Kroker, Evelyn/von Ragenfeld, Norma: Rheinisch-Westfälisches Kohlen-Syndikat 1893–1945. Findbuch zum Bestand 33, Bochum 1980.



ten unternehmerischen Selbstverständnisses der bergbaulichen Führungseliten sowie der hohen Traditionsgebundenheit von Bergleuten allgemein sind nicht selten wichtige Schriftsätze oder ganze Teile von Unternehmensregistraturen in private Hände gelangt. Indem man sie in Form von Vor- und Nachlässen in das Bergbau-Archiv Bochum zurückführt, kommt ihnen durchaus mehr als eine rein bestandsergänzende Funktion zu (vgl. Tab. 3 im Anhang).

Der Umfang der einzelnen Vor- bzw. Nachlässe des Bergbau-Archivs Bochum ist naturgemäß sehr unterschiedlich. Die Spannbreite reicht von unter zehn bis mehrere hundert Archivalien. Hier spielen – von den Zufälligkeiten der Überlieferung einmal abgesehen – insbesondere die berufliche Stellung und die soziale Position des Vor- bzw. Nachlassers eine wichtige Rolle. So ist beispielsweise der Nachlass eines ehemaligen Ordinarius für Bergbaukunde, der nicht selten gutachterlich für Industrieunternehmen tätig war, um ein Vielfaches umfangreicher als der eines mittleren Angestellten im Untertagebetrieb eines Bergwerkes.<sup>42</sup>



**Abb. 6:** Porträt Albert Ludwig Serlo, undatiert

<sup>42</sup> Vgl. Farrenkopf, Michael: Bergbaubestände in Wirtschaftsarchiven: Auskünfte über montanindustrielle Führungsschichten, in: Black-Veldtrup, Mechthild/Farrenkopf, Michael/Reininghaus, Wilfried (Hrsg.): Die Überlieferung der preußischen Bergverwaltung. Erfahrungen und Perspektiven zur Bearbeitung des sachthematichen Inventars der preußischen Berg-, Hütten- und Salinenverwaltung, 1763–1865, Bochum/Münster 2005, S. 105–114.

Im Kern lassen sich die Vor- und Nachlässe des Bergbau-Archivs Bochum nochmals in vier Gruppen untergliedern. Am umfangreichsten sind die Nachlässe von Personen, die einst an leitender und verantwortlicher Stelle in einem Bergbauunternehmen oder in einem der Bergbauverbände tätig waren. In der Regel handelt es sich hier um Vorstandsmitglieder, General- und Bergwerksdirektoren, Betriebs- und Geschäftsführer.<sup>43</sup> Eine zweite Gruppe repräsentiert Persönlichkeiten, die im bergbehördlichen Dienst standen – hier reicht die Spannweite im hierarchischen Sinne von Kanzleisekretären bis zu Oberberghauptleuten, die bis 1945 an der Spitze der preußischen Bergverwaltung im jeweils zuständigen Ministerium in Berlin ressortierten (Abb. 6).<sup>44</sup> Eine dritte Gruppe bilden die bereits angesprochenen Hochschullehrer der Bergbaukunde in der Regel an den preußischen Bergakademien in Berlin, Clausthal-Zellerfeld und Aachen; seit geraumer Zeit verfügt das Bergbau-Archiv Bochum allerdings auch über einen sehr umfangreichen Nachlass des erst kürzlich verstorbenen, langjährigen Lehrstuhlinhabers für Bergbaukunde der Montanuniversität im österreichischen Leoben, Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. h. c. mult. Günter Bernhard Leo Fettweis (1924–2018).<sup>45</sup>

Die vierte und letzte Gruppe der Vor- bzw. Nachlässe setzt sich aus persönlichen Unterlagen von Bergleuten und Bergarbeitern zusammen, die als Hauer in der Kohलगewinnung oder beim Streckenvortrieb, als Fördermaschinisten oder Grubenwehrführer bzw. als Steiger im technischen Aufsichtsdienst unter Tage beschäftigt waren. Im Unterschied zu den sonstigen Nachlässen, die in ihrer Entstehung durchaus mehrfach bis in die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts zurückreichen, stammen die Vor- und Nachlässe von Bergarbeitern in aller Regel

<sup>43</sup> Vgl. Kroker, Evelyn: Die Tätigkeit des Bergverwalters Karl Reissacher im Spiegel seines Nachlasses, in: Leobener Grüne Hefte, N. F. Heft 1, 1979, S. 37–50, zugleich in: Der Anschnitt 29, 1977, S. 16–23.

<sup>44</sup> Vgl. Farrenkopf, Michael: Oberberghauptmann Albert Ludwig Serlo und Oberbergamtsdirektor Walter Serlo: Archivische Pflege und wissenschaftliche Erforschung zweier Bergbeamten-Nachlässe im Bergbau-Archiv Bochum, in: Hoheisel, Peter/Merchel, Michael (Red.): Bibliotheken – Archive – Museen – Sammlungen. Beiträge des 10. Internationalen Symposiums Kulturelles Erbe in Geo- und Montanwissenschaften, hrsg. v. Sächsischen Staatsarchiv, Halle (Saale) 2010 (= Veröffentlichungen des Sächsischen Staatsarchivs, Reihe A: Archivverzeichnisse, Editionen und Fachbeiträge, Bd. 14), S. 24–41; Kroker, Evelyn: Ein preußischer Bergbeamter im 19. Jahrhundert. Oberberghauptmann Albert Ludwig Serlo im Spiegel seines Nachlasses, in: Schmidtchen, Volker (Hrsg.): Wirtschaft, Technik und Geschichte. Beiträge zur Erforschung der Kulturbeziehungen in Deutschland und Osteuropa, Berlin 1980, S. 309–316; Farrenkopf, Michael: Prussia's Highest-Ranking Mining Official, in: Brogiato, Heinz Peter/Kiedel, Klaus-Peter (Hrsg.): Research, Travel, Exploration. The Lifeworlds of the Leibniz Association Archives, Halle/Saale 2014, S. 48–49.

<sup>45</sup> Vgl. unter: [www.fettweis.at](http://www.fettweis.at) (Stand: 02.02.2019).

erst aus den letzten 50 Jahren. Warum ist das so? Die Erklärung ist, um es mit den Worten von Klaus Tenfelde als einem der international wichtigsten Bergbauhistoriker der letzten Jahrzehnte zu sagen, schlicht, dass die Bergleute bis etwa zur Mitte des 20. Jahrhunderts kaum in der Lage und willens waren, sich selbst in schriftlicher Form zu dokumentieren. Als mehrheitlich ungelernete, zu meist zugewanderte Arbeitskräfte waren sie kaum der deutschen Sprache mächtig, und wenn doch, war das alltägliche Leben von harter körperlicher Arbeit und verbalen Kommunikationsformen geprägt.<sup>46</sup> Erst die Etablierung einheitlicher und wissenschaftlich basierter Ausbildungsgänge für Bergleute und die Überwindung klassenbezogener Gesellschaftsstrukturen nach 1945 hat dies geändert.

### Archivische Spezialsammlungen

Bei der vierten tektonischen Einheit des Bergbau-Archivs Bochum, also die insgesamt 33 archivischen Spezialsammlungen, handelt es sich mehrheitlich um Selekte, die aus formalen oder konservatorischen Gründen zum Teil im Rahmen gezielter Projekte aus den sonstigen Beständen des Bergbau-Archivs Bochum herausgelöst worden sind und fortlaufend durch entsprechende Zugänge ergänzt werden (vgl. Tab. 4 im Anhang).

Ein typisches Beispiel für eine Selektensammlung ist die etwa 2500 Stücke enthaltende Plakat- und Flugschriften-Sammlung, die schon in der ersten Hälfte der 1990er-Jahre angelegt worden ist. Die meisten Plakate sind Akten verschiedener Unternehmensbestände entnommen worden, die beispielsweise in Werbeabteilungen von Bergwerksgesellschaften angelegt worden waren. Neben der eigentlichen Produktwerbung spielten lange Zeit auch großformatige, so genannte Unfallverhütungspakate als Kommunikationsmittel im Rahmen des Arbeitsschutzes im Bergbau eine große Rolle. Sie wegen der kleinteiligen Faltung aus den Akten herauszulösen, vielfach entstandene Risse zu beheben und in eine ungefaltete liegende Lagerung zu überführen, war schon aus konservatorischen Gründen dringend erforderlich. Darüber hinaus sind die Plakate seinerzeit auch mit Hilfe eines speziell entwickelten EDV-Programms und mit kunsthistorischem Sachverstand im Detail erschlossen und verzeichnet worden. Am Ende

---

<sup>46</sup> Vgl. Tenfelde, Klaus: Sozialgeschichte der Bergarbeiterschaft an der Ruhr im 19. Jahrhundert, Bonn 2. Auflage 1981; Brüggemeier, Franz-Josef: Leben vor Ort. Ruhrbergleute und Ruhrbergbau 1889–1919, 2. Auflage, München 1984.

dieser Maßnahme stand schließlich eine im DBM realisierte Plakatausstellung, zu der 1995 auch ein Katalog erschienen ist.<sup>47</sup>

## **Zwischen Wirtschafts- und Forschungsarchiv: Die Kernaufgaben des Sicherns und Erschließens**

Der zuletzt geschilderte Einsatz von archivalischen Beständen zugunsten einer seitens der Institution gezielt betriebenen Öffentlichkeitsarbeit verweist auf das seit längerem strategisch unterlegte Selbstverständnis des Bergbau-Archivs Bochum als typischem Wirtschaftsarchiv mit starker Forschungsorientierung. Dies wird hier in Bezug auf die archivischen Kernaufgaben des Erfassens bzw. Sicherns von Beständen sowie auf deren Erschließung dargestellt.

Dass gerade Wirtschaftsarchive die Aufgabe des Erfassens und Sicherns von Beständen als aktiven Prozess begreifen müssen, ergibt sich zunächst einmal aus dem Umstand, dass anders als im Zuständigkeitsbereich der auf archivgesetzlicher Grundlage agierenden öffentlichen Archive seitens der potentiellen Bestandsbildner im Grunde keine Abgabepflichten bestehen. Die für die private Wirtschaft maßgeblichen Verwahrungspflichten gemäß Handelsgesetzbuch (HGB) etc. sind in der Regel äußerst kurz, ansonsten ist die Entscheidung über einen längerfristigen Erhalt von Überlieferungen in das Ermessen der Unternehmen gelegt. In der Regel sind Archive der privaten Sphäre deshalb grundsätzlich darauf angewiesen, ihr Dienstleistungsspektrum innerhalb des jeweils definierten Zuständigkeitsbereichs überhaupt erst einmal bekannt zu machen.<sup>48</sup>

Die im Wirtschaftsarchivwesen dazu angewandten Methoden sind vielfältig und auch davon abhängig, ob es sich um Unternehmensarchive in mittelständischen Firmen oder global agierenden Konzernen, um regionale Wirtschafts- oder wie beim Bergbau-Archiv Bochum um überregional agierende Branchenarchive handelt. Allen gemeinsam kommt die Aufgabe zu, einen möglichst engen Kontakt zu den jeweils wichtigen Akteuren innerhalb der betreffenden Unternehmen aufzubauen und zu halten. Tatsächlich muss sich die Leitung eines Wirtschaftsarchivs um weitreichende Kenntnisse über aktuelle Entwicklungen innerhalb der jeweiligen Unternehmen und Branchen bemühen, um frühzeitig auf Umstrukturierungen und damit gegebenenfalls in ihrer Existenz bedrohte

---

<sup>47</sup> Vgl. Farrenkopf, Michael/Kroker, Evelyn: Plakate als historische Quellen. Die Plakatsammlung des Bergbau-Archivs Bochum, in: Kroker, Evelyn (Hrsg.): „Wer zahlt die Zeche?“ Plakate und Flugblätter aus dem Bergbau-Archiv Bochum, Bochum 1995, S. 8–12.

<sup>48</sup> Vgl. Farrenkopf, Michael: Wissenstransfer am Beispiel eines Branchenarchivs: das Bergbau-Archiv Bochum, in: Archiv und Wirtschaft 36, 2003, Heft 1, S. 12–21.

Überlieferungen von ganzen Firmen oder Unternehmensbereichen aufmerksam zu werden.

Diese gern als „Networking“ beschriebene Notwendigkeit hat durchaus Einfluss auf das Selbstverständnis der in Wirtschaftsarchiven tätigen Mitarbeitenden und die an sie seitens der Wirtschaft selbst herangetragenen Funktionen. Sehr wichtig ist ohne Zweifel die Bereitschaft zur Mitwirkung an allen erdenklichen Formen der Unternehmenskultur bzw. der corporate identity, sowohl um in die relevanten Kommunikationsstrukturen eingebunden zu sein als auch die Relevanz des Archivs innerhalb des betreffenden Unternehmens oder der gesamten Branche wirksam zu untermauern. Nicht umsonst wird bei der Besetzung von verantwortlichen Stellen im Bereich des Wirtschaftsarchivwesens neben der fachlichen Qualifikation und Berufserfahrung des Bewerbers auch auf Faktoren wie Kommunikationsbereitschaft, Kreativität sowie die Fähigkeit, in wirtschaftlichen Kategorien zu denken, ein besonderes Gewicht gelegt.<sup>49</sup>

Die Erfahrung im Bergbau-Archiv Bochum zeigt, dass neben dem direkten Kontakt mit wichtigen Akteuren der Branche allgemeine Formen der archivbezogenen Öffentlichkeitsarbeit für die Erfassung und Sicherung von Beständen nachhaltig wirksam sind. Für eine offensiv gestaltete Medienarbeit ist es ein großer Vorteil, dass die Mitarbeitenden in erster Linie in ihrer Kompetenz als Forscher gefragt sind, entsprechende Statements in Presse, Rundfunk oder Fernsehen jedoch sehr einfach mit Verweisen auf die Existenz des montan.dok bzw. speziell des Bergbau-Archivs Bochum verbinden können, auf dessen Grundlage die erfragten wissenschaftlichen Kenntnisse gewonnen worden sind (Abb. 7).<sup>50</sup>

Öffentlichkeitsarbeit bedingt natürlich auch für montan.dok und Bergbau-Archiv Bochum, entsprechende Angebote zu schaffen, die für die Medien als berichtenswert erscheinen. Abgesehen davon, dass seit 2015 halbjährlich ein eigener Newsletter des montan.dok, die „montan.dok-news“, sowohl in gedruckter Form als auch online erscheint, hat sich die Erarbeitung thematisch konzentrierter Ausstellungen, die in der Regel auch an verschiedenen Orten außerhalb des DBM gezeigt werden, als ein sehr wirksames Mittel erwiesen.<sup>51</sup>

<sup>49</sup> Vgl. Kroker, Evelyn: Das Berufsbild des Wirtschaftsarchivars, in: *Der Archivar*, Beiband 2, Siegburg 1997, S. 49–53.

<sup>50</sup> Vgl. Büsch, Wiebke: montan.dok sichtbar: Veröffentlichungen, Medienpräsenz, in: *montan.dok-news* 4, 2018, Heft 1, S. 8.

<sup>51</sup> Vgl. Farrenkopf, Michael: Editorial, in: *montan.dok-news* 1, 2015, Heft 1, S. 1.



**Abb. 7:** Dreharbeiten im Bergbau-Archiv Bochum für eine Produktion des Westdeutschen Fernsehens, 2014

Die aus genannten Gründen notwendigen starken Anstrengungen bei der Erfassung und Sicherung potentiellen Archivgutes gehen zwangsläufig zu Lasten der übrigen archivischen Kernaufgaben. Wirtschaftsarchive mit sehr enger Personaldecke wie das Bergbau-Archiv Bochum sind deshalb gezwungen, hierfür kreative Lösungen zu finden. Einen erfolgreichen Weg beschreitet das montan.dok für alle seine Dokumentationsbereiche seit seiner Gründung und in seither zunehmendem Maße durch die Beantragung drittmittelfinanzierter Forschungsprojekte, deren wissenschaftliche Analyse die modellhafte Erschließung einzelner Bestände des montan.dok bzw. speziell des Bergbau-Archivs Bochum voraussetzt und somit in die Projekte integriert. Strukturell bedeutet dies, dass über befristete Zeiträume zusätzliche Mitarbeitende gewonnen werden können, die sich im Rahmen der Projekte der Erschließung von Beständen annehmen, die mit den etatmäßigen Kräften nur sehr langsam und auf lange Dauer bearbeitet werden könnten. Die Einwerbung entsprechender Drittmittel etwa über die RAG Aktiengesellschaft, die RAG-Stiftung, die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), die VW-Stiftung oder zusätzliche Finanzmittel, die seitens der Leibniz-Gemeinschaft im Wettbewerbsverfahren über den Pakt für Forschung und Innovation vergeben werden, ist auch vor dem Hintergrund notwendig, dass das montan.dok als Teil des DBM beständig evaluiert wird. Ähnlich wie bei den Hochschulen gelten erfolgreich eingeworbene Drittmittel dabei als ein mit entscheidender Indikator.

## Erschließung und Erforschung des Architektennachlasses Schupp/Kremmer

Ein Projekt, dass dieses Vorgehen gut verdeutlicht, ist die Erschließung und Erforschung des eingangs erwähnten zeichnerischen Nachlasses der Architekten Fritz Schupp und Martin Kremmer, der im Jahr 2002 mit insgesamt 17 570 Plänen in das Bergbau-Archiv Bochum übernommen werden konnte. Während eine eigentliche schriftliche Überlieferung der Architektengemeinschaft verloren gegangen ist, waren die zeichnerischen Planunterlagen im Besitz der Nachfolgebüros verblieben. Im Vorfeld einer großen Ausstellung unter dem Titel „Symmetrie und Symbol. Die Industriearchitektur von Fritz Schupp und Martin Kremmer“, die im August 2002 auf dem UNESCO-Weltkulturerbe Zollverein eröffnet wurde,<sup>52</sup> setzten Überlegungen ein, den unsachgemäß gelagerten und unerschlossenen Planbestand in eine geordnete archivische Pflege zu überführen. Hieran war das Bergbau-Archiv Bochum neben zahlreichen weiteren Partnern von Beginn an beteiligt. Eine prinzipielle archivische Zuständigkeit war aus Bochumer Sicht durch den hohen Anteil der bergbaubezogenen Planmaterialien gegeben.

Im Verlauf des Jahres 2002 wurden sowohl die vertraglichen Rahmenbedingungen der Übernahme geklärt, als auch die konkreten Schritte zur Überführung des Bestandes geplant. Der zeichnerische Nachlass verteilte sich zu diesem Zeitpunkt auf 308 Mappen, die zunächst auf die Zeche Zollverein verlagert wurden, um hier für die Ausstellungszwecke gesichtet zu werden. Die Mappen waren nach architektonischen Projekten geordnet, wobei in einigen Mappen mehrere Projekte enthalten waren. Formal reichte das Spektrum der Planunterlagen von Entwurfsskizzen über Lagepläne, Grundrisse, Ansichten und Schnitte bis hin zu Detailzeichnungen, Perspektiven und Isometrien (Abb. 8). Die Zeichnungsformate variierten bis zu einer maximalen Größe von DIN A0. Ein kleiner Teil der Mappen war aufgrund der unsachgemäßen vorherigen Lagerung durch leichten Oberflächenschmutz geschädigt, ein größerer Teil der Einzelpläne durch Feuchtigkeitseinfluss gewellt und teilweise geknickt.<sup>53</sup>

Bereits mit der Übernahme des Bestandes nach Bochum wurde das Ziel formuliert, sowohl eine archivgerechte restauratorisch-konservatorische Behandlung und Lagerung der Planmaterialien als auch eine wissenschaftlichen Ansprüchen genügende Tiefenerschließung umzusetzen. Angesichts der hohen Bedeutung der Architekten und ihrer Bauten für die Geschichte des Industriebaus musste ein hohes Benutzungsinteresse an den Unterlagen unterstellt werden.

<sup>52</sup> Vgl. Busch, Wilhelm/Scheer, Thorsten (Hrsg.): Symmetrie und Symbol. Die Industriearchitektur von Fritz Schupp und Martin Kremmer, Köln 2002.

<sup>53</sup> Vgl. Farrenkopf, Michael/Pegels, Kristina: Zeichnerischer Nachlass der Architekten Fritz Schupp und Martin Kremmer (s. Anmerkung 9).

Schon der Umfang des Bestandes, vor allem aber die Anforderungen an eine adäquate EDV-gestützte Tiefenerschließung und schließlich die wissenschaftliche Relevanz der Unterlagen führten zu der Überlegung, hierfür ein durch Drittmittel finanziell gefördertes wissenschaftliches Erschließungsprojekt zu konzipieren und zu beantragen. Das Bergbau-Archiv Bochum und das DBM schlossen sich dazu mit Wilhelm Busch als Architekt in Mönchengladbach, Dozent an der RWTH Aachen und vor allem hervorragendem Kenner des Œuvres der Architekten zusammen. Ende 2003 ging dem DBM als Projektträger der Bewilligungsbescheid für ein entsprechendes Vorhaben durch die Alfred Krupp von Bohlen und Halbach-Stiftung als alleinigem Förderer zu.

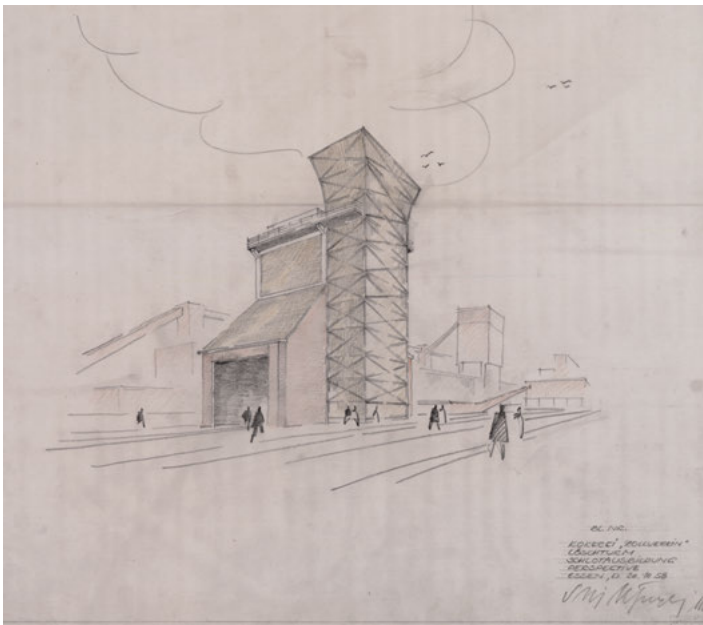


**Abb. 8:** Kokerei Zollverein, Schlotausbildung Löschurm, Perspektive, 20.10.1958

Im Rahmen des Antrags war die befristete Einstellung eines wissenschaftlichen Mitarbeiters vorgesehen, zu dessen Aufgaben einerseits die Bearbeitung und Erschließung des Bestandes gehören sollte. Andererseits sollte der Bearbeiter durch seine Beschäftigung mit dem zeichnerischen Nachlass mit Abschluss des Projekts an der RWTH Aachen promoviert werden. Im Februar 2004 wurde die Stelle fristgerecht ausgeschrieben und zum 1. April 2004 mit einer Architektin



als wissenschaftlicher Mitarbeiterin im Bergbau-Archiv Bochum besetzt, die aufgrund eines Volontariats in der rheinischen Denkmalpflege auch über Inventarisierungskenntnisse verfügte.

Die Bearbeitung, Erschließung und Digitalisierung des gesamten Bestandes als erstes Projektziel konnte im Rahmen der beantragten Projektlaufzeit fristgerecht bis Ende 2007 realisiert werden. Einen etwas längeren Zeitraum nahm, nicht zuletzt aufgrund des enormen Umfangs des zu berücksichtigenden Materials, die Bearbeitung der Dissertation in Anspruch. Letztlich konnte das Promotionsvorhaben Anfang 2011 mit der Disputation an der RWTH Aachen sehr erfolgreich abgeschlossen werden. Der den Bestand erschließende Bestandskatalog in Buchform, der ein elektronisches Findbuch mit den Angaben der Formalererschließung jedes einzelnen Planes und eines zugehörigen Digitalisats enthält, ist 2011 erschienen.<sup>54</sup> Die Publikation der Dissertation der Bearbeiterin erfolgte ein Jahr später und markierte damit den endgültigen Projektabschluss.<sup>55</sup>

### **Der Arbeitskreis Archive der Leibniz-Gemeinschaft als infrastrukturelles Netzwerk**

Der Weg einer projektintegrierten Erschließung einzelner ausgewählter Bestände bzw. speziell definierter Bestandskorpora ist in den letzten Jahren deutlich intensiviert worden, wobei dafür zunächst der Aufbau eines institutionell gefestigten Netzwerks der Archive innerhalb der Leibniz-Gemeinschaft die Voraussetzung war. Dies zeigt, wie wichtig es ist, dass das Bergbau-Archiv Bochum als klassisches Branchenarchiv heute zugleich als ein Archiv im Rahmen der außeruniversitären Forschung der Bundesrepublik Deutschland agiert.

<sup>54</sup> Vgl. Busch, Wilhelm/Farrenkopf, Michael/Slotta, Rainer (Hrsg.): Das architektonische Werk der Architekten Fritz Schupp und Martin Kremmer, Bd. 2: Der zeichnerische Nachlass der Architekten Fritz Schupp und Martin Kremmer. Inventar und Bestandskatalog, Bochum 2011.

<sup>55</sup> Vgl. Farrenkopf, Michael/Pegels-Hellwig, Kristina: Der zeichnerische Nachlass der Architekten Fritz Schupp und Martin Kremmer. Pflege und Erforschung im Bergbau-Archiv Bochum/The drawings in the estate of the architects Fritz Schupp und Martin Kremmer – management and research in the Bergbau-Archiv Bochum, in: M:AI Museum für Architektur und Ingenieurbaukunst NRW e. V./AFR Architekturforum Rheinland e. V. (Hrsg.): Baukunst in Archiven – Gedächtnis der Generationen aus Papier und Bytes/Architecture in archives – The memory of many generations in paper and bytes, Gelsenkirchen/Köln 2012, S. 118–123; Pegels-Hellwig, Kristina: Bauten für die Industrie. Der zeichnerische Nachlass der Architekten Fritz Schupp und Martin Kremmer 1921–1971, Bochum 2012 (= Das architektonische Werk der Architekten Fritz Schupp und Martin Kremmer, hrsg. v. Busch, Wilhelm/Farrenkopf, Michael/Slotta, Rainer, Bd. 3; zugleich: Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 185; = Schriften des Bergbau-Archivs, Nr. 24).

Die Leibniz-Gemeinschaft umfasst derzeit 96 selbständige Forschungseinrichtungen, deren Ausrichtung von den Natur-, Ingenieur- und Umweltwissenschaften über die Wirtschafts-, Raum- und Sozialwissenschaften bis zu den Geisteswissenschaften reicht. Die Leibniz-Institute betreiben erkenntnis- und anwendungsorientierte Grundlagenforschung und bearbeiten gesellschaftlich, ökonomisch und ökologisch relevante Fragestellungen. Sie betreiben darüber hinaus wissenschaftliche Infrastrukturen und bieten forschungsbasierte Dienstleistungen an. Zur Leibniz-Gemeinschaft gehören schließlich die bereits angesprochenen acht Leibniz-Forschungsmuseen, dies sind neben dem DBM zunächst das Deutsche Museum in München, das Deutsche Schifffahrtsmuseum – Leibniz-Institut für Maritime Geschichte in Bremerhaven, das Germanische Nationalmuseum – Leibniz-Forschungsmuseum für Kulturgeschichte in Nürnberg sowie das Römisch-Germanische Zentralmuseum – Leibniz-Forschungsinstitut für Archäologie in Mainz. Hinzu kommen drei naturkundliche Museen, das Museum für Naturkunde – Leibniz-Institut für Evolutions- und Biodiversitätsforschung in Berlin, das Zoologische Forschungsmuseum Alexander Koenig – Leibniz-Institut für Biodiversität der Tiere in Bonn sowie schließlich die Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung. Bei letzterer sind es drei Senckenberg-Naturmuseen in Frankfurt, Görlitz und Dresden, die die heutige Vielfalt des Lebens und die Entwicklung der Erde über Jahrmillionen erforschen und zeigen.<sup>56</sup>

Mehrere Institute der Leibniz-Gemeinschaft unterhalten Archive von gesamtstaatlicher Bedeutung, die einen wichtigen Teil des wissenschaftlich-technischen Erbes in Deutschland aktiv sichern, erschließen und der wissenschaftlichen Forschung zu Verfügung stellen. Letzteres erfolgt zunehmend auch in zeitgemäßen Formen der digital humanities. Die Bandbreite des in den Leibniz-Archiven verwahrten Archiv- und Sammlungsgutes reicht von Schriftgut wirtschaftlicher oder institutioneller Provenienz über Nachlässe, Handschriften, Fotografien, Filme, AV-Medien bis hin zu technischen Zeichnungen, historischen Karten, Grafiken und Porträts. Aufgrund von schriftlich formulierten und nach außen kommunizierten Sammlungsprofilen dokumentieren die Archive der Leibniz-Gemeinschaft exemplarisch die gesellschaftliche und nationale wissen-

---

<sup>56</sup> Vgl. unter: [www.leibniz-gemeinschaft.de/institute-museen/forschungsmuseen](http://www.leibniz-gemeinschaft.de/institute-museen/forschungsmuseen) (Stand: 20.01.2019); ferner: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Referat Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften, Akademien, Forschungsmuseen, Bonn (Hrsg.): *Museen: Forschung, die sich sehen lässt*, Paderborn 2012. Unter: [www.leibniz-gemeinschaft.de/fileadmin/user\\_upload/downloads/Presse/Publicationen/museen\\_forschung\\_die\\_sich\\_sehen\\_laesst.pdf](http://www.leibniz-gemeinschaft.de/fileadmin/user_upload/downloads/Presse/Publicationen/museen_forschung_die_sich_sehen_laesst.pdf) (Stand: 02.02.2019).

schaftspolitische Bedeutung der Leibniz-Gemeinschaft. Sie partizipieren damit in besonderer Weise an deren Grundmission.<sup>57</sup>



**Abb. 9:** Teilnehmerinnen und Teilnehmer des 25. Treffens des AK Archive der Leibniz-Gemeinschaft im DBM, 10.10.2016

Im Frühjahr 2005 schlossen sich Vertreter von Leibniz-Archiven zunächst in einer Arbeitsgemeinschaft zusammen, um sich über einen regelmäßigen Informations- und Erfahrungsaustausch strategisch zu vernetzen. Wesentliches Ziel des kooperativen Vorgehens bestand in der Erzeugung von Synergieeffekten bei der Umsetzung archivischer Kernaufgaben sowie in der Stärkung der Visibilität der Archive als Forschungs- und Informationsinfrastrukturen sowohl innerhalb der Leibniz-Gemeinschaft als auch in der deutschen Archivlandschaft.<sup>58</sup>

<sup>57</sup> Vgl. Brogiato, Heinz Peter/Kiedel, Klaus-Peter (Hrsg.): *Research, Travel, Exploration. The Lifeworlds of the Leibniz Association Archives*, Halle/Saale 2014.

<sup>58</sup> Vgl. Leibniz-Gemeinschaft (Hrsg.): *Forschungsinfrastrukturen in der Leibniz-Gemeinschaft/ Research Infrastructures in the Leibniz Association*, Berlin [2015]; Farrenkopf, Michael: *Arbeitskreis Archive der Leibniz-Gemeinschaft. Gründung, Aufgaben, Ziele*, in: Füßl, Wilhelm/Farrenkopf, Michael/Reimers, Bettina Irina (Red.): *Kultur bewahren. Die Archive der Leibniz-Gemeinschaft*, hrsg. v. Arbeitskreis Archive der Leibniz-Gemeinschaft, München 2018, S. 10–12.

Ein wesentliches Element der seither kontinuierlich geleisteten Arbeit des AK Archive stellen die halbjährlich durchgeführten Arbeitstagen dar, die alternierend zumeist an Mitgliedsarchiven durchgeführt werden und sich in der Regel einem thematischen Schwerpunkt widmen (Abb. 9). Berichte über die Tätigkeitsschwerpunkte aller Archive sowie eingehende Besichtigungen der die Treffen ausrichtenden Einrichtungen sichern ein transparentes Wissen um die strategischen Anforderungen und Potenziale der Interessengemeinschaft, die 2008 vom Präsidium der Leibniz-Gemeinschaft als Arbeitskreis anerkannt worden ist. Der AK Archive, der durch zwei gewählte Sprecher geleitet wird, ist seither auf der Grundlage einer Geschäftsordnung tätig und berichtet dem Präsidium regelmäßig über seine Aktivitäten.

### **Kooperative Online-Erschließungsprojekte im Leibniz-Verbund**

Aus dem AK Archive sind nun ab 2010 zwei Verbundprojekte im Wettbewerbsverfahren der Leibniz-Gemeinschaft beantragt und realisiert worden, deren Ziel darin bestand, ausgewählte Bestandskorpora aus beteiligten Archiven zu erschließen und zu digitalisieren, um sie dann in gemeinsamen Online-Portalen bereitzustellen.<sup>59</sup> Dabei bedurfte es sorgfältiger Vorbereitung, etwa bei der Erarbeitung moderner Methoden der Digitalisierung und der Entwicklung von übergreifenden Erschließungsparametern.

Innerhalb des Projekts „Digitalisierung wertvoller Pläne und technischer Zeichnungen zur Erfassung und Erschließung des Raums im 20. Jahrhundert“, abgekürzt DigiPEER, an dem vier Leibniz-Archive beteiligt waren, wurden etwa 25 000 großformatige Pläne und technische Zeichnungen unter dem Aspekt eines neuartigen Zugangs zur Kategorie „Raum“ überwiegend aus dem 20. Jahrhundert erschlossen und gescannt. Damit stehen der Forschung wie auch einer interessierten Öffentlichkeit nunmehr unter [www.digipeer.de](http://www.digipeer.de) Quellen zur Verfügung, die ohnehin wegen ihres außergewöhnlichen Formats selbst im Archivalltag schwer händelbar sind.<sup>60</sup>

<sup>59</sup> Vgl. Reimers, Bettina Irina: Arbeitskreis Archive der Leibniz-Gemeinschaft. Projekte, in: Füßl, Wilhelm/Farrenkopf, Michael/Reimers, Bettina Irina (Red.): Kultur bewahren. Die Archive der Leibniz-Gemeinschaft, hrsg. v. Arbeitskreis Archive der Leibniz-Gemeinschaft, München 2018, S. 13–15.

<sup>60</sup> Vgl. Przigoda, Stefan: Technische Zeichnungen in einem Forschungsarchiv: Quellen (nicht nur) für die raumhistorische Forschung, in: Röschner, Matthias (Hrsg.): Pläne und technische Zeichnungen aus Architektur, Bergbau, Raketentechnik und Schiffbau – das Gemeinschaftsprojekt DigiPEER, München 2018 (= Deutsches Museum, Preprint, Bd. 14), S. 60–75. Unter:

Als zweite Kooperation startete im Jahr 2012 das Projekt „Digitalisierung und Erschließung von Porträtbeständen in Archiven der Leibniz-Gemeinschaft“, kurz DigiPortA. Dieses Projekt setzte sich zum Ziel, die Porträtsammlungen aus neun Archiven der Leibniz-Gemeinschaft online zu präsentieren. Insgesamt etwa 33 000 Porträts wurden mit einem zeitlichen Schwerpunkt auf das 19. und 20. Jahrhundert erfasst, darunter Gemälde, Druckgrafiken, Zeichnungen und vornehmlich Fotografien. Im März 2015 wurde die Online-Plattform des Projekts DigiPortA unter [www.digiporta.net](http://www.digiporta.net) freigeschaltet.<sup>61</sup>

So sind nun Porträts von Wissenschaftlern, Technikern, Ingenieuren, Bergleuten, Seemännern, Pädagogen und Künstlern, aber auch allgemein berufsrepräsentative Darstellungen recherchierbar. Durch den Nachweis der Porträts in den jeweiligen Archiven sowie die Bestandsangabe werden die Quellenlage und die Provenienz des jeweiligen Porträts transparent. Das Projekt weist Porträts aus mehr als 3000 Beständen nach. Durch den Verweis auf die originäre Zugehörigkeit zu den jeweiligen Archivbeständen wird zum einen die Kontextualisierung des Bildmaterials berücksichtigt. Zum anderen trägt das Projekt aber auch einem neu aufkommenden biografischen Ansatz Rechnung; und dies in doppelter Weise, indem nicht allein der Fokus auf den Elitenporträts liegt, sondern auch berufsbezogene Porträts in Verbindung mit einem Berufsindex die sozialhistorische Forschung ermöglichen. Um eine Vernetzung aller Informationsressourcen zu erreichen, wurden die in der Datenbank aufgenommenen Personen entsprechend der Gemeinsamen Normdatei (GND) der Deutschen Nationalbibliothek angesetzt, sodass eine automatische Verlinkung mit anderen Online-Ressourcen wie z. B. der Deutschen Biographie oder der Deutschen Digitalen Bibliothek erfolgt.

Die in hohem Maße erfolgreiche Projektorientierung von montan.dok und Bergbau-Archiv Bochum gerade auch im Sektor der dokumentarischen Kernaufgaben sollte jedoch mit dem Hinweis versehen werden, dass allein projektbezogene Wege der Erschließung keineswegs als Standardmodell verstanden werden können. Auch im Bergbau-Archiv Bochum werden aus guten Gründen anteilig viel mehr Bestände aufgenommen, für deren Erschließung kaum grundsätzlich

---

[www.deutsches-museum.de/fileadmin/Content/010\\_DM/050\\_Forschung/preprint-14-online-ausgabe.pdf](http://www.deutsches-museum.de/fileadmin/Content/010_DM/050_Forschung/preprint-14-online-ausgabe.pdf) (Stand: 20.01.2019).

**61** Vgl. Przigoda, Stefan: DigiPortA. Historische Porträts aus dem montan.dok online recherchierbar, in: montan.dok-news 1, 2015, Heft 1, S. 2; Przigoda, Stefan: [www.digiporta.net](http://www.digiporta.net) – Historische Porträts aus dem montan.dok online recherchierbar, in: Forum Geschichtskultur Ruhr 1, 2015, S. 46–47; Hentschel, Philipp: „Die Botschaft des Porträts – Potenziale des Gemeinschaftsprojekts DigiPortA“. Workshop im Deutschen Bergbau-Museum Bochum, in: Forum Geschichtskultur Ruhr 2, 2014, S. 64–66.

wissenschaftliche Projekte formuliert werden können. Der erfolgreiche Abschluss modellhafter Erschließungsprojekte wie im Falle des Nachlasses der Architekten Schupp und Kremmer und der beiden zuletzt genannten Vorhaben birgt insofern die Gefahr, dass Träger und Finanziere von sammlungsbezogenen Forschungs- und Informationsinfrastrukturen die ausreichende Budgetierung der Einrichtung zur sachgerechten Wahrnehmung ihrer Kernaufgaben zugunsten eingeworbener Drittmittel aus den Augen verlieren. Dem muss klar und mit Nachdruck entgegengewirkt werden. Dies wird insbesondere beim Blick auf die dinglichen Überlieferungen des montan.dok sehr deutlich, die dort in dem Bereich der Musealen Sammlungen verwahrt werden. Bevor der Blick auf diese dinglichen Überlieferungen gerichtet wird, muss noch auf die Strategie des „Sammeln im Verbund“ speziell für archivisches Sammlungsgut eingegangen werden, da im Zuge der konzeptionellen Überlegungen des montan.dok für ein getrenntes Bewahren mit gemeinsamer Verantwortung vorrangig bei den Objektsammlungen hierauf Bezug genommen worden ist.

## **Das Bergbau-Archiv Bochum und die archivische Strategie des „Sammelns im Verbund“**

Ausgehend von der Tatsache, dass es innerhalb der Bundesrepublik Deutschland inzwischen zwar zahlreiche Gedächtniseinrichtungen gibt, die mit hoher Kompetenz spezifische Sammlungsziele verfolgen, fehlt bis heute jedoch ein übergreifendes Konzept, das sich um die Erhaltung von wertvollem archivischem Sammlungsgut kümmert. Ein geregeltes Abgabeverfahren existiert auf archivgesetzlicher Grundlage bislang lediglich für staatliches Registraturgut, während auf nationaler Ebene klare Zuständigkeiten etwa für Nachlässe, Handschriften und Autografen, historische Karten und Pläne, technische Zeichnungen oder auch für Fotografien und Filme, Grafiken, Porträts bis hin zu grauer Literatur oder elektronischen Überlieferungen fehlen.<sup>62</sup>

---

<sup>62</sup> Vgl. Füßl, Wilhelm: Sammeln im Verbund – eine Strategie für die Zukunft, in: Füßl, Wilhelm/Farrenkopf, Michael/Reimers, Bettina Irina (Red.): Kultur bewahren. Die Archive der Leibniz-Gemeinschaft, hrsg. v. Arbeitskreis Archive der Leibniz-Gemeinschaft, München 2018, S. 16 f.

## „Sammeln im Verbund“ und der Arbeitskreis Archive der Leibniz-Gemeinschaft

Vor diesem Hintergrund hat der Arbeitskreis Archive der Leibniz-Gemeinschaft schon kurz nach seiner Gründung im Jahr 2005 eine Initiative unter dem Titel „Sammeln im Verbund“ gestartet, die darauf abzielt, die kulturelle Überlieferung in der Bundesrepublik auf breiter Basis koordiniert zu sammeln und so national bedeutsames Archivgut vor der Vernichtung zu bewahren. Zugleich soll dieses anschließend einer geeigneten Einrichtung zugeführt werden, um es nach der fachlich bestmöglichen Erschließung der Öffentlichkeit und Wissenschaft dauerhaft zur Verfügung zu stellen. Ein wesentliches Ziel der Initiative besteht darin, Institutionen zu identifizieren, die als Spezialarchive eine hohe Fachkompetenz aufweisen, in ein breites Netzwerk mit thematisch ähnlich orientierten Archiven und fachlichen Institutionen integriert sind und darüber hinaus einen engen Bezug zur Forschung haben.

Nachdem im Oktober 2013 erstmals ein vom Arbeitskreis Archive organisierter archivspartenübergreifender Workshop zum Thema bei der Leibniz-Gemeinschaft in Berlin stattgefunden hatte,<sup>63</sup> formierte sich im Februar 2015 eine Arbeitsgruppe, an der Vertreter des Bundesarchivs, der Generaldirektion der staatlichen Archive Bayerns, des Archivs des Deutschen Museums, der Bibliothek für Bildungsgeschichtliche Forschung des Deutschen Instituts für Internationale Pädagogische Forschung, des Deutschen Kunstarchivs am Germanischen Nationalmuseum sowie schließlich des Bergbau-Archivs Bochum beteiligt waren und sind. Unterstützt wird die operativ vom Archiv des Deutschen Museums geleitete Arbeitsgruppe schließlich vom Verband deutscher Archivarinnen und Archivare e. V. sowie vom Landesarchiv Nordrhein-Westfalen, deren Vertreter bereits am Workshop in Berlin teilgenommen hatten.

Das Bergbau-Archiv Bochum hat sich früh in diesen strategischen Prozess eingebracht und sich dabei mit der Frage auseinandergesetzt, ob die Ziele für ein archivisches Sammeln im Verbund für den Bergbau eher im Rahmen eines nationalen Centers oder eines dezentralen Netzwerks zu erreichen seien. Innerhalb der sehr differenzierten Archivlandschaft ist die Sicherung schriftlicher und zum Teil auch audiovisueller Überlieferungen des Montanwesens bereits seit Beginn des 20. Jahrhunderts als spartenübergreifende Aufgabe wahrgenom-

---

<sup>63</sup> Vgl. Röschner, Matthias: Sammeln im Verbund. Archive und eine nationale Sammlungsstrategie, in: *Archivar* 67, 2014, Heft 1, S. 76–78; siehe auch: Tagungsbericht: Sammeln im Verbund. Archive und eine nationale Sammlungsstrategie, 24.10.2013 Berlin, in: *H-Soz-Kult*, 12.05.2014. Unter: [www.hsozkult.de/conferencereport/id/tagungsberichte-5359](http://www.hsozkult.de/conferencereport/id/tagungsberichte-5359) (Stand: 02.02.2019).

men worden.<sup>64</sup> Hintergrund sind die rechtlichen Rahmenbedingungen, innerhalb derer die Aufsuchung, die Verleihung und der Abbau von Bodenschätzen zu erfolgen hatten bzw. gemäß geltendem Bundesberggesetz heute durchzuführen sind.

In der Phase der frühen Industrialisierung, die eine erheblich intensivierte Förderung heimischer Bodenschätze voraussetzte, war es insbesondere der preußische Staat, der im Rahmen kameralistischer Wirtschaftspolitik tiefgreifenden Einfluss auch auf die betriebliche Führung der Bergwerke nahm. Erst im Zuge der Bergrechtsreform um die Mitte des 19. Jahrhunderts, die die Voraussetzung für die Anwendung wirtschaftsliberaler Prinzipien im Bergwesen schuf, zog sich der Staat von der so genannten Direktion auf eine Inspektion der Bergwerke zurück. Kernfunktionen der Bergbehörde verblieben nun unter anderem die Überwachung eines rechtskonformen Verleihwesens der Grubenfelder sowie insbesondere eine sicherheitliche Kontrolle des Bergwerksbetriebes. Eine Begleiterscheinung der Bergrechtsreform war aber auch, dass ab den 1860er-Jahren die staatliche Fürsorgepflicht für eine Vielzahl von schriftlichen Überlieferungen des fortan privatwirtschaftlich organisierten Bergbaus entfiel.

Seither lässt sich Archivgut des Bergbaus im Prinzip zwei unterschiedlichen Provenienzen zuordnen: Neben das bergbehördliche, seit längerem per Archivgesetz geschützte Schriftgut treten unternehmerische, institutionell-verbandliche und private Vor- und Nachlass-Überlieferungen – um nur die wichtigsten zu nennen. Letztlich bestanden also bereits seit Mitte des 19. Jahrhunderts für eine qualifizierte und einigermaßen flächendeckende Sicherung von wirtschaftlichem und persönlichem Schriftgut des Bergbaus wesentlich schlechtere Voraussetzungen als für hoheitliche Korrespondenzen der Bergverwaltung.

## **Das nationale Netzwerk zur Sicherung archivalischer Bergbau-Überlieferungen**

Zur Sicherung von Wirtschaftsschriftgut hat sich in Deutschland im Verlauf des 20. Jahrhunderts der bereits beschriebene Zweiklang aus regionalen Wirtschaftsarchiven und Konzern- bzw. Unternehmensarchiven ausgebildet.<sup>65</sup> Insbesondere die Montanindustrie war bei letzteren schon in den 1930er-Jahren sehr aktiv, weil sie vor dem Hintergrund der nationalsozialistischen Autarkie- und Kriegs-

<sup>64</sup> Vgl. Farrenkopf, Michael: Archivgutpflege des Bergbaus – eine Archivsparten übergreifende Aufgabe, in: Archivpflege in Westfalen-Lippe 65, 2006, S. 9–13.

<sup>65</sup> Vgl. Toussaint, Angela: Entwicklung und Typologie der Wirtschaftsarchive, in: Kroker, Evelyn u. a. (Hrsg.): Handbuch für Wirtschaftsarchivare. Theorie und Praxis, 2., erweiterte Auflage, München 2005, S. 9–23, hier: S. 11–13.



wirtschaftspolitik sowie aus Angst vor Vereinnahmung die Hinterlegung von Registraturen der Unternehmen in Staatsarchiven fürchtete.<sup>66</sup> Die Etablierung so genannter Werksarchive der Montanindustrie sollte verhindern, dass das NS-Regime Einblick in Unternehmensinterna gewann.

Dennoch wurde im Verlauf der großen Stilllegungswelle von Ruhrzechen in der zweiten Hälfte der 1960er-Jahre klar, dass die Masse des damit vakanten bergbaubezogenen Schriftgutes die seinerzeit existenten Wirtschaftsarchive überforderte. Daraus erwuchs, wie bereits geschildert, parallel zur Gründung der Ruhrkohle AG die Motivation zur Errichtung des Bergbau-Archivs Bochum beim DBM als erstem überregionalem Branchenarchiv der Bundesrepublik. Diese Funktionsbeschreibung setzte bereits den Rahmen, den das Bergbau-Archiv Bochum durch eine im Detail erheblich ausdifferenzierte Sammlungspolitik auszugestalten bemüht ist. Ein Großteil seiner Bestände lässt sich gattungsspezifisch ohne Zweifel dem Begriff von archivischem Sammlungsgut zuweisen, weil eine Vielzahl der Unternehmens-, Konzern- oder auch Verbandsbestände nur dank einer sehr aktiven Akquisition innerhalb der Branche in das Bergbau-Archiv Bochum gelangt ist. Dies verweist auf ein mögliches Verständnis von archivischem Sammlungsgut, das über gängige und engere archivfachliche Terminologien hinausweist.

Zu einer gezielten, tatsächlich aktiven Einwerbung von Vor- und Nachlässen ist das Bergbau-Archiv Bochum seit Mitte der 1970er-Jahre durch eine Statutenergänzung sogar verpflichtet. Dieser Auftrag war wesentlich von der zutreffenden Einschätzung der Archivträger bestimmt, dass die bis in die 1960er-Jahre maßgeblichen hierarchischen bzw. paternalistischen Strukturen innerhalb des Bergbaus zahlreiche Funktionsträger dazu motiviert hatten, Geschäftsüberlieferungen in private Obhut zu übernehmen. Im Zuge einer aktiven Sammlung von Vor- und Nachlässen ließen sich bis heute insofern nicht wenige Lücken in den Geschäftsüberlieferungen nachträglich wieder schließen.

Mit einiger Berechtigung lässt sich feststellen, dass die jüngere Montangeschichtsschreibung, die im Zuge des allgemeinen Paradigmenwechsels zu einer modernen Sozialgeschichte ab den späten 1960er-Jahren einen nachhaltigen Aufschwung erfuhr, nur durch den Rückgriff auf Archivalien möglich war, die vor allem in Wirtschafts- bzw. Verbands- oder Vereinsarchiven gezielt zusammengeführt, d. h. planmäßig gesammelt worden sind. In noch stärkerem Maße gilt dies sogar für anschließende Trends der allgemeinen wie der Bergbau-Geschichte – zunächst etwa im Bereich der Umwelt- und Technikgeschichte, später

---

<sup>66</sup> Vgl. Stremmel, Ralf/Rasch, Manfred (Bearb.): Findbuch zu den Beständen Vereinigte Stahlwerke AG und Bergbau- und Industriewerte GmbH, Duisburg 1996 (= Veröffentlichungen aus dem Archiv der Thyssen AG, Bd. 1), S. 5 f., S. 47 ff.

dann im Rahmen des cultural, iconic, spatial oder material turn. All dies setzte die Verfügbarkeit von archivalischen Quellen zu Vorgängen voraus, die in der Regel nicht primärer Teil bergbehördlichen Verwaltungshandels waren und insofern in staatlichen Archiven zwangsläufig kaum vorhanden sein können.

Archivisches Sammlungsgut im Bereich bergbaubezogener Überlieferungen macht nicht nur einen wesentlichen Teil der kulturellen Identität aus, sondern es sind seit geraumer Zeit auch archivische Strukturen etabliert, die dessen sachgerechte Sammlung und Verwahrung ebenso stützen wie sie dessen Nutzung durch die Forschung sicherstellen. Eine knappe Analyse der archivischen Strukturen macht deutlich, dass es sich hierbei um ein heterogenes institutionelles Feld handelt. Immer eingedenk der Tatsache, dass neben den Staatsarchiven unter anderem auch Kirchen- und Kommunalarchive über bergbaubezogene Archivalien verfügen können, sofern deren Registraturbildner mit Bergbauangelegenheiten zu tun hatten, sind als stärker fachbezogene Archive folgende Einrichtungen zu nennen.



**Abb. 10:** Lesesaal des Bergarchivs Freiberg

Erstens handelt es sich dabei um eigentliche Bergbauarchive im engeren Sinn. Hierzu zählt in Deutschland neben dem Bergbau-Archiv Bochum zunächst das Bergarchiv Freiberg als Teil des sächsischen Staatsarchivs (Abb. 10). Es ist zuständig für die Archivierung von Unterlagen der Behörden des Berg- und Hüttenwesens und ihrer Rechts- und Funktionsvorgänger sowie der Montanunternehmen bis 1990 auf dem Gebiet des Freistaates Sachsen. Das Bergarchiv Freiberg verwahrt die archivwürdigen Unterlagen der sächsischen Berg- und Hüttenverwaltung, sächsischer Montanunternehmen, von Vereinen sowie Nach-

lässe und Sammlungsgut und eine etwa 21 000 Medieneinheiten umfassende Bibliothek.<sup>67</sup> Des Weiteren sind das saarländische Landesarchiv zu nennen,<sup>68</sup> das aufgrund eines mit der Saarbergwerke AG geschlossenen Übernahmevertrages die Überlieferungen des fiskalischen Saarbergbaus verwahrt, sowie schließlich das niedersächsische Bergarchiv Clausthal als Außenstelle des Hauptstaatsarchivs Hannover, das vom niedersächsischen Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie in Clausthal-Zellerfeld betrieben wird. Das Bergarchiv Clausthal verwahrt das im ehemaligen Oberbergamt Clausthal bzw. in seinen Vorgängerbehörden seit dem 16. Jahrhundert entstandene Archivgut aus der Harzer Bergverwaltung, die bis in das 19. Jahrhundert auch allgemeine Verwaltungsaufgaben wahrnahm. Beschränkte sich der Aufsichtsbereich der Bergbeamten im 16. Jahrhundert auf den Harzraum, so erweiterte er sich im Laufe der Zeit erheblich und umfasst heute die Länder Niedersachsen, Bremen, Schleswig-Holstein und Hamburg. Weiterhin werden hier Akten von fiskalischen (staatlich unterhaltenen) Betrieben verwahrt, die nach deren Auflösung oder Verkauf an die Clausthaler Bergbehörde abgegeben worden sind.<sup>69</sup> Es ist darauf hinzuweisen, dass außer dem Bergbau-Archiv Bochum alle sonstigen Bergbauarchive in staatlicher Trägerschaft stehen.

Zweitens verfügen heute zahlreiche regionale Wirtschaftsarchive, deren Anzahl in den letzten Jahren zugenommen hat, ebenfalls über Bergbau-Bestände. Dies hat einerseits damit zu tun, dass diese Bestände entweder schon vor der Gründung des Bergbau-Archivs Bochum in die betreffenden regionalen Wirtschaftsarchive gelangten oder unter spezifischen regionalen Gesichtspunkten seitens der abgebenden Stellen dorthin später abgegeben worden sind. Ein Beispiel hierfür ist die Unternehmensüberlieferung der K+S AG als Einheitsgesellschaft des deutschen Kali- und Steinsalzbergbaus mit Sitz im nordhessischen Kassel. Deren Bestände befinden sich seit den 1990er-Jahren im hessischen Wirtschaftsarchiv in Darmstadt.<sup>70</sup>

Drittens existiert eine Reihe von großen Unternehmensarchiven wie beispielsweise das ThyssenKrupp-Konzernarchiv oder das Salzgitter AG-Konzernar-

---

**67** Vgl. unter: [www.staatsarchiv.sachsen.de/bergarchiv-freiberg.htm](http://www.staatsarchiv.sachsen.de/bergarchiv-freiberg.htm). Siehe auch den virtuellen 3D-Rundgang durch das Bergarchiv Freiberg unter: <http://archiv.sachsen.de/panoramator/freiberg/index.html> (Stand jeweils: 02.02.2019).

**68** Vgl. unter: [www.saarland.de/landesarchiv.htm](http://www.saarland.de/landesarchiv.htm). Siehe auch „Das Erbe. Die virtuelle Landesausstellung zu 250 Jahre Bergbau im Saarland“ unter: <https://das-erbe-ontour.de> (Stand jeweils: 02.02.2019).

**69** Vgl. unter: [www.lbeg.niedersachsen.de/wir\\_ueber\\_uns\\_service/bergarchiv/das-bergarchiv-clausthal-666.html](http://www.lbeg.niedersachsen.de/wir_ueber_uns_service/bergarchiv/das-bergarchiv-clausthal-666.html) (Stand: 02.02.2019).

**70** Vgl. unter: [www.hessischeswirtschaftsarchiv.de/bestaende/unternehmen.php](http://www.hessischeswirtschaftsarchiv.de/bestaende/unternehmen.php) (Stand: 02.02.2019).

chiv, in denen Bergbau-Bestände verwahrt werden. Dies hat vor allem damit zu tun, dass sich diese Unternehmen spätestens seit Beginn des 20. Jahrhunderts als integrierte Hüttenkonzerne formierten, die auch über Bergbaubesitz verfügten. Nicht zu vergessen ist hier auch das Historische Konzernarchiv RWE, zu dem heute das Archiv der einstigen Rheinbraun AG als Einheitsgesellschaft des ehemaligen westdeutschen Braunkohlenbergbaus gehört,<sup>71</sup> wobei sich komplementäre Überlieferungen dazu etwa auch im Historischen Archiv der Stadt Köln befinden.<sup>72</sup>

Viertens ist nichtamtliches bergbaubezogenes Archivgut in weiteren spezialisierten Facharchiven vorhanden, so etwa die gewerkschaftliche Überlieferung im Archiv im Haus der Geschichte des Ruhrgebiets, vormals Archiv für soziale Bewegungen, in Bochum – um hierfür nur ein prominentes Beispiel anzuführen.<sup>73</sup>

Diese knappe Analyse macht deutlich, dass die Sammlung nichtamtlichen Archivguts des Bergbaus seit langem auf einem dezentralen Netzwerk aufruht, innerhalb dessen durchaus auch Strategien eines Sammelns im Verbund angewendet werden. Abgesehen davon, dass ein fachlicher Austausch auf unterschiedlichen Ebenen gepflegt wird, kann dies aus Sicht des Bergbau-Archivs Bochum insofern konkret belegt werden, als beispielsweise im Rahmen der institutionellen Profilbildung mehrfach ganze Bestände zwischen einzelnen Archiven ausgetauscht worden sind. So hat etwa das Rheinisch-Westfälische Wirtschaftsarchiv zu Köln schon mehrfach Unternehmens- oder Nachlassbestände an das Bergbau-Archiv Bochum weitergeleitet oder abgegeben, wenn diese eine über den regionalen Raum hinausweisenden Bergbaubezug hatten.<sup>74</sup> Vergleichbare Kooperationen sind in den letzten zehn Jahren mit dem Bundesarchiv, den speziellen Bergbauarchiven oder auch anderen Spezialarchiven durchgeführt wor-

71 Vgl. unter: [www.archive.nrw.de/wirtschaftsarchive/ArchivderRWE/oeffnungszeiten\\_und\\_kontakt/index.php](http://www.archive.nrw.de/wirtschaftsarchive/ArchivderRWE/oeffnungszeiten_und_kontakt/index.php) (Stand: 02.02.2019).

72 Vgl. unter: [http://historischesarchivkoeln.de/en/lesesaal/klassifikation/4001/Acc.+2+RAG+-+Rheinische+Braunkohle+AG+-+RAG+oder+Rheinbraun+-+\(1959+auf+der+Fusion+der+Rheinischen+AG+f%C3%BCr+Braunkohlenbergbau+und+Brikettfabrikation+-+RAG+-+mit+den+Braunkohlen+-+und+Brikettwerken+Roddergrube+AG+-+Roddergrube+entstanden\)](http://historischesarchivkoeln.de/en/lesesaal/klassifikation/4001/Acc.+2+RAG+-+Rheinische+Braunkohle+AG+-+RAG+oder+Rheinbraun+-+(1959+auf+der+Fusion+der+Rheinischen+AG+f%C3%BCr+Braunkohlenbergbau+und+Brikettfabrikation+-+RAG+-+mit+den+Braunkohlen+-+und+Brikettwerken+Roddergrube+AG+-+Roddergrube+entstanden)) (Stand: 02.02.2019).

73 Vgl. unter: <http://www.isb.ruhr-uni-bochum.de/ahgr/index.html.de> (Stand: 02.02.2019).

74 Vgl. Farrenkopf, Michael/Soénius, Ulrich S.: Übernahme der Altakten der Viterra AG in Essen – Beispiel für ein gelungenes archivisches Kooperationsprojekt, in: Archiv und Wirtschaft 38, 2005, S. 61–67.

den, mithin sind mindestens die Grundlagen für eine „Überlieferungsbildung im Verbund“ etabliert.<sup>75</sup>

Eine Strategie „Sammeln im Verbund“ kann für den Bergbau nur mittels des geschilderten dezentralen Netzwerks gelingen, es muss die Basis für weiterreichende Bemühungen sein. Denn so sehr zwar die Grundlagen für ein koordiniertes Handeln bei der Sicherung, Übernahme und weiteren fachlichen Pflege archivischen Sammlungsgutes innerhalb des gekennzeichneten Netzwerks bestehen, wird man bei einer kritischen Betrachtung dennoch zugestehen müssen, dass dieses Handeln allzu häufig rein anlassbezogen erfolgt. Für ein langfristiges und übergreifend strategisches Vorgehen fehlen zumeist die Voraussetzungen, nicht zuletzt aus Gründen enger personeller und sachlicher Ressourcen in den beteiligten Einrichtungen.

Dies ist für die Branche des Bergbaus in der Bundesrepublik überaus problematisch, weil der Wandel von der einstigen Industrie- zur Dienstleistungs- und Wissensgesellschaft fortschreitet, mithin die Degression bergbaulicher Aktivitäten in Deutschland anhält und damit zugleich eine akute Sicherung bergbaulicher Überlieferungen hohe Anstrengungen erfordert. Darüber hinaus ist im Bergbau eine Vielzahl von berufsspezifischen Vereinen heute noch existent, die zum Teil wichtige schriftliche Überlieferungen verwahren, weil diese gleichsam den Nukleus ihres Traditionsbewusstseins ausmachen.<sup>76</sup> Die Altersstrukturen der Vereinsmitglieder, mangelnder Nachwuchs und eine zumeist sehr fragile institutionelle Verfasstheit werden jedoch zwangsläufig dazu führen, dass diese Überlieferungen als Teil des montanbezogenen kulturellen Erbes schon in Kürze nur durch die Übernahme in professionelle Archive überhaupt bewahrt werden können. Sicherung und Pflege archivischen Sammlungsgutes des Bergbaus machen aufgrund des herrschenden Handlungsdrucks ein weitreichend koordiniertes Vorgehen unverzichtbar. Dabei liegen die Vorteile auf der Hand: Wenn das bergbaubezogene Netzwerk in eine nationale Sammlungsstrategie eingebunden werden kann, lassen sich nicht nur zusätzliche Synergien schaffen, sondern dadurch auch die Bereitschaft und die Motivation zu einer aktiven Beteiligung nachhaltig stärken.

<sup>75</sup> Vgl. Pilger, Andreas: Zur Überlieferungsbildung im Verbund. Ein neues Positionspapier des VdA-Arbeitskreises „Archivische Bewertung“, Düsseldorf (01.12.2010). Unter: [www.landesarchiv-bw.de/sixcms/media.php/120/52522/Workshop%20Pilger%20%DCberlieferungsbildung\\_im\\_Verbund.pdf](http://www.landesarchiv-bw.de/sixcms/media.php/120/52522/Workshop%20Pilger%20%DCberlieferungsbildung_im_Verbund.pdf) (Stand: 02.02.2019).

<sup>76</sup> Vgl. Brüggerhoff, Stefan/Farrenkopf, Michael: Wo das Erbe lebendig bleibt. Die Flamme weitergeben, statt nur Asche zu verwahren, in: Müller, Werner (Hrsg.): Unter uns. Die Faszination des Steinkohlenbergbaus in Deutschland, Bd. 2: Kultur und Leben, München 2016, S. 71–83, hier S. 81 f.

## **Das Bergbau-Archiv Bochum als nationales Zentrum im Netzwerk „Sammeln im Verbund“**

Letztlich sprechen folgende Gründe dafür, dem Bergbau-Archiv Bochum im Rahmen des gekennzeichneten Netzwerks eine Art „Center-Funktion“ zuzuweisen: Innerhalb der relevanten Archive nimmt es erstens bereits seit seiner Gründung als überregionales Branchenarchiv allein den Charakter einer Institution mit nationaler Zuständigkeit wahr. Ganz im Sinne einer Überlieferungsbildung im Verbund wäre diese Aufgabe auf jene Teile archivischen Sammlungsgutes des Bergbaus zu konzentrieren, die von den übrigen relevanten Archiven aufgrund ihres regionalen oder speziell unternehmensspezifischen Handlungsauftrages gar nicht wahrgenommen werden können. Andererseits würde das Bergbau-Archiv Bochum allein aus Kapazitätsgründen wiederum auf die weitere Stärkung des Netzwerks angewiesen sein.

Zweitens ist archivisches Sammlungsgut des Bergbaus, insbesondere wenn es von Vereinen oder Privatpersonen stammt, selten auf archivalische Überlieferungen beschränkt. Knappenvereine beispielsweise trennen sich von ihren Protokollbüchern, Urkunden und Fotografien zumeist nur dann, wenn sie gleichzeitig ihr Ehrengedächtnis oder ihre Vereinsfähnen in sichere Verwahrung abgeben können. Hierfür bietet das Bergbau-Archiv Bochum durch seine Einbindung in das montan.dok beim DBM alle notwendigen Voraussetzungen.

Drittens sind durch die genuine Einbindung des Bergbau-Archivs Bochum in das DBM als Forschungsmuseum der Leibniz-Gemeinschaft beste Voraussetzungen für eine Visibilität des archivischen Sammlungsgutes für Forschung und sonstige öffentliche Nutzung gegeben. Dies beruht nicht nur auf der Beteiligung des Bergbau-Archivs Bochum an den zuvor geschilderten Initiativen zu einer kooperativen Erschließung archivalischer Bestände innerhalb der Leibniz-Gemeinschaft. Die angewandten elektronischen Nachweissysteme sind derart strukturiert, dass eine Vernetzung mit Erschließungsdaten der übrigen Bergbauarchive ebenso möglich sein sollte, wie eine Integration dieser Daten in übergeordnete nationale bzw. internationale Rechercheportale.

## Die Musealen Sammlungen im DBM/montan.dok – Ein dingliches Gedächtnis des Bergbaus

### Genese der Musealen Sammlungen und die Rolle der Bergtechnik



**Abb. 11:** Die Ausstellung einer Reihung (Vielfalt) verschiedener Grubenstempel in der ehemaligen Dauerausstellung (Halle 15) des Deutschen Bergbau-Museums Bochum

Wie bereits eingangs geschildert, gehörte das 1930 im Wesentlichen durch die Bergbauindustrie initiierte und eingerichtete Geschichtliche Bergbau-Museum Bochum über Jahrzehnte zu den so genannten klassischen technikhistorischen Museen wie auch das Deutsche Museum in München oder die Technischen Museen in Wien und Prag.<sup>77</sup> Von Beginn an folgten sowohl die Sammlung als auch die Ausstellung einer bergtechnischen Tradition, der für die Repräsentanz der Objekte die allgemeine bergtechnische Systematik zu Grunde lag. Lediglich bau-

<sup>77</sup> Vgl. Trischler, Helmuth: Das Technikmuseum im langen 19. Jahrhundert. Genese, Sammlungskultur und Problemlagen der Wissenskommunikation, in: Graf, Bernhard/Möbius, Hanno (Hrsg.): Zur Geschichte der Museen im 19. Jahrhundert 1789–1918, Berlin 2006 (= Berliner Schriften zur Museumskunde, Bd. 22), S. 81–92; Lackner, Helmut/Jesswein, Katharina/Zuna-Kratky, Gabriele (Hrsg.): 100 Jahre Technisches Museum Wien, Wien 2009; Hozák, Jan: Das Technische Nationalmuseum – Blick in die Geschichte, in: Hozák, Jan (Red.): Technisches Nationalmuseum in Prag. Geschichte, Gegenwart, Sammlungen, Prag 1997, S. 15–22.

liche Gegebenheiten bei der Einrichtung der ersten Ausstellungshallen erforderten eine gewisse Anpassung.<sup>78</sup> Einem typologischen Ansatz folgend, sammelte, dokumentierte und präsentierte man reihenartig technische Entwicklungen. Für die Museumsbesucher ergab sich so ein Überblick über die Ordnung und die Vielfalt von technischen Details innerhalb von Objektgruppen, die durch verschiedene Typen gebildet werden (Abb. 11). Dieses sowohl die Musealen Sammlungen als auch die Ausstellung betreffende Konzept war bis zur Räumung des DBM im Jahr 2016, die mittels eines umfangreichen Logistikprozesses im Rahmen des Strategievorhabens „DBM 2020“ vollzogen wurde, an einigen Stellen in der Dauerausstellung noch nachvollziehbar. Angesichts der spätestens seit den 1970er-Jahren nahezu vollständig ausgeschöpften Aufnahmekapazitäten der Sammlungsmagazine fanden neu aufgenommene Objekte bisweilen ihren Weg direkt in einzelne Ausstellungshallen, die dadurch in Teilen auch einen gewissen Depotcharakter vermittelten.

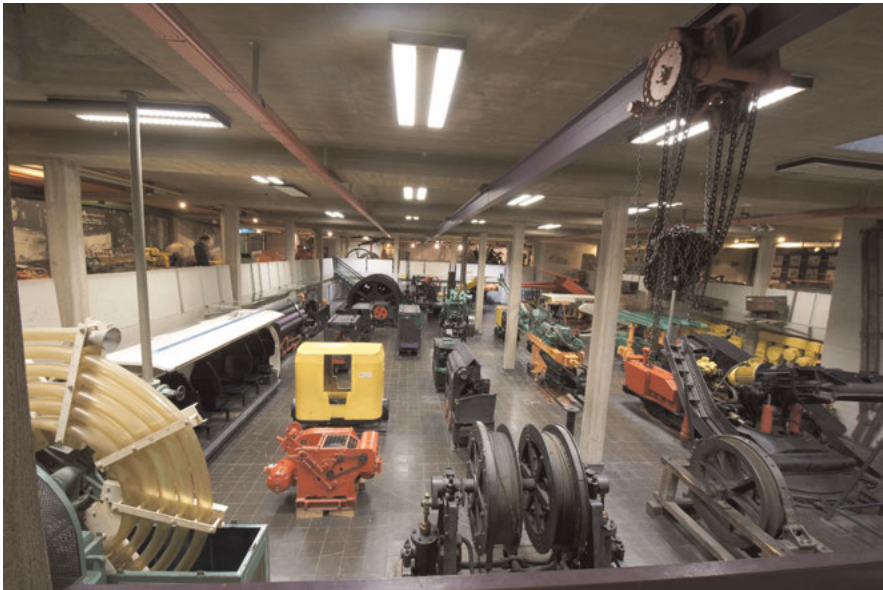


**Abb. 12:** Die Maschinenhalle in der ehemaligen Dauerausstellung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum

<sup>78</sup> Vgl. Winkelmann, Heinrich: Die Sammlungen des Bochumer Geschichtlichen Bergbau-Museums, in: Heise, Fritz/Winkelmann, Heinrich (Hrsg.): Das Geschichtliche Bergbau-Museum Bochum, 2. Aufl. Gelsenkirchen 1934, S. 5–44, hier: S. 5.



Während man in der Frühzeit des Museums auf umfangreiche Objektsammlungen der WBK zurückgreifen konnte und von der Zulieferindustrie mit den neuesten technischen Entwicklungen versorgt wurde, ließ sich dieses Konzept spätestens ab den 1970er-Jahren kaum noch in den Sammlungen und Ausstellungen des Hauses fortsetzen.<sup>79</sup> Die bis dahin gesammelten technischen Großobjekte, die im Wesentlichen aus dem Steinkohlenbergbau stammten, wurden in größerer Anzahl durchweg als eine Art Schaudepot in der so genannten Maschinenhalle im Kellergeschoss des DBM gelagert und Besuchern präsentiert (Abb. 12). Bedingt durch die Rationalisierungsnotwendigkeiten einer seit den späten 1950er-Jahren in der Krise befindlichen Branche, verbunden mit einer Anpassung an die besonderen geologischen Verhältnisse der Lagerstätte, wurden die im Steinkohlenbergbau eingesetzten Techniken immer komplexer und die Maschinen größer – mit Anschaffungskosten im Millionenbereich. Damit nahm einerseits die Bereitschaft der Industrie ab, dem DBM diese Maschinen als Sammlungsobjekte zur Verfügung zu stellen. Andererseits existierten seither im DBM – bis auf wenige Ausnahmen in dessen Anschauungsbergwerk – keine Möglichkeiten, diese sachgerecht zu deponieren oder zu präsentieren.

Gemessen an der bis dahin auf typologische Vollständigkeit durchweg erfolgreich orientierten bergtechnischen Sammlungsstrategie resultierten ab den 1970er-Jahren zunehmend gravierende Sammlungslücken, die erstmals bei der Vorbereitung zu der von Ende 2009 bis Sommer 2010 im neuen Erweiterungsneubau des DBM (DBM+) gezeigten und von der RAG-Stiftung geförderten Sonderausstellung „Glück Auf! Ruhrgebiet – Der Steinkohlenbergbau nach 1945“ eklatant zu Tage traten (Abb. 13).<sup>80</sup> Wenngleich komplette Originalmaschinen der jüngsten technischen Entwicklungsstufen aus dem deutschen Steinkohlenbergbau wegen ihrer Dimensionen und Gewichte ohnehin nicht in den Flächen des neuen DBM+ hätten gezeigt werden können, waren auch nur Teile dieser Maschinen für eine möglichst authentische Darstellung innerhalb der geplanten

---

**79** Vgl. Farrenkopf, Michael: Strategien für die Sammlung eines Materiellen Gedächtnisses des modernen Steinkohlenbergbaus, in: Zaun, Jörg/Vincenz, Kirsten (Hrsg.): Zwischen Kellerdepot und Forschungsolymp. Dokumentation der Diskussionspanels der 7. Sammlungstagung vom 17. bis 19. September 2015 an der TU Bergakademie Freiberg und der TU Dresden, Freiberg/Dresden 2016, S. 17–21; zugleich online unter: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:105-qucosa-213282> (Stand: 02.02.2019).

**80** Vgl. Farrenkopf, Michael u. a.: Glück auf! Ruhrgebiet. Der Steinkohlenbergbau nach 1945, Bochum 2009; siehe auch Ganzelewski, Michael: Die Musealen Sammlungen im Montanhistorischen Dokumentationszentrum: Entwicklung und Perspektiven, in: Farrenkopf, Michael/Siemer, Stefan (Hrsg.): Perspektiven des Bergbauerbes im Museum: Vernetzung, Digitalisierung, Forschung, Berlin/Boston 2020 (im Erscheinen).

Sonderausstellung zunächst nicht vorhanden.<sup>81</sup> Um dieses Defizit zu kompensieren, wurde deshalb sowohl von der RAG Aktiengesellschaft als auch von der Bergbau-Zulieferindustrie in kleinem Umfang technisches Equipment zur Verfügung gestellt, welches nach Beendigung der Sonderausstellung in die Musealen Sammlungen aufgenommen werden konnte.



**Abb. 13:** Leihgaben moderner Bergbautechnik in der Sonderausstellung „Glück auf! Ruhrgebiet – Der Steinkohlenbergbau nach 1945“, die von Ende 2009 bis Sommer 2010 im DBM+ gezeigt wurde. Es handelt sich um Bauteile aus Steuereinheiten großer Bergbaumaschinen

In gewisser Weise ließ sich so zumindest ansatzweise an die frühere Sammlungstradition im Zusammenspiel mit der Bergbauindustrie anknüpfen. Mit Blick auf den seit 2011 gesetzlich fixierten endgültigen Auslauf des deutschen Steinkohlenbergbaus wandelte sich das Verständnis für dessen modernes materielles Erbe grundlegend. Damit war seitens des montan.dok ein Ausgangspunkt geschaffen, um über ein umfangreiches Projekt unter dem Titel „Sicherung dinglicher Objekte“ das ehrgeizige Ziel für eine nachträgliche Kompensation der entstandenen Sammlungslücken zu verfolgen. Bevor dieses Projekt im Jahr 2014

<sup>81</sup> Zur Problematik des Authentisierens und Authentifizierens im Museum vgl. Eser, Thomas u. a. (Hrsg.): *Authentisierung im Museum. Ein Werkstatt-Bericht*, Mainz 2017 (= RGZM – Tagungen, Bd. 32). Online verfügbar unter: <https://books.ub.uni-heidelberg.de/propylaeum/catalog/book/297> (Stand: 02.02.2019); ferner: Großewinkelmann, Johannes: „Das Objekt am authentischen Ort“ – Aspekte der Sammlungsentwicklung am Weltkulturerbe Rammelsberg, in: *Museumskunde*, Bd. 78, 2013, Heft 2, S. 88–94.

bei der RAG Aktiengesellschaft unter Beteiligung von Michael Farrenkopf und Michael Ganzelewski für das DBM gestartet wurde, mussten allerdings innerhalb des montan.dok, wiederum eingebunden in das 2012 aufgenommene Strategievorhaben „DBM 2020“ und zugleich in Vorbereitung für die im Folgejahr durchzuführende Evaluierung als Leibniz-Forschungsmuseum,<sup>82</sup> die Voraussetzungen in Form einer umfassenden Reflexion und Neuausrichtung der Sammlungsstrategie erfolgen.<sup>83</sup> Grundlage hierfür bildete das Positionspapier unter dem Titel „Reform der Musealen Sammlungen und Einrichtung eines externen Schaudepots für das Deutsche Bergbau-Museum Bochum“, das bereits 2011 von der Leitung des montan.dok erarbeitet und an die Direktion des DBM übergeben worden war.<sup>84</sup>

## Struktur und aktuelle Sammlungsstrategie der Musealen Sammlungen

Begleitet von einer professionellen Moderation und Steuerung durch externe Berater wurden 2013 erstmals in der Geschichte des DBM im so genannten Geschäftsfeld Sammlungen die Musealen Sammlungen von Grund auf neu analysiert und nach verschiedenen Kriterien bewertet, um daraus strategische Konzepte für die dingliche Sicherung, die Dokumentation sowie die Magazin- und Personalentwicklung abzuleiten. Allgemein akzeptiertes Grundverständnis war dabei, das montan.dok mit all seinen Überlieferungen und Sammlungen im Rahmen des DBM als Leibniz-Forschungsmuseum für Georessourcen als die zentrale sammlungsorientierte Forschungsinfrastruktur anzusehen und zu verstehen.

---

**82** Vgl. Senat der Leibniz-Gemeinschaft: Stellungnahme zum Deutschen Bergbau-Museum Bochum (DBM), 27. November 2014. Unter: [www.leibniz-gemeinschaft.de/fileadmin/user\\_upload/downloads/Evaluierung/Senatsstimmungen/DBM\\_-\\_Senatsstimmungnahme\\_27-11-2014\\_mit\\_Anlagen.pdf](http://www.leibniz-gemeinschaft.de/fileadmin/user_upload/downloads/Evaluierung/Senatsstimmungen/DBM_-_Senatsstimmungnahme_27-11-2014_mit_Anlagen.pdf) (Stand: 02.02.2019).

**83** Zur Bedeutung und Diskussion von Sammlungsstrategien und Sammlungskonzepten vgl. Hampe, Henrike: Welche Zukunft hat das Sammeln? Eine museale Grundaufgabe in der globalisierten Welt. Ein Resümee, in: Selheim, Claudia (Hrsg.): Welche Zukunft hat das Sammeln? Eine museale Grundaufgabe in der globalisierten Welt. Beiträge der 19. Arbeitstagung Sachkulturforschung und Museum in der Deutschen Gesellschaft für Volkskunde vom 26. bis 28. Januar 2011 im Germanischen Nationalmuseum, Nürnberg 2012 (= Wissenschaftliche Beibände zum Anzeiger des Germanischen Nationalmuseums, Bd. 33), S. 120–122; ferner: Lüdtke, Hartwig: Sammlungspolitik im Technikmuseum, in: Museumskunde, 78, 2013, Heft 2, S. 40–45.

**84** Vgl. Jahresbericht 2012 (s. Anmerkung 29), S. 14–16.

Im Ergebnis des mehrmonatigen Analyse- und Quantifizierungsprozesses ließen sich die Musealen Sammlungen zunächst einmal auf einer übergeordneten Ebene in die folgenden drei Bereiche gliedern (Tab. 1):

1. Die (berg-)technische Ebene
2. Die gesellschaftlich-kulturelle Ebene
3. Die Lagerstätten-/Rohstoff-Ebene

| (Berg-)technische Ebene                                                                                                                  | Gesellschaftlich-kulturelle Ebene                                                                                                                                                                  | Lagerstätten-/Rohstoff-Ebene                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>engere Praxis z.B.</b><br>Bohrergerät<br>Gewinnungsgerät<br>Fördergerät<br>Ausbauformen<br>Bewetterungsgerät                          | <b>alltagsgeschichtliche Sphäre z.B.</b><br>berufsspezifische Kleidung<br>Gebrauchsgegenstände<br>Laienkunst / Devotionalien                                                                       | <b>Mineralogische Sammlung z.B.</b><br>Erzminerale<br>Metallbarren/Halbprodukte<br>Energierohstoffe (Steinkohlen)<br>Salze      |
| <b>erweiterte Praxis z.B.</b><br>Geleucht<br>Atemschutz- u. Rettungsgeräte<br>markenscheidende Geräte                                    | <b>ständisch-bürgerliche Sphäre z.B.</b><br>Uniformen<br>Häckel, Barten<br>Bronzestatuen<br>Porträtmalerei<br>Prunk- und Ehrenpokale [Schatzkammer]<br>Porzellan [A. u. B. Middelschulte-Stiftung] | <b>Geolog.-paläontologische Sammlung z.B.</b><br>Gesteine u. Fossilien des Oberkarbon<br>Gesteine u. Fossilien des Deckgebirges |
| <b>Praxis der Aufbereitung u. Veredelung z.B.</b><br>Wäsche, Flotation, Sortierung etc.<br>thermische Veredelung<br>chemische Veredelung | <b>sakral-transzendente Sphäre z.B.</b><br>Sargschilde<br>Hlg. Barbara [Nemitz-Stiftung St. Barbara]                                                                                               |                                                                                                                                 |
| Archäologisch-ethnologische Sammlung                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                 |

**Tab. 1:** Die Struktur der Musealen Sammlungen des Montanhistorischen Dokumentationszentrums (montan.dok)

Diese drei Ebenen unterliegen wiederum einer detaillierteren Binnengliederung, für die in der Tab. 1 nur Beispiele genannt sind. Die Objektbasis besteht jeweils aus Relikten und Artefakten, (so genannten originalgetreuen) Nachbildungen und Rekonstruktionen sowie Präsentations- und Funktionsmodellen wie etwa Dioramen.<sup>85</sup> Teilweise mit deutlichen Schwerpunkten decken die Sammlungen globale, internationale, nationale und revierbezogene Aspekte ab und repräsentieren den Bergbau branchenübergreifend (Steinkohle, Braunkohle, Erz, Salz, u. a.).<sup>86</sup> Eine detaillierte Betrachtung der Binnengliederung innerhalb der drei

<sup>85</sup> Vgl. Farrenkopf, Das Anschauungsbergwerk als dioramatische Großinszenierung (s. Anmerkung 10), S. 242–247; vgl. auch Zaun, Jörg: Die Sammlung berg- und hüttenmännischer Modelle an der TU Bergakademie Freiberg, in: res montanarum 45, 2008, S. 43–50 sowie Mende, Michael: Der Modellbestand des Bergwerksmuseums Clausthal-Zellerfeld, in: Sächsische Landesstelle für Museumswesen (Hrsg.): Technische Modelle als Museumsbestand. Berichte und Erfahrungen, Chemnitz 1999, S. 18–24.

<sup>86</sup> Aufgrund der logistischen Konsequenzen des Strategievorhabens „DBM 2020“ wurde 2016 die Trennung der Musealen Sammlungen von der rein forschungsgenerierten archäologisch-

prinzipiellen Ebenen macht eine Bewertung einzelner Sammlungsbereiche möglich.

Strategisches Ziel der durchgeführten Analyse war zugleich, im Sinne einer reflexiven Sammlungspolitik (collection policy) und im internationalen Abgleich jene Sammlungsbereiche zu identifizieren, die entweder im Rückgriff auf historisch erwachsene Alleinstellungsmerkmale eine aktive Sammlungserweiterung nahelegen oder aber eine passive Sammlungstätigkeit mit dem Ziel einer sachgerechten Bewahrung des lediglich vorhandenen Objektspektrums sinnvoll erscheinen lassen. Im Ergebnis ließen sich die folgenden Aussagen für die einzelnen Sammlungsbereiche zugunsten einer aktuell geltenden übergreifenden Sammlungsstrategie der Musealen Sammlungen ableiten.

### **Die (berg-)technische Ebene**

Die Sammlungsbereiche der (berg-)technischen Ebene lassen sich auf einer Meso-Ebene nochmals in die drei Segmente (1) der Bergtechnik der engeren Praxis, (2) der Bergtechnik der erweiterten Praxis sowie (3) der technischen Praxis der Aufbereitung und Veredelung klassifizieren.

Von einem sehr weit reichenden Alleinstellungsmerkmal, insbesondere unter Anwendung eines typologischen Ansatzes mit weitgehend vollständigen Entwicklungsreihen, kann bei der Sammlung der erweiterten bergtechnischen Praxis gesprochen werden. Die Bedeutung dieser Sammlungsbereiche ergibt sich unter anderem aus der engen Bindung an die singulären Aufgaben der WBK, aus der über Jahrzehnte ungebrochenen Fortsetzung einer aktiven Sammlungstätigkeit bis in die jüngste Zeit sowie aus der Nutzung und Bearbeitung im Sinne einer wissenschaftlichen Sammlung. Letzteres lässt sich insbesondere für die Sammlung von Atemschutz- und Rettungsgeräten konstatieren.<sup>87</sup> Diese Sammlung war in den letzten gut zehn Jahren nicht nur in hohem Maße in das Forschungsprojekt „Antiaging für Kulturgut mit Elastomeranteilen – Entwicklung und Praxiserprobung von Konservierungs- und Restaurierungsverfahren zur Er-

---

ethnologischen Sammlung des DBM vollzogen. Letztere besteht weitgehend aus Funden montanarchäologischer Grabungen und befindet sich seither im so genannten Haus der Archäologien, in dem auch der DBM-Forschungsbereich Montanarchäologie beheimatet ist. Er hat seither in Gänze die Betreuung dieser Sammlung übernommen.

**87** Vgl. Schunder, Friedrich: Lehre und Forschung im Dienste des Ruhrbergbaus. Westfälische Berggewerkschaftskasse 1864–1964, Herne 1964; Ganzelewski, Michael: Die Musealen Sammlungen im Montanhistorischen Dokumentationszentrum: Entwicklung und Perspektiven (s. Anmerkung 80); Tafelski, Maxie: Restaurierung eines Dräger-Rettungsapparates Modell 1904/09 aus der Sammlung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum, Bochum 2009.

haltung von Komposit-Objekten mit hohen Elastomeranteilen (natürliche und synthetische Gummimaterialien)“ eingebunden, das seit 2008 im Rahmen des so genannten KUR-Programms zur Konservierung und Restaurierung von mobilem Kulturgut von der Kulturstiftung des Bundes und der Länder gefördert worden war. Eines der erfolgreichen Ergebnisse bestand in einem 2011 für das montan.dok fertiggestellten Magazin, das erstmals im DBM nicht nur den besonderen Anforderungen an eine präventive Konservierung dieser in der Bewahrung anspruchsvollen Sammlungsobjekte gerecht wurde, sondern zugleich als Schaudapot angelegt worden war. Aufgrund der Umbaumaßnahmen im Museumsgebäude im Rahmen des Strategievorhabens „DBM 2020“ ist dieses Magazin allerdings 2016 aufgegeben worden.<sup>88</sup>



**Abb. 14:** Blick in die Ende November 2012 eröffnete Ausstellungseinheit zum Kokereiwesen als Teil der alten Dauerausstellung (Halle 7) des DBM

Etwas anders fällt das gegenwärtige Urteil für die Bereiche der engeren bergtechnischen Ebene aus. Im Wesentlichen wurde zwar auch eine Sammlungstätigkeit verfolgt, die sich mit Ausbildung und Lehre wiederum stark an den singulären Aufgaben der WBK orientierte und somit gleichsam als objektbezogenes „Schaufenster“ einer Branche besonders an den Steinkohlenbergbau gekoppelt

<sup>88</sup> Vgl. Ganzelewski, Michael: Antiaging für Kulturgut mit Elastomeranteilen – Entwicklung und Praxiserprobung von Konservierungs- und Restaurierungsverfahren zur Erhaltung von Komposit-Objekten mit hohen Elastomeranteilen (natürliche und synthetische Gummimaterialien), in: Deutsches Bergbau-Museum Bochum (Hrsg.): Jahresbericht 2012, Bochum 2013, S. 154–155.

war. Wegen des bereits geschilderten weitgehenden Abbruchs einer aktiven Sammlung von Großtechnik seit den 1970er-Jahren lassen sich hier lediglich in gewissen Grenzen Alleinstellungsmerkmale für den Sammlungsbereich ausmachen. Unter typologischen Gesichtspunkten ist die Objektrepräsentanz aus der jüngeren Zeit als defizitär zu bezeichnen, denn die materiellen Belege engerer bergtechnischer Entwicklungen aus den letzten rd. 40 Jahren fehlen häufig.

Auch dem Sammlungsbereich der Aufbereitungs- und Veredelungspraxis können nur bedingt Alleinstellungsmerkmale zugemessen werden. Bei der Objektrepräsentanz spielen zwar auch hier die genannten Aufgaben der WBK eine Rolle. Sammlungsstrategisch ist der Bereich aber immer wieder eher randständig betrachtet worden, zumal er mitunter den bereits genannten Problematiken späterer Großtechnik unterliegt. Kohlenaufbereitung und -veredelung etwa finden seit Jahrzehnten in riesigen, fest verbauten Anlagen statt, die daher allenfalls durch originale Einzelteile überliefert werden können. Im Gegensatz dazu stehen beispielsweise die großen Gewinnungs- oder Vortriebsmaschinen aus dem Bergbau, die aber mobile Maschinen sind und damit in gewisser Weise einzelne Prozessschritte innerhalb eines Gesamtsystems repräsentieren. Hervorzuheben ist hingegen, dass die Musealen Sammlungen über eine beachtliche Anzahl an Kokereimodellen verfügen, die zuletzt auch das Rückgrat einer im Jahr 2012 im DBM eröffneten Ausstellungseinheit über das Kokereiwesen darstellten.<sup>89</sup> Insbesondere anhand dieser Modelle konnten weitgehend lückenlos technische Entwicklungen im Bereich der thermischen und chemischen Kohlenveredelung einschließlich der Kohlenwertstoffgewinnung den Museumsbesuchern vermittelt werden (Abb. 14). Die im Erweiterungsbau des DBM aus den 1980er-Jahren gezeigte Einheit der seit 2016 gänzlich aufgelösten alten Dauerausstellung des DBM bildete letztlich eine didaktische Brücke zu den im Ruhrgebiet als Industriedenkmal in situ erhaltenen Kokereien Hansa in Dortmund und Zollverein in Essen. Der genannte Gebäudeteil des DBM war bis zur Räumung 2016 nahezu vollständig der branchenübergreifenden Aufbereitungstechnik gewidmet.<sup>90</sup>

---

**89** Vgl. Farrenkopf, Michael: Kokereitechnik im Wandel der Zeit, in: Stahl und Eisen. Zeitschrift für die Herstellung und Verarbeitung von Eisen und Stahl 133, 2013, Heft 4, S. 33–40; Farrenkopf, Michael: Historische Jubiläen und neue Ausstellung zum Kokereiwesen im Deutschen Bergbau-Museum Bochum, in: bergbau. Zeitschrift für Rohstoffgewinnung, Energie, Umwelt 64, 2013, Heft 6, S. 252–253.

**90** Vgl. Slotta, Rainer: Die Dauerausstellungen, in: ders. (Hrsg.): 75 Jahre Deutsches Bergbau-Museum Bochum (1930 bis 2005). Vom Wachsen und Werden eines Museums, Bd. 2, Bochum 2005 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 134), S. 613–748, hier: S. 745 f.

## Die gesellschaftlich-kulturelle Ebene

Die Sammlungsbereiche dieser Ebene können zunächst (1) in eine alltagsgeschichtliche, (2) in eine ständisch-bürgerliche sowie schließlich (3) in eine sakral-transzendente Ebene untergliedert werden.



**Abb. 15:** Tafelaufsatz als Geschenk für Hermann Brassert anlässlich dessen Pensionierung, 1892

Insbesondere die beiden letztgenannten Ebenen können als eine Art Sammlungsschwerpunkt bezeichnet werden, der vor allem nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs intensiviert worden ist, als die Vermittlung der Kultur prägenden Wirkung des Bergbaus in der defizitär urbanisierten Ruhrregion verstärkt verfolgt wurde.<sup>91</sup> Eng verknüpft mit der 1947 als Förderverein des Museums gegründeten Vereinigung der Freunde von Kunst und Kultur im Bergbau e. V. (VFKK), wurde das Sammeln in beiden Segmenten besonders forciert und bis in die jüngste Zeit aktiv fortgesetzt. Ein Großteil dieser Sammlungsobjekte ist bereits seit den 1950er-Jahren durch die gezielte Repräsentation in Dauer- und Sonderausstellungen sowie durch zahlreiche Publikationen, nicht zuletzt unter der Ägi-

<sup>91</sup> Vgl. Kift, Dagmar: Mitgestalten – Wandel und Kultur im Ruhrgebiet zwischen Nachkriegszeit und Kohlenkrisen, in: Mitteilungsblatt des Instituts für soziale Bewegungen 40, 2008, S. 127–140.



de und Autorenschaft des von 1987 bis 2012 amtierenden Museumsdirektors Rainer Slotta, immer wieder öffentlich sichtbar geworden (Abb. 15).<sup>92</sup>

Deutlich anders fällt das Urteil für die Sammlungen der alltagsgeschichtlichen Sphäre aus. Eine systematische Strategie wurde aus diversen Gründen hierfür im DBM nie konsequent verfolgt. Dabei ist sicher zu berücksichtigen, dass sich die Anlegung dezidiert alltagsgeschichtlicher Sammlungen – von heimatkundlichen Sammlungen und Museen selbstverständlich abgesehen – historisch betrachtet in erster Linie mit der Gründung der Museen der Arbeit seit den 1970/80er-Jahren verbindet.<sup>93</sup> Schon innerhalb des Ruhrgebiets bestand für das DBM dabei grundsätzlich eine ausgeprägte Sammlungskonkurrenz etwa zum damaligen Ruhrlandmuseum und heutigen Ruhr Museum sowie zu den Industriemuseen des rheinischen und des westfälisch-lippischen Landschaftsverbands.

## Die Lagerstätten-/Rohstoff-Ebene

Ein hohes Maß an Alleinstellungsmerkmalen kommt demgegenüber wiederum den geowissenschaftlichen Sammlungen (mineralogische und geologische Sammlung) zu. In ihrer ursprünglichen Anlage bis weit in das 19. Jahrhundert zurückreichend und ebenfalls an die Lehre und Ausbildung der WBK geknüpft,

---

<sup>92</sup> Vgl. insbesondere: Slotta, Rainer/Bartels, Christoph: Meisterwerke bergbaulicher Kunst vom 13. bis 19. Jahrhundert, Bochum 1990; Slotta, Rainer/Lehmann, Gerhard/Pietsch, Ulrich: Ein fein bergmannig Porcelan. Abbilder vom Bergbau in „weißem Gold“, Bochum 1999; Slotta, Rainer: Der Bergbau und das Weiße Gold. Die Porzellansammlung Middelschulte aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Bochum 2015; Slotta, Rainer u. a.: Bergwerke auf Glas. Kostbarkeiten (nicht nur) für Kaiser und Edelleute, Bochum 2003; darüber hinaus die Beilage „Meisterwerke bergbaulicher Kunst und Kultur“ zur montanhistorischen Fachzeitschrift *Der Anschnitt*, dazu als Überblick: Farrenkopf, Michael (Bearb.): Rainer Slotta – Schriften, in: Brüggerhoff, Stefan/Farrenkopf, Michael/Geerlings, Wilhelm (Hrsg.): Montan- und Industriegeschichte. Dokumentation und Forschung, Industriearchäologie und Museum. Festschrift für Rainer Slotta zum 60. Geburtstag, Paderborn u. a. 2006, S. 29–64, hier S. 54–64; ferner: Nemitz, Rolfroderich: Die Sammlung der Nemitz-Stiftung St. Barbara. Ausstellung im Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Bochum 2009.

<sup>93</sup> Vgl. Engelskirchen, Lutz: Welche Zukunft haben Museen der Arbeit? Tagung zur Darstellung von Geschichte der Arbeit im Museum, 7. und 8. Juni 2001, Essen 2002; Farrenkopf, Michael: Wie „schwere Arbeit“ ausstellen? Zur Präsentation von Arbeit im Deutschen Bergbau-Museum Bochum, in: FORUM Industriedenkmalpflege und Geschichtskultur 2008, H. 1, S. 51–61. Zur Musealisierung von Alltagsgeschichte vgl. allgemein: Böhme, Katja/Ludwig, Andreas: Lebensweltliche Dingordnung. Zum Quellenwert musealisierter Alltagsgeschichte, in: *Zeithistorische Forschungen/Studies in Contemporary History* 13, 2016, H. 3, S. 530–542.

sind sie unter anderem auch der Beleg für die systematische geowissenschaftliche Erforschung der Steinkohlenlagerstätte an der Ruhr seit diesen Ursprüngen. Sie waren darüber hinaus der eigentliche Inhalt eines ersten, regelmäßig für die Öffentlichkeit geöffneten Museums bei der WBK (Abb. 16).<sup>94</sup> Von den 1890er- bis in die 1970er-Jahre haben deren Geologen über und unter Tage Aufschlüsse aufgesucht, beprobt, ferner Gesteine und Fossilien bestimmt sowie untersucht und/oder als Belegmaterial in der Sammlung abgelegt. Mit den Veränderungen eines krisenhaften Steinkohlenbergbaus und der damit zusammenhängenden Fokussierung der Geologie auf andere Methoden und Tätigkeitsfelder verlor die Sammlung bei der WBK aber zwangsläufig ihre Forschungsrelevanz. Einschließlich sämtlicher Objekte aus dem ehemals von der WBK unterhaltenen Geologischen Museum des Ruhrbergbaus ging sie zur Bewahrung und Präsentation in den 1970er-Jahren schließlich an das DBM über.



**Abb. 16:** Blick in die geologische Sammlung der WBK, etwa 1930/40er-Jahre

<sup>94</sup> Vgl. Ganzelewski, Michael u. a.: Karbon-Kreide-Diskordanz im Geologischen Garten Bochum und Deutsches Bergbau-Museum (Exkursion A am 25. März 2008), in: Kirnbauer, Thomas/Rosendahl, Wilfried/Wrede, Volker (Hrsg.): Geologische Exkursionen in den Nationalen GeoPark Ruhrgebiet, Essen 2008, S. 114–124; Farrenkopf, Michael/Ganzelewski, Michael: Das Wissensrevier. 150 Jahre Westfälische Berggewerkschaftskasse/DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung, Katalog zur Sonderausstellung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum vom 19. Juni 2014 bis 22. Februar 2015, Bochum 2014 (= Kretschmann, Jürgen/Farrenkopf, Michael (Hrsg.): Das Wissensrevier. 150 Jahre Westfälische Berggewerkschaftskasse/DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung, Bd. 2; = Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 198), S. 448–488.

Der mineralogische Teil der geowissenschaftlichen Sammlungen ist in der Entwicklung bis in die 1970er-Jahre ähnlich zu betrachten, wenngleich weniger auf Vorkommen im Ruhrgebiet fokussiert. Seither erfuhren sowohl die geowissenschaftlichen Sammlungen als auch diesbezügliche Ausstellungen einen enormen Aufschwung, der insbesondere die mineralogisch-lagerstättenkundliche Seite betraf.<sup>95</sup> Zugänge von teilweise umfangreichen Sammlungen gingen einher mit der stärker wissenschaftlich ausgerichteten Vorbereitung von Ausstellungen sowie der Erweiterung der musealen Forschungsschwerpunkte in Konsequenz der Aufnahme des DBM in die Forschungsförderung von Bund und Land NRW im Jahr 1977.<sup>96</sup> Eine Repräsentanz innerhalb der Dauerausstellung des DBM erhielten bedeutende Teile der geowissenschaftlichen Sammlungen in der Einheit „Lagerstätten und Rohstoffe“, die 1980 eröffnet werden konnte. Zukünftig werden Teile der geowissenschaftlichen Sammlungen in einem Schwerpunkt zu den „Georessourcen“ als einem von insgesamt vier Rundgängen der neuen Dauerausstellung des DBM zur Anschauung gelangen. Trotz der umfangreichen Zugänge in die mineralogisch-lagerstättenkundliche Sammlung muss aber konstatiert werden, dass auch dieser Sammlungsbereich aus verschiedenen Gründen nicht im eigentlich strategischen Sinne aktiv betrieben werden konnte und deshalb auch zukünftig innerhalb der Musealen Sammlungen lediglich passiv weiter behandelt werden soll.

Die geologisch-paläontologischen Sammlungsteile sind bereits seit ihrer Übernahme von der WBK lediglich im Sinne einer Erhaltung und Sicherung betreut worden, ein derart passiver Umgang wird auch in Zukunft angestrebt. Dabei hat besagte passive Behandlung auch in der jüngeren Vergangenheit vereinzelte Zugänge zugunsten einer reinen Sicherung niemals gänzlich ausgeschlossen.<sup>97</sup> Diese Zugänge entstammten sowohl privaten als auch institutionellen Provenienzen. Es handelte sich jedoch auch deshalb lediglich um Einzelfälle, weil sich ein übergreifendes und kooperativ gehandhabtes Vorgehen für die Sicherung und Bewahrung eines „Geologischen Erbes des Steinkohlenbergbaus“ vor allem im Ruhrgebiet trotz erster Ansätze über den GeoPark Ruhrgebiet e. V. in den letzten Jahren bislang nicht hat etablieren lassen.

---

<sup>95</sup> Vgl. Slotta, Rainer: Die Dauerausstellungen (s. Anmerkung 90).

<sup>96</sup> Vgl. Slotta, Rainer: Das Forschungsmuseum (1977–2005), in: ders. (Hrsg.): 75 Jahre Deutsches Bergbau-Museum Bochum (1930–2005). Vom Wachsen und Werden eines Museums, Bd. 1, Bochum 2005 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 134), S. 50–65.

<sup>97</sup> Vgl. Farrenkopf, Michael/Ganzelewski, Michael: Das Wissensrevier (s. Anmerkung 94), S. 491.

## Leitlinien der aktuellen Sammlungsstrategie

Im Sinne der 2013 abgeleiteten aktuellen Strategie lassen sich deshalb folgende Kernpunkte zusammenfassen: Für die geowissenschaftlichen Sammlungen und die Sammlungen der alltagsgeschichtlichen Sphäre stehen die Sicherung des Status Quo zukünftig an erster Stelle. Eine Anreicherung soll allein nach Maßgabe des passiven Sammelns sowie im Rahmen von Forschungsaktivitäten erfolgen. Für Forschungs- und Ausstellungszwecke sind diese Sammlungsbereiche in jedem Fall hinreichend repräsentativ, darüber hinaus stehen weitere Objekte durch das museale Umfeld in großem Umfang zur Verfügung. Als sammlungsbezogene Forschungsinfrastruktur wird sich das montan.dok mittelfristig und strategisch untermauert allein auf die Qualifizierung dieser Sammlungen im Sinne der sachgerechten Verwahrung und einer zeitgemäßen Dokumentation konzentrieren.

Für die bergtechnische Ebene insgesamt sowie für die ständisch-bürgerliche und die sakral-transzendente Sphäre der gesellschaftlich-kulturellen Ebene ist die aktive Erweiterung der Sammlungsinhalte bergbauspartenübergreifend zu verfolgen. Damit sollen Sammlungsaktivitäten insbesondere für bisher anteilig weniger repräsentierte Inhalte weiter forciert werden. So lassen sich die Alleinstellungsmerkmale gerade dieser Sammlungsbereiche weiter ausbauen, was auch einer Erweiterung der wissenschaftlichen Infrastruktur gemäß der Neuausrichtung der Forschungsthemen des DBM (z. B. historische Objektforschung, material sciences, Konservierungswissenschaften, Materielles Erbe, Industriearchäologie und Industriekultur) entspricht. Selbstverständlich – und insofern aus Sicht des DBM als Forschungsmuseum der Leibniz-Gemeinschaft wiederum grundlegend strategisch abgeleitet und begründet – muss die konsequente Erweiterung des materiellen Erbes des deutschen Steinkohlenbergbaus ein wesentlicher Teil des musealen Sammlungsauftrags sein.

Bereits in der Vergangenheit war für die meisten der beschriebenen Sammlungen des DBM die Depot- und Magazinsituation als mindestens problematisch, für die Objekte der Bergtechnik sogar als überwiegend prekär zu bezeichnen. Dass im Zuge der Neugestaltung der Dauerausstellung des DBM die vormals dort gezeigte Anzahl an Objekten des montan.dok nahezu halbiert worden ist, hat die Situation auf Seiten der Musealen Sammlungen zusätzlich verschärft. Eine qualitativ sehr gute Ausnahme bildete seit 2011 allein das bereits genannte Schaudepot für die Sammlung an Atemschutz- und Rettungsgeräten (Abb. 17). Aufgrund der interimistischen Verlagerung des montan.dok auf das Gelände des Bochumer Heintzmann Zentrums sind in den dort genutzten Gebäuden zumindest in weiten Teilen sachgerechte Magazinbedingungen gegeben. Ähnliches gilt für weite Teile der bergtechnischen Sammlung, die bis auf weiteres auf

einem ehemaligen Bergwerk der RAG Aktiengesellschaft eingelagert, dort aber von einer Nutzung in jedweder Form so gut wie ausgeschlossen sind. Diese Nutzungsbeschränkung muss nach den allgemeinen Standards, die innerhalb von Leibniz-Forschungsmuseen an deren sammlungsbezogene Infrastrukturen angelegt werden, zeitnah wieder geändert werden, um mittelfristig die Zugehörigkeit des DBM zur Leibniz-Gemeinschaft nicht zu gefährden.<sup>98</sup>



**Abb. 17:** Im Jahr 2012 neu eingerichtetes Technisches Depot mit im Projekt „Antianging für Kulturgut mit Elastomeranteilen“ restaurierten Atemschutzgeräten

Im Rahmen des Strategievorhabens „DBM 2020“ wird deshalb als letzter Abschnitt angestrebt, ein großes integriertes Forschungs- und Magazingebäude zu errichten, das in den 2020er-Jahren sämtliche Überlieferungen und Sammlungsbestände des montan.dok nach modernen Verwahrstandards aufnehmen und effizient für wissenschaftliche Forschungen bereitstellen soll.<sup>99</sup> Die Frage, inwieweit in dessen Umfeld sowie möglicherweise unter Fortnutzung von Gebäuden auf dem jetzigen Heintzmann Zentrum in Bochum Objekte des modernen materiellen Bergbauerbes der RAG Aktiengesellschaft zusätzlich untergebracht wer-

<sup>98</sup> Vgl. insbesondere zum teils defizitären Stand der Verwahrbedingungen von Sammlungen in deutschen Museen: Kleinhubbert, Guido: Tote auf Reisen, in: Der Spiegel, Nr. 27, v. 30.06.2018, S. 92–94.

<sup>99</sup> Als strategische Referenz einer depotbezogenen Einheit von Sammlung und Forschung vgl. z. B.: Sattler, Klaus: Naturwissenschaftliche Sammlungsdepots – Einheit von Sammlung und Forschung, in: Müller, Florian M. u. a. (Hrsg.): Museumsdepots und Depoteinrichtung. Tagungsband zum ICOM-Österreich-Symposium vom 4.-5. März 2011 in Innsbruck, Innsbruck 2012 (= Spectanda. Schriften des Archäologischen Museums Innsbruck, Bd. 2), S. 27–31.

den können, muss zukünftig im Rahmen eines strategischen Handlungsfeldes von DBM und montan.dok in Kooperation mit den Trägern und Zuschussgebern des Leibniz-Forschungsmuseums bearbeitet sowie beantwortet werden.

## Vom QUADRO-Projekt der RAG zum modernen materiellen Bergbauerbe

Dafür, dass sich seit 2013/14 neue Optionen eröffneten, eine über Jahrzehnte als unrealistisch erachtete museale Sicherung des mobilen materiellen Bergbauerbes in Form von Großtechnik in Angriff zu nehmen, ist in erster Linie dem bereits genannten mentalen Wandel zuzuschreiben. Inzwischen war vor allem innerhalb der Branche selbst ein Bewusstsein dafür geweckt worden, das bevorstehende Ende des aktiven Bergbaus durch die Sicherung des eigenen historischen Erbes über die bereits etablierten Strukturen hinaus aktiv gestalten zu wollen. Dieses Bewusstsein konnte innerhalb der RAG Aktiengesellschaft erst dann in stärkerem Maße Platz greifen, als Ende 2010 im Kompromiss mit der EU ein endgültiges sozialverträgliches Auslaufen des deutschen Steinkohlenbergbaus bis Ende 2018 sichergestellt worden war. Bis dahin war der Erhalt eines Sockel- oder Referenzbergbaus auch über 2018 hinaus keineswegs gänzlich ausgeschlossen gewesen. Seit 2011, mit Inkrafttreten des angepassten Steinkohlefinanzierungsgesetzes unter Fortfall der so genannten Revisionsklausel, nach der eine Überprüfung des finalen Ausstiegs im Jahr 2012 vorgesehen war, ist sowohl der Branche als auch dem heterogenen kulturellen Umfeld endgültig vor Augen getreten, dass ein endgültiges Ende des deutschen Steinkohlenbergbaus Konsequenzen haben würde, die über rein lokal und regional bedeutsame Einschnitte hinausreichten. In diesem Zusammenhang wurde schließlich auch ein massives Umdenken notwendig, um den drohenden Totalverlust des modernen technischen Erbes einer Branche zu vermeiden, die als historisch prägend für Deutschland und Europa anzusehen ist.<sup>100</sup>

Während mit dem Bergbau-Archiv Bochum bereits seit 1969 ein „schriftliches Gedächtnis des Steinkohlenbergbaus“ etabliert worden war, das auf Basis einer 2009 verabschiedeten Konzernarchivierungsrichtlinie der RAG Aktiengesellschaft als deren historisches „Endarchiv“ fungiert,<sup>101</sup> war eine vergleichbare Strategie für Großobjekte aktueller Technik nunmehr erst einmal zu entwickeln.

<sup>100</sup> Vgl. Brüggemeier, Franz-Josef: Grubengold. Das Zeitalter der Kohle von 1750 bis heute, München 2018.

<sup>101</sup> Vgl. Farrenkopf, Michael: Das „Gedächtnis des Steinkohlenbergbaus“ gestalten – Anmerkungen aus vorrangig archivischer Warte, in: Forum Geschichtskultur Ruhr 2, 2013, S. 14–19;

Letztlich ging es darum, ein Verständnis dafür zu erzeugen, gerade das moderne Technikerbe als Teil einer zu bewahrenden materiellen Kultur zu sehen und sich zugleich der Herausforderung zu stellen, diese im musealen Kontext zu erhalten.

Anfang 2014 erging innerhalb der RAG Aktiengesellschaft der Auftrag zur Umsetzung eines so genannten QUADRO-Projekts unter dem Titel „Sicherung dinglicher Objekte des deutschen Steinkohlenbergbaus“. Das Vorhaben bezog sich zunächst ganz allgemein auf die „Strategie 2020“ der RAG Aktiengesellschaft, die als eine Maßnahme im Handlungsfeld Kommunikation die Sicherung des historischen Bergbauerbes beinhaltete. Das Erbe umfasste danach unter anderem bergbauliche Maschinen und Einrichtungen, die nach Einstellung des deutschen Steinkohlenbergbaus für wissenschaftliche Zwecke verwahrt und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden sollten. Das Projekt hatte davon auszugehen, dass mit rückläufiger Produktion, vor allem aber bei jeder Bergwerkstilllegung, bergbauliche Maschinen und Einrichtungen unter und über Tage frei wurden, die zunächst auf betriebliche Weiterverwendbarkeit zu prüfen waren. Nicht mehr benötigtes Equipment wurde je nach Marktgängigkeit über die RAG Mining Solutions GmbH vermarktet oder Erlös bringend verschrottet. Eine Prüfung auf historische Relevanz war bis zum Beginn des QUADRO-Projekts im unternehmerischen Entscheidungsprozess über die Freigabe von Material aus der betrieblichen Nutzung nicht vorgesehen und auch nicht geregelt.

Nachdem innerhalb des DBM bereits im Vorjahr die grundlegenden Arbeiten zur Formulierung einer aktuellen Sammlungsstrategie für die Musealen Sammlungen abgeschlossen worden waren, oblag es den Verfassern dieses Beitrages als Mitarbeiter einer Arbeitsgruppe im QUADRO-Projekt, Kriterien für eine adäquate Auswahl von langfristig zu bewahrenden Objekten des modernen Bergbauerbes zu erarbeiten. Rückgebunden an die musealen Kernaufgaben des Sammelns, Bewahrens, Erforschens, Präsentierens und Vermittelns wurde vorbereitend ein erster Kriterienkatalog formuliert, der einerseits als Orientierungshilfe dienen konnte, andererseits auch aktuelle Diskurse zur materiellen Kultur berücksichtigen sollte.<sup>102</sup> Der Kriterienkatalog musste einem praktikablen Ansatz folgen und dabei helfen, einen wie auch immer gearteten Gegenstand aus dem

---

seit dem 01.08.2014 gilt die Konzernarchivierungsrichtlinie der RAG Aktiengesellschaft in revidierter Form.

**102** Vgl. Ludwig, Andreas: Materielle Kultur, Version: 1.0, in: Docupedia-Zeitgeschichte, 30.05.2011. Unter: [http://docupedia.de/zg/Materielle\\_Kultur?oldid=125469](http://docupedia.de/zg/Materielle_Kultur?oldid=125469) (Stand: 30.01.2019); Samida, Stefanie/Eggert, Manfred K. H./Hahn, Hans Peter (Hrsg.): Handbuch Materielle Kultur. Bedeutungen – Konzepte – Disziplinen, Stuttgart/Weimar 2014.

bergbaulichen Umfeld als materielle Kultur zu erkennen und als museales Objekt zu bewerten. Dabei waren prinzipiell drei Ebenen zu verfolgen:

1. Technische Ebene unter Einbeziehung allgemeiner Kriterien (typologischer Ansatz) oder spezifischer Aspekte (individueller Ansatz)
2. Sozio-kulturelle (gesellschaftliche) Ebene unter Einbeziehung allgemeiner (typologischer Ansatz) und spezifischer Aspekte (individueller Ansatz)
3. Forschungsorientierte Ebene im Sinne zukünftiger Objektforschungen

Damit ließen sich Standardtechniken in unterschiedlichen Entwicklungsstufen (mindestens der aktuellste Technikstand) sowie technische Speziallösungen ebenso benennen wie Gegenstände außerhalb einer direkten bergtechnischen Einordnung. Zu letzteren zählten Objekte aus dem Arbeitsalltag der Bergleute, die möglicherweise zusätzlich noch mit einem bestimmten Ereignis oder einer spezifischen Person in Beziehung standen (z.B. die Arbeitsausstattung eines Bergmanns der letzten Schicht vor einer Zechenschließung). Schließlich sollte in Betracht gezogen werden, bestimmte serielle Gegenstände auch mehrfach zu sichern, um sie so beispielsweise für unterschiedliche Zwecke zur Verfügung stellen und somit eine forschungsorientierte Ebene bedienen zu können. Am Beispiel und in Bezug auf die vorrangig technische Ebene ließen sich die Kriterien wie folgt im Sinne einer Checkliste verfeinern:<sup>103</sup>

- a. technische Relevanz
- b. wirtschaftliche Relevanz
- c. lokale Bedeutung
- d. nicht in den Musealen Sammlungen vorhanden
- e. an anderer Stelle nicht in sachgerechter Überlieferung vorhanden
- f. als Dublette sinnvoll
- g. an Ereignis oder Person geknüpft
- h. Dokumentation gewährleistet
- i. sachgerechte Bewahrung gewährleistet

Die QUADRO-Projektgruppe, die von Mitte Januar bis zur Vorlage des Abschlussberichts Ende August 2014 zusammenarbeitete, setzte sich vor allem aus Vertretern der Bergwerke, des Servicebereichs Technik- und Logistikdienste sowie mehrerer Zentralbereiche der RAG Aktiengesellschaft zusammen.<sup>104</sup> Die inhaltli-

**103** Siehe auch Ganzelewski, Michael: Die Musealen Sammlungen im Montanhistorischen Dokumentationszentrum (s. Anmerkung 80).

**104** Die Leitung des QUADRO-Projekts oblag Hans-Rainer Kost aus dem Zentralbereich Beihilfewesen/Beteiligungscontrolling der RAG Aktiengesellschaft, vgl. RAG: Projekt: „Sicherung dinglicher Objekte“, Abschlussbericht, Herne 30.11.2014 (unveröffentlicht; Exemplar im montan.dok hinterlegt).



che Projektbearbeitung erfolgte in Arbeitsgruppen, denen jeweils ein Arbeitspaket zugeordnet war. Wesentliche Ziele der AG 2000 „Auswahl dinglicher Objekte“, der die beiden Museumsvertreter angehörten, waren die Erarbeitung von Kriterien zur Objektauswahl sowie die Erstellung einer abgestimmten Liste der zu sichernden RAG-Objekte (Objektliste). Hierbei waren auch die Anforderungen des DBM zu berücksichtigen. Darüber hinaus galt es, die verfügbare bzw. noch zu erstellende Dokumentation etwa in Form von technischen Beschreibungen oder Bild- und Filmmaterial zusammenzustellen. In der AG 3000 „Logistik“ ging es neben der Festlegung der Anforderungen für Transport und Lagerung um die Erstellung eines Konzeptes aller erforderlichen materialwirtschaftlichen und logistischen Aktivitäten. Dazu zählten auch die systemische Dokumentation der identifizierten Objekte sowie die Festlegung eines geeigneten Depotstandortes auf einer RAG-Fläche unter Berücksichtigung der Nachfolgenutzungsplanung. Der Aufgabenschwerpunkt der AG 4000 „Prozesse“ lag hingegen in der Beschreibung eines standardisierten und in den Entscheidungsprozess zur „Materialfreigabe“ integrierten Ablauf zur „Auswahl und (gebündelten) Bereitstellung“ der identifizierten dinglichen Objekte. Darüber hinaus war ein Vorschlag zur Anpassung des RAG-Regelwerkes zu erarbeiten. Die AG 5000 „Wirtschaftliche Auswirkung“ hatte schließlich für die identifizierten dinglichen Objekte neben der Ermittlung des „betrieblichen Aufwandes sowie entgangener Erlöse für Vermarktung und ggfs. Verschrottung“ einen Vorschlag zum Umgang mit den Objekten aus rechtlicher und steuerlicher Sicht zu erarbeiten.<sup>105</sup> Von dieser Arbeitsgruppe war auch die Frage einer geeigneten Bereitstellung (Eigentumsübergang oder Dauerleihgabe) zu beantworten.

Innerhalb der AG 2000 wurde letztlich eine Gliederung nach den Kategorien „Bergtechnik unter Tage“, „Technik über Tage“ und „Spezialbereiche“ entwickelt, die durch die damit verbundenen Arbeitsfelder und Prozesse weiter untergliedert wird (siehe Tab. 2).

---

<sup>105</sup> Vgl. ebd., S. 8 f.

**Tab. 2:** Typologisch-operative Gliederung zur Objektauswahl der AG 2000 des QUADRO-Projekts „Sicherung dinglicher Objekte des deutschen Steinkohlenbergbaus“

| <b>(Berg-)Technik unter Tage</b>  | <b>Technik über Tage</b>      | <b>Spezialbereiche</b>                        |
|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------|
| Abbau                             | Aufbereitung                  | Ausstattung am Arbeitsplatz                   |
| Vorleistung                       | Allgemeine Dienste            | AGU (Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz) |
| Transport und Förderung           | Schacht                       | Grubenrettungswesen                           |
| Infrastruktur                     | Werkstätten und Hilfsbetriebe | Lagerstätte                                   |
| Energieversorgung                 |                               | Vermessung                                    |
| Wettertechnik                     |                               | Arbeitsorganisation und Aus-/Weiterbildung    |
| Staub- und Explosions-schutz      |                               | Kunst und Kultur                              |
| Kommunikation/Prozess-leittechnik |                               |                                               |

Diesen Arbeitsfeldern und Prozessen wurden im Anschluss sukzessive die jeweils identifizierten Objekte zugeordnet, diese in eine Liste eingepflegt und mit weiteren Kennzahlen und Merkmalen detailliert dokumentiert. Die Details beschreiben heute sowohl die formalen Eigenschaften des Objektes wie Gewicht, Abmessung und Nutzungsdauer als auch eher verwaltungstechnische Merkmale wie beispielsweise Warennummer, Herkunft, Vermarktungsfähigkeit und Verfügbarkeit. Die aus dem aktiven Einsatz ausgeschiedenen und in der Bestandsliste aufgeführten Objekte wurden auf eigens für das dingliche Bergbauerbe eingerichteten Flächen abgelegt. Da die spezifischen Gegebenheiten der zuletzt abgebauten Lagerstätten im Saarland, in Ibbenbüren und im Ruhrgebiet in manchen Bereichen eine besondere Maschinenanpassung erforderlich machten, wurden soweit wie möglich auch diese reviertypischen Fälle berücksichtigt (Abb. 18–21).



**Abb. 18:** Großtechnik auf dem Lagerplatz der RAG Aktiengesellschaft für „das dingliche Erbe des deutschen Steinkohlenbergbaus“



**Abb. 19:** Bauteile verschiedener Walzenschrämlader auf dem Lagerplatz der RAG Aktiengesellschaft für „das dingliche Erbe des deutschen Steinkohlenbergbaus“



**Abb. 20:** Teile moderner Skip-Fördergefäße zur Aufnahme in „das dingliche Erbe des deutschen Steinkohlenbergbaus“



**Abb. 21:** Kennzeichnung eines Personenkrankenzugwagens für „das dingliche Erbe des deutschen Steinkohlenbergbaus“

Bei Abschluss des QUADRO-Projekts im Jahr 2014 belief sich die für eine langfristige museale Sicherung vorgesehene Gesamtzahl der Objekte des modernen Bergbauerbes auf 361 mit einem Gesamtgewicht von rund 2700 Tonnen und einem Netto-Flächenbedarf von 3700 m<sup>2</sup>. Unter Berücksichtigung von notwendigen Zuschlägen für Abstands- und Freiflächen etwa für Fahrwege und Rangierarbeiten resultierte daraus auf Basis von Erfahrungswerten ein Brutto-Flächenbedarf von ca. 10 000 m<sup>2</sup>. Im Zuge der Arbeiten der AG 3000 „Logistik“ des QUADRO-Vorhabens wurde die Kohlenmischhalle des Ende 2015 zur Stilllegung anstehenden Bergwerks Auguste Victoria 3/7 in Marl mit einer Grundfläche von sogar 16 000 m<sup>2</sup> und einer mittleren Deckenhöhe von rd. 32 m als ein potentiell geeigneter Standort für das moderne Bergbauerbe ermittelt und favorisiert (Abb. 22).<sup>106</sup> Das daraufhin im Rahmen einer Machbarkeitsstudie evaluierte Konzept zur Umwidmung der Kohlenmischhalle in ein externes museales Großdepot des DBM sah schließlich die Realisierung einer Haus-in-Haus-Lösung für einen maßgeblichen Teil der Bestände der Musealen Sammlungen des montan.dok auf der verbleibenden, nicht vom modernen Bergbauerbe benötigten Restfläche von rd. 6000 m<sup>2</sup> vor. Konkret sollte besagte Haus-in-Haus-Lösung ein mehrere Etagen

**106** Vgl. Das kulturelle Erbe von Auguste Victoria, in: Steinkohle. Das Mitarbeitermagazin der RAG Aktiengesellschaft. Extra-Ausgabe zur Fördereinstellung des Bergwerks Auguste Victoria, Dezember 2015, S. 28–29, hier S. 29; Gawehn, Gunnar: Kohle – Erz – Chemie. Die Geschichte des Bergwerks Auguste Victoria, Bochum 2015, S. 335–336.

umfassendes Gebäude mit zahlreichen Magazinen innerhalb der baulich zu erhaltenden Kohlenmischhalle darstellen, die den teils spezifischen Anforderungen einer präventiven Konservierung für bestimmte Objektgattungen entsprechen sollten.<sup>107</sup> Die verbleibende Hallenfläche sollte vor allem zur ebenerdigen Aufnahme der bislang nicht gesammelten bergbaulichen Großtechnik dienen.



**Abb. 22:** Blick in die Rohkohlenmischhalle der Schachtanlage Auguste Victoria 3/7, Marl, 2012

Zweifelsohne hätte diese Lösung nicht nur eine vollständig witterungsbeständige Sicherung und Bewahrung des modernen Bergbauerbes in Form eines Schaudepots dargestellt, sondern auch in räumlicher Einheit mit den Musealen Sammlungen des montan.dok einen international einzigartigen und entsprechend bedeutsamen Ort für die In-Wert-Setzung des materiellen Erbes des Bergbaus als solches bedeutet.<sup>108</sup> Aus einer Reihe von Gründen zeichnete sich jedoch 2016 immer deutlicher ab, dass eine Realisierung des beschriebenen Gesamtkonzeptes kaum zu erreichen sein würde. Insofern konzentrieren sich die aktuellen Planungen wie bereits geschildert auf den letzten Bauabschnitt im Strategievorhaben „DBM 2020“. Das integrierte Magazin- und Forschungsgebäude ist nunmehr

**107** Vgl. Weschenfelder, Klaus: Das geht uns alle an. ICOM Deutschland erarbeitet Standards zur präventiven Konservierung, in: ICOM Deutschland – Mitteilungen 20, 2013, H. 35, S. 4–5.

**108** Vgl. zur musealen Bedeutung des Schaudepots: Natter, Tobias G./Fehr, Michael/Habsburg-Lothringen, Bettina (Hrsg.): Das Schaudepot. Zwischen offenem Magazin und Inszenierung, Bielefeld 2010.

auf dem industriekulturell bedeutsamen Gelände des ehemaligen Bochumer Vereins für Bergbau und Gußstahlfabrikation – dem heutigen Bochumer „Westpark“ – unweit der Bochumer Jahrhunderthalle als Ankerpunkt auf der Route der Industriekultur Ruhr geplant. Es ist seit Sommer 2017 bei Bund und Land NRW beantragt und Ende 2019 genehmigt worden.<sup>109</sup>

Wenngleich die Objektliste für das moderne Bergbauerbe schon bis Jahresende 2014 weitgehend vervollständigt und im Sinne des QUADRO-Projekts abgeschlossen werden konnte, waren seither immer wieder Anpassungen durch Veränderungen der Verfügbarkeiten, Verschärfung der Auswahlkriterien, neue Erkenntnisse usw. erforderlich. Beispielsweise mussten die ursprünglich als sammlungswürdig identifizierten Objekte aus der Aufbereitung im Bereich „Technik über Tage“ deutlich reduziert werden. Ähnlich wie im Kokereiwesen sind hier aussagekräftige Einzelobjekte innerhalb der seit den 1920er-Jahren entstandenen Anlagenkomplexe nur schwer zu bestimmen. In diesen Fällen wurden lediglich Maschinenteile benannt, zumal nahezu vollständige Anlagen wie etwa die ehemalige Kohlenwäsche von Zollverein 12 oder aber die Kokereien Hansa und Zollverein als Industriedenkmale im Ruhrgebiet erhalten sind.<sup>110</sup> Nicht zuletzt auch mit Rücksicht auf die verminderten Aufnahmekapazitäten im Zuge der veränderten Standortwahl für das jetzige integrierte Magazin- und Forschungsgebäude beläuft sich der Bestand des modernen Bergbauerbes, der weiterhin bei der RAG Aktiengesellschaft vorgehalten wird, auf 160 Objekte. Hierfür gilt es nun, eine finale Lösung im musealen Kontext zu erreichen, da eine Sicherung und Sammlung von Objekten innerhalb der RAG Aktiengesellschaft planmäßig zum Ende des Jahres 2018 eingestellt worden ist.

---

**109** Vgl. Ganser, Karl/Sieverts, Tom/Trautmann, Jens: Westpark Bochum. Geschichte und Geschichten, Essen 2007. Unter: [www.ruhrgebiet-industriekultur.de/westpark.html](http://www.ruhrgebiet-industriekultur.de/westpark.html) (Stand: 02.02.2019).

**110** Die ehemalige Kohlenwäsche von Zollverein 12 selbstverständlich im Rahmen der vollzogenen Umbauten, vgl. Entwicklungsgesellschaft Zollverein mbH (Hrsg.): Welterbe Zollverein/World Heritage. Neuanfang, Wachstum, Perspektiven/New Beginning, Growth, Prospects. Von der leistungsfähigsten Zeche Europas zum Zentrum für Kreativwirtschaft – eine Dokumentation der Entwicklungsgesellschaft Zollverein, Essen o. J. [2008], S. 76–83; Ganzelewski, Michael/Slotta, Rainer: Die Denkmallandschaft „Zeche Zollverein“. Eine Steinkohlenzeche als Weltkulturerbe?!, Bochum 1999; Osses, Dietmar/Strunk, Joachim: Kohle – Koks – Kultur. Die Kokereien der Zeche Zollverein, Dortmund 2002; Pfeiffer, Marita/Strunk, Eike: Kokerei Hansa – Die Geschichte eines Industriedenkmals, Dortmund o. J.; Pfeiffer, Marita/Sachau, Anna Maria: Kunst. Spiel.Feld Kokerei Hansa. Ein Industriedenkmal als außerschulischer Lernort, hrsg. v. der Stiftung Industriedenkmalpflege und Geschichtskultur, Essen 2012.

## Die strategischen Vorhaben „Getrenntes Bewahren – Gemeinsame Verantwortung“ und „montan.dok 21“

Ausgehend von den internen Prozessen zur Verabschiedung einer aktuellen Sammlungsstrategie, den kurz darauf eingeleiteten Schritten zur Sicherung des modernen Bergbauerbes der RAG Aktiengesellschaft und sodann motiviert durch eine diesbezüglich sehr erfolgreiche Bewertung im Zuge der Evaluierung des DBM im Jahr 2014 durch die Leibniz-Gemeinschaft entwickelte das montan.dok schließlich einen Projektantrag unter dem vollständigen Titel „Getrenntes Bewahren – Gemeinsame Verantwortung. Aufbau eines Informationszentrums für das Erbe des deutschen Steinkohlenbergbaus unter Berücksichtigung der Strategie ‚Sammeln im Verbund‘“ – kurz: GBGV. Ausgangspunkt der Überlegungen war einerseits, dass dem DBM/montan.dok zwar ohne Zweifel eine institutionell und historisch gewachsene nationale Leitfunktion für die Sicherung und den Umgang mit dem montanhistorischen Erbe zukam, andererseits die wesentlich größere Breite von Einrichtungen, die sich gleichfalls um das kulturelle Erbe zumal des Steinkohlenbergbaus bemühten, kaum bekannt war.<sup>111</sup> Was bis dahin definitiv fehlte, war eine Art nationaler Statusbestimmung von Gedächtniseinrichtungen und Initiativen sowohl zugunsten eines besser zu strukturierenden Austausches als auch zur potentiellen Erzeugung von transparenten und idealerweise gemeinschaftlich zu entwickelnden Handlungsstrategien.<sup>112</sup> Eine solche Statusbestimmung musste – so die leitende Idee – nicht nur im Interesse der im Sektor des Bergbauerbes engagierten Akteure selbst sein, sondern auch die zwangsläufig vorhandenen Informationsbedürfnisse von Drittmittelgebern und Förderern in diesem Feld besser befriedigen können. Andererseits waren die

---

**111** Eine bereits über zehn Jahre alte, umfangreiche Übersicht existierte im Wesentlichen nur für die so genannten Schau- und Besucherbergwerke: Wild, Heinz Walter: Schau- und Besucherbergwerke in Europa. Ein Führer durch verborgene Welten, Haltern 1998. Vgl. auch die Broschüre: Gesamtverband Steinkohle e. V. (Hrsg.): Vor Ort. Adressen zum Thema Steinkohlenbergbau. Museen, Lehrpfade, Sammlungen, Schaubergwerke, Herne 2013, zugleich online unter: [http://www.gvst.de/site/bildungsmedien/vor\\_ort.pdf](http://www.gvst.de/site/bildungsmedien/vor_ort.pdf) (Stand: 02.02.2019).

**112** Dabei können einzelne Sammlungen auch aus sich heraus als Netzwerke verstanden werden, indem die verwahrten Objekte selbst als netzwerkbildende Akteure definiert werden, vgl. Naumann, Lena: Sammlungen als Netzwerke. Eine Methodenbeschreibung, in: Seidl, Ernst/Steinheimer, Frank/Weber, Cornelia (Hrsg.): Materielle Kultur in universitären und außeruniversitären Sammlungen. Beiträge zum Workshop der Koordinierungsstelle für wissenschaftliche Universitätssammlungen in Deutschland, Berlin, 29. September bis 1. Oktober 2016, Berlin 2017 (= Junges Forum für Sammlungs- und Objektforschung, Bd. 1), S. 107–111.

Überlegungen darauf gerichtet, im Rahmen eines solchen Vorhabens durchaus analog zu der seit Jahren erfolgreich etablierten Projektorientierung auf Drittmittelbasis im Bereich des Bergbau-Archivs Bochum nun auch die historisch ererbten Erschließungs- und Dokumentationsrückstände in den Musealen Sammlungen im Rahmen strategischer Schwerpunktsetzungen substantiell zu verringern.<sup>113</sup>

## Aufgabenstellung und Projektstruktur GBGV

Die eigentliche Aufgabenstellung des Vorhabens GBGV leitete sich letztlich von der Überzeugung ab, dass der deutsche Steinkohlenbergbau als historisch gewachsenes System von Mensch und Maschine einem fortwährenden technologischen Fortschrittsprozess unterlegen war, dessen Etappen sich unter anderem durch eine Vielzahl von technischen, apparativen oder sonstigen Einrichtungen manifestierten. Sie bildeten das materielle Erbe des deutschen Steinkohlenbergbaus, welches sich grundsätzlich in zwei Bereiche gliedern lässt. Hierzu zählen einerseits die baulichen Zeugnisse des Bergbaus in Form der eigentlichen Bergwerks- und sonstigen Produktionsstandorte. Diese sind räumlich fixiert und im Falle einer möglichen Erhaltung ortsgebunden oder „immobil“.<sup>114</sup> Andererseits umfasst das materielle Erbe alle sonstigen Einrichtungen, die aufgrund von Größe, Gewicht, Zustand, Relevanz und weiteren Kriterien durch beispielsweise konstruktive Behandlung verlagert werden können. Hierbei handelt es sich also um das „mobile“ materielle Erbe des deutschen Steinkohlenbergbaus. Besonders letzteres sollte der Gegenstand des Vorhabens GBGV sein.<sup>115</sup>

---

**113** Vgl. hierzu: Ganzelewski, Michael: Die Sammlung „Bergmännisches Geleucht“ im Deutschen Bergbau-Museum Bochum – Geschichte und Perspektiven für die Objektforschung im montan.dok, in: Brüggerhoff, Stefan/Farrenkopf, Michael/Geerlings, Wilhelm (Hrsg.): Montan- und Industriegeschichte. Dokumentation und Forschung, Industriearchäologie und Museum. Festschrift für Rainer Slotta zum 60. Geburtstag, Paderborn u. a. 2006, S. 345–369; Finzi, Anissa: Die Barbara-Sammlung des DBM. Systematisierung und Interpretation, Bochum 2015 (interner Bericht; unveröffentlicht).

**114** Vgl. Föhl, Axel: Bauten der Industrie und Technik, Bonn o. J. (= Schriftenreihe des deutschen Nationalkomitees für Denkmalschutz, Bd. 47); Kierdorf, Alexander/Hassler, Uta: Denkmale des Industriezeitalters. Von der Geschichte des Umgangs mit der Industriekultur, Tübingen/Berlin 2000; Nüsser, Eva: Erfassen, Erhalten, Erinnern – Die Entwicklung der Industriedenkmalpflege in Westfalen, in: Flieshart, Jana/Golombek, Jana (Hrsg.): RevierGestalten. Von Orten und Menschen, Ausstellungskatalog, Essen 2018, S. 20–31.

**115** Vgl. Siemer, Stefan: Erzählte Objekte. Überlegungen zur Bewahrung des materiellen Bergbauerbes im Museum, in: TRAFO Newsletter #6, Januar 2018, S. 1–3. Unter: [www.trafo-pro-](http://www.trafo-pro-)



Im Zuge der langfristigen Aktivitäten des deutschen Steinkohlenbergbaus haben sich in den Revieren verschiedenste Initiativen gebildet, die die für ihre Region, ihren Standort und ihre Lebens- und Arbeitswelt wichtigen dinglichen Zeugnisse bewahren wollen. Hierzu zählen nicht nur Museen, sondern auch Denkmalstandorte und solche, die es werden wollen, Traditionsvereine und Bergbauinitiativen bis hin zu Einzelpersonen mit großem Enthusiasmus. Dabei wird vom Arbeitsbuch über die Grubenlampe und den Bergkittel bis hin zum Schrämwalzenlader und Schildausbau versucht, die Zeugnisse des Steinkohlenbergbaus zu bewahren und sie einer unterschiedlich großen Besucherklientel zu präsentieren und zu erläutern.<sup>116</sup> All diesen Gruppen und Personen ist gemeinsam, dass sie im Wortsinne „ihren“ Teil des Bergbauerbes erhalten wollen und sich mit hohem Engagement, meist aber ohne jeden Vernetzungsgedanken und ohne den sprichwörtlichen Blick nach „rechts und links“ dieser Aufgabe widmen. Hier sollte das Vorhaben GGBV ansetzen und eine Optimierung durch ein wesentlich besser vernetztes Sammeln erzielen. Das montan.dok sollte sich in diesem Prozess noch mehr als schon gegeben zu einem Informationszentrum für die materiellen Zeugnisse des deutschen Steinkohlenbergbaus weiterentwickeln.

Von Anbeginn galt die klare Überzeugung, dass im Projekt keine Zusammenführung von Sammlungen angestrebt, sondern vielmehr ein Überblick über das Vorhandene geschaffen werden sollte, der die bisher wenig überschaubare Vielfalt gliedern konnte. Mit einer solchen Gliederung und digitalen Übersicht in einem nationalen Informationszentrum sollte es sowohl unter den eingebundenen Akteuren als auch für die Außenstehenden möglich werden, einen Gesamtüberblick zu erhalten und damit auch gezielte Recherchen und daraus resultierende Aussagen zu Detailaspekten und Objekten vornehmen zu können. Dies sollte sowohl Wissenschaftlern als auch der interessierten Öffentlichkeit neue Möglichkeiten der Information und damit auch der Teilhabe am Bergbauwissen bieten. Schließlich sollte durch eine solche Übersicht das weitere Sammeln des dinglichen Erbes sehr viel gezielter umgesetzt werden können. Aufwendige Doppelungen ließen sich so leichter vermeiden, in einer Zusammenarbeit können prinzipiell bestimmte Stärken unterstützt und randständige Aktivitäten den besser bestückten Sammlungen überlassen werden.<sup>117</sup> Schließlich

---

gramm.de/programm/4\_hintergrundtexte/652\_erb\_ahle\_objekte\_uberlegungen\_zur\_bewahrung\_des\_materiellen\_bergbauerbes\_im\_museum (Stand: 02.02.2019).

**116** Vgl. Farrenkopf, Michael/Siemer, Stefan: Bergbau sammeln und ausstellen. Historische Objekte und das Bewahren von Erinnerung, in: Forum Geschichtskultur Ruhr 1/2018, S. 37–41.

**117** Vgl. Hütter, Hans Walter: Nicht alle brauchen alles! Sammeln im Geschichtsmuseum, in: Museumskunde, Bd. 78, 2013, H. 2, S. 29–32.

lich sollte mit der angestrebten Vernetzung auch die Langfristigkeit der Sicherung des materiellen Erbes des Steinkohlenbergbaus verbessert werden. Sollten einzelne Initiativen zukünftig durch demographische Prozesse Schwierigkeiten mit der Fortführung der sachgerechten Betreuung bekommen, stünden Netzwerkpartner bereit, um die relevanten Objekte zu übernehmen und so Verluste des materiellen Erbes zu vermeiden.

Nach erfolgreicher Genehmigung durch die RAG-Stiftung konnte das Projektteam im November 2014 seine Arbeit aufnehmen.<sup>118</sup> Das im Vorfeld durchgeführte Bewerbungsverfahren führte zur befristeten Einstellung von drei wissenschaftlichen Mitarbeitenden, die das Forschungsprojekt in operativer Hinsicht durchführten. Dabei handelte es sich um Stefan Siemer als operativem Projektleiter sowie Maren Vossenkühl und Claus Werner als wissenschaftliche Mitarbeitende. Ergänzt wurde das operative Projektteam durch den Abteilungsleiter Sammlung und Dokumentation sowie Leiter des montan.dok beim DBM, Michael Farrenkopf, den Fachbereichsleiter montan.dok/Museale Sammlungen, Michael Ganzelewski, sowie den stellvertretenden Fachbereichsleiter montan.dok/Bergbau-Archiv und Bibliothek, Stefan Przigoda. Die Gesamtverantwortung für die erfolgreiche Umsetzung des Projekts lag bei Michael Farrenkopf.

## Projektergebnisse GBGV

Die im Zeitraum von drei Jahren erarbeiteten Projektergebnisse können wie folgt umrissen werden.

### Aufbau und Pflege eines Netzwerks externer Sammlungen

Den Ausgangspunkt für den Aufbau eines Netzwerkes von Sammlungen zum deutschen Steinkohlenbergbau bildete zunächst eine sehr grundlegende Recherche nach Einrichtungen, bei denen Bestände zum historischen Steinkohlenbergbau vermutet werden konnten. Relativ schnell lag dazu eine Liste vor, die die im Umfeld ehemaliger Zechenanlagen entstandenen oder im Zusammenhang stadt- oder regionalhistorischer Gedenkstätten einrichtungen überlieferten Sammlungen nachwies. Das Spektrum wurde hier bewusst weit gehalten, es

---

<sup>118</sup> Vgl. Farrenkopf, Michael: Getrenntes Bewahren – Gemeinsame Verantwortung (s. Anmerkung 4); Siemer, Stefan: Projekt „Getrenntes Bewahren – Gemeinsame Verantwortung. Aufbau eines Informationszentrums für das Erbe des deutschen Steinkohlenbergbaus“ hat seine Arbeit aufgenommen, in: Forum Geschichtskultur Ruhr 1/2015, S. 47–48.

reichte von klassischen technikhistorischen Sammlungen, wie die des Deutschen Museums München,<sup>119</sup> über die industriegeschichtlich orientierten Zechenstandorte des LWL-Industriemuseums bis hin zum saarländischen Bergbaumuseum in Bexbach, den Städtischen Sammlungen Freital auf Schloss Burgk in Sachsen oder dem Bergwerksmuseum im bayerischen Peißenberg.<sup>120</sup> Von besonderer Bedeutung waren die Museen in privater Trägerschaft, die den bei weitem größten Anteil an den Sammlungen ausmachen (Abb. 23). Ihre Rolle als Multiplikator ist nicht zu unterschätzen. So konnte u. a. auch der Förderverein Bergbauhistorischer Stätten Ruhrrevier e. V. mit seinen zahlreichen lokalen Ablegern für das Projekt gewonnen werden.<sup>121</sup>



**Abb. 23:** Teil einer vereinsgetragenen Bergbausammlung in Deutschland

Zeitgleich mit den Sammlungsrecherchen wurde ein Fragebogen entworfen, der eine detaillierte Abfrage zentraler Sammlungsinformationen ermöglichte und zugleich per Post und per Email an die Adressaten verschickt wurde. Er erfasste neben grundlegenden Angaben zu Museumsnamen und Ansprechpartnern auch Informationen zum Museumstyp, zur Trägerschaft, zu Sammlungsschwer-

**119** Vgl. Freymann, Klaus: Bergbau, in: Heckl, Wolfgang M. (Hrsg.): Technik, Welt, Wandel. Die Sammlungen des Deutschen Museums, München 2009, S. 6–12.

**120** Vgl. Ruth, Karl Heinz/Hemgesberg, Franz: Das Saarländische Bergbaumuseum Bexbach, Berlin 2000; Günther, Rolf/Puls, Juliane/Vogel, Wolfgang: Städtische Sammlungen Freital, München/Berlin 2003; Knappenverein Peißenberg (Hrsg.): Bergmännische Sakralkultur und Pflege bergmännischen Brauchtums um den Hohen Peißenberg, Peißenberg 2010.

**121** Vgl. unter: [www.bergbauhistorie.ruhr/der-verein](http://www.bergbauhistorie.ruhr/der-verein) (Stand: 02.02.2019).

punkten, zur Zugänglichkeit, zu den Betreuern und zum Stand der Dokumentation. Weitere Fragen betrafen die Zahl der Objekte, das Gründungsdatum und Veröffentlichungen zur Sammlung. Das zentrale Element des Fragebogens bestand in einer Liste von 27 Sammlungsgebieten, und die Stichworte orientieren sich sowohl an Lehrbüchern zum Steinkohlenbergbau als auch an Systematiken, wie sie im Zusammenhang von Inventarisierung und Dokumentation am DBM/montan.dok entwickelt worden waren. Das Spektrum der Themen reichte von der Bergbautechnik beispielsweise in den Bereichen Ausbau, Gewinnung und Förderung über Andenken und Souvenirs bis hin zu Mineralien und Fossilien aus den einzelnen Steinkohlenlagerstätten sowie Bildern und Dokumenten. Mit dem Gebiet „Bergmännischer Arbeitsalltag“ wurde zudem ein Sammlungsgebiet erfasst, das im DBM/montan.dok, wie bereits ausführlich geschildert, nicht zu den klassischen Sammlungsgebieten zählt. Der Adressat hatte zudem die Möglichkeit, das Sammlungsgebiet seiner Größe und Bedeutung innerhalb der Sammlung nach auf einer Skala zwischen 1 und 5 zu bewerten.

Die über den Fragebogen ermittelten Daten wurden anschließend in einer Datenbank erfasst, die es erlaubte, sie im Detail auszuwerten und miteinander in Beziehung zu setzen. Sie wurde auf der Grundlage des im DBM/montan.dok verwendeten Systems FAUST entwickelt. Im Kern ermöglichte die Datenbank eine Normierung der Abfragen mit einem kontrollierten Vokabular und freien Textfeldern zur Kommentierung der einzelnen Sammlungen. Damit ließen sich die Sammlungen miteinander vernetzen und spezifische Abfragen durchführen. So war beispielsweise zu ermitteln, welche Sammlungen Objekte zum bergmännischen Arbeitsalltag besitzen, wobei sich das Ergebnis weiterhin nach der Bewertungsskala von 1 bis 5 sortieren ließ. Überdies wurde sichtbar, welche der 27 Sammlungsgebiete stark bzw. eher schwach vertreten sind. Die Namen der Sammlungen und die Ortsangaben wurden mit der Gemeinsamen Normdatei (GND) abgeglichen.<sup>122</sup> Für die Sammlungen wurden soweit vorhanden die ID-Nummer aus der Gemeinsamen Normdatei (GND) und der International Standard Identifier for Libraries and Related Organisations (ISIL) als Basis für die angestrebte Vernetzung mit anderen Online-Ressourcen erfasst. Schließlich war die Datenbank nicht starr konzipiert, sondern ihre einzelnen Felder lassen sich, den jeweiligen Anforderungen im Verlauf des Projekts entsprechend, erweitern und modifizieren. Das gilt etwa für den Bereich der Kontaktdaten (Vereinsvorsitzende, Museumleiter, allgemeine Ansprechpartner) wie auch für Geodaten der Sammlungen, die eine spätere Kartierung der Standorte ermöglichten.

---

**122** Zur GND siehe: [www.dnb.de/DE/Standardisierung/GND/gnd\\_node.html](http://www.dnb.de/DE/Standardisierung/GND/gnd_node.html) (Stand: 02.02.2019).

Neben der zentralen Erfassung der Fragebogen-Rückläufe in der Datenbank ging es gleichzeitig darum, die Sammlungen durch Besuche vor Ort näher kennenzulernen und auf diese Weise eine Evaluation der mittels der Fragebögen gewonnenen Kenntnisse vorzunehmen bzw. diese zu verfeinern. Vor Ort wurde jeweils genauer nach der Sammlungssystematik, dem Stand der Dokumentation sowie dem Zustand und der Herkunft der Objekte gefragt. Die Antworten fanden zusammen mit einer Fotodokumentation jeweils Eingang in einen Sammlungsbericht, der auch eine allgemeine Bewertung der Sammlung und ihrer Zukunftsperspektive(n) enthielt. Nicht zuletzt dienten die Besuche dazu, Ehrenamtliche und Kuratoren während der Führung durch die Sammlung im Gespräch näher kennenzulernen. Dies war besonders dann wichtig, wenn sich die Sammlungen im Besitz von Vereinen befinden und es darum ging, die Distanz zwischen einem professionellen, öffentlichen Museum wie dem DBM und Sammlungen in privater und ehrenamtlicher Betreuung zu überwinden.<sup>123</sup>

Über die Befragungen und Besuche gewannen gerade die häufig vernachlässigten und vergessenen Vereinssammlungen an Kontur. Anders als die professionellen öffentlichen Museen sind sie im Kern Erinnerungssammlungen, die von den Erzählungen ihrer Betreiber, zumeist ehemaligen Bergleuten, leben. Sie vergegenwärtigen weniger eine Geschichte und Systematik des Bergbaus als vielmehr, ausgehend von den Sammlungsobjekten, eine Fülle von Erzählungen und Erinnerungen mit einem klaren regionalen Bezug. Diese Sammlungen sind in der Regel nicht systematisch gewachsen, sondern haben sich eher zufällig aus den vor dem Verfall, Vergessen und der Zerstörung geretteten Bergbauobjekten der jeweiligen Zechenanlage entwickelt.<sup>124</sup>

Um die Sammlungen besser erfassen zu können, wurde über die Datenbank hinaus eine Kartierung der Standorte auf der Grundlage von Google Maps vorgenommen. So wurden die Sammlungen deutschlandweit auf einen Blick erkennbar und ließen sich mit ihren Ordnungsnummern direkt auf die Datenbank beziehen. Erkennbar wurde zudem der unmittelbare Bezug der Sammlungen auf die jeweiligen Bergbaureviere. Das Ruhrgebiet und das Saarland prägen sich in ihren Grenzen ebenso aus wie kleinere Reviere in Aachen, in Niedersachsen, in Sachsen oder in Bayern. Eine solche Darstellung eröffnete somit Perspektiven für eine angestrebte webbasierte Präsentation des Projektes.

**123** Vgl. Siemer, Stefan: „Getrenntes Bewahren – Gemeinsame Verantwortung“. Ein Besuch im Bergarbeiterwohnmuseum in Lünen-Brambauer, in: *montan.dok-news* 1, 2015, Heft 1, S. 4.

**124** Vgl. Siemer, Stefan: Taubenuhr und Abbauhammer. Erinnerungsobjekte in Bergbausammlungen des Ruhrgebiets, in: Eser, Thomas u. a. (Hrsg.): *Authentisierung im Museum. Ein Werkstatt-Bericht*, Mainz 2017 (= RGZM – Tagungen, Bd. 32), S. 33–44; zugleich online unter: <https://books.ub.uni-heidelberg.de/propylaeum/catalog/book/297> (Stand: 02.02.2019).

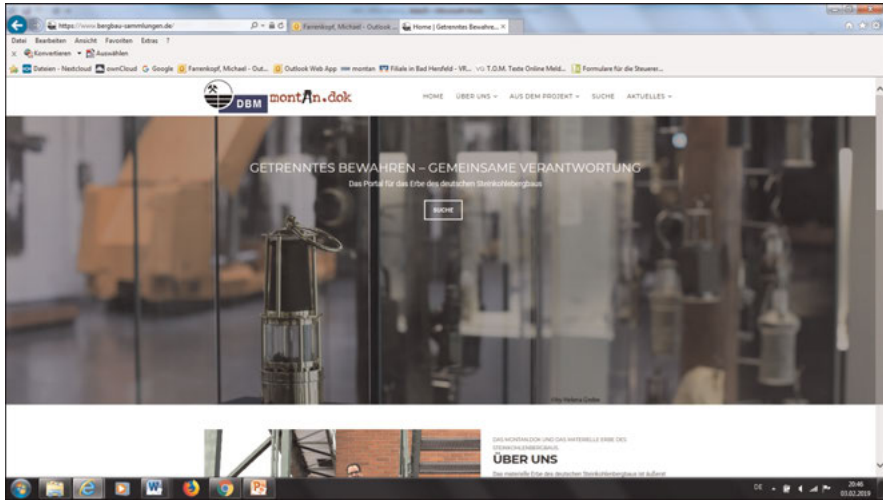


**Abb. 24:** Ursprüngliche Startseite von [www.bergbau-sammlungen.de](http://www.bergbau-sammlungen.de)

Bereits im Verlauf des Projekts konnte die Erfassung und Evaluierung von Museen zum Steinkohlenbergbau in Deutschland abgeschlossen werden. Insgesamt 91 museale Einrichtungen sind heute in der Faust-Datenbank detailliert und mit allen relevanten Daten gespeichert. Zur vertiefenden Erfassung wurden 75 von ihnen vor Ort besucht.<sup>125</sup>

Als zweiter großer Schwerpunkt in diesem Zusammenhang konnte eine Website unter der URL [www.bergbau-sammlungen.de](http://www.bergbau-sammlungen.de) entwickelt werden, die auch das Webportal unter dem Namen „Getrenntes Bewahren – Gemeinsame Verantwortung. Ein Portal für das Erbe des deutschen Steinkohlenbergbaus“ enthält (Abb. 24).<sup>126</sup> Als Programmentwickler wurde dafür das FIZ Karlsruhe – Leibniz-Institut für Informationsinfrastruktur gewonnen. Das FIZ ist eines der größten von Bund und Ländern geförderten Institute innerhalb der Leibniz-Gemeinschaft und zugleich ein großes mittelständisches Unternehmen. Es entwickelt und betreibt innovative Informations-Services, Datenbanken und zielgruppenspezifische Wissenschaftsportale auf den Gebieten E-Research (u. a. die Deutsche Digitale Bibliothek),<sup>127</sup> Forschungs- und Patentinformation, Chemie,

<sup>125</sup> Zur ausführlichen Darstellung der Untersuchungsmethodik und der Analyse der Daten berichtet im Folgenden Stefan Siemer in diesem Band.

<sup>126</sup> Vgl. den Beitrag von Stefan Przigoda und Matthias Razum in diesem Band.

<sup>127</sup> Vgl. unter: [www.deutsche-digitale-bibliothek.de](http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de) (Stand: 02.02.2019).

Mathematik, Life Science, Kristallographie und Energie und ermöglicht so die präzise Recherche und intelligente Analyse der Daten.<sup>128</sup>



**Abb. 25:** Freischaltung der Website [www.bergbau-sammlungen.de](http://www.bergbau-sammlungen.de) im Rahmen der Tagung „Perspektiven des Bergbauerbes im Museum. Vernetzung, Digitalisierung, Forschung“ am 16. November 2017 in Bochum (v. l. n. r. Dr. Michael Farrenkopf, Leiter montan.dok, und Bärbel Bergerhoff-Wodopia, Mitglied im Vorstand der RAG-Stiftung)

Die Website ermöglicht es, die im Projekt gesammelten Daten, Dokumentationen und Ergebnisse für eine breite Öffentlichkeit sichtbar zu machen und sie innerhalb eines bergbaubezogenen Netzwerks aufzubereiten, weiterzuentwickeln und zu diskutieren. Der Benutzer kann Dokumente und wissenschaftliche Beiträge herunterladen, Veranstaltungs- und Tagungshinweise abrufen oder das „Objekt des Monats“ betrachten.<sup>129</sup> Das darin integrierte Webportal bietet ihm über ein Suchfeld die Möglichkeit, gezielt nach bestimmten Museen und Sammlungsschwerpunkten zu recherchieren. Die Suche kann sich dabei sowohl auf eine Karte als auch auf Listen beziehen. Die Sammlungsschwerpunkte und Bestände der einzelnen Einrichtungen werden über eine Liste von 27 nach Relevanz sortierten Objektgruppen dargestellt. Die einzelnen Objektgruppen sind

<sup>128</sup> Vgl. FIZ Karlsruhe – Leibniz-Institut für Informationsinfrastruktur GmbH (Hrsg.): Advancing Science, Karlsruhe 2018. Unter: [www.fiz-karlsruhe.de/sites/default/files/FIZ/Dokumente/Broschueren/FIZ-Broschuere\\_0.pdf](http://www.fiz-karlsruhe.de/sites/default/files/FIZ/Dokumente/Broschueren/FIZ-Broschuere_0.pdf) (Stand: 02.02.2019).

<sup>129</sup> Vgl. Büsch, Wiebke: Objektforschung im montan.dok. Objekt des Monats auf [www.bergbau-sammlungen.de](http://www.bergbau-sammlungen.de), in: montan.dok-news 3, 2017, Heft 2, S. 3; siehe unter: [www.bergbau-sammlungen.de/de/aktuelles/objekt-des-monats](http://www.bergbau-sammlungen.de/de/aktuelles/objekt-des-monats) (Stand: 02.02.2019).

weiterhin über eine Rechercheschnittstelle mit den Objektdatenbanken des montan.dok und der Deutschen Digitalen Bibliothek (DDB) verlinkt, um auf diese Weise eine Suche in externen Datenbanken zu ermöglichen. Die öffentlichkeitswirksame Freischaltung der Website [www.bergbau-sammlungen.de](http://www.bergbau-sammlungen.de) hat im Rahmen einer großen Abschlusstagung zum Projekt GBGV im November 2017 unter Beteiligung von Bärbel Bergerhoff-Wodopia, Mitglied im Vorstand der RAG-Stiftung, stattgefunden (Abb. 25).<sup>130</sup>

Ein drittes und wichtiges Ziel innerhalb dieses Projektteils war und ist es weiterhin, die Bereitstellung von Expertise für kleinere Sammlungen bzw. den Informationsfluss von professionellen Museen hin zu kleineren Museen zu ermöglichen. Dazu sollte unter anderem eine Anleitung zur Objektdokumentation als ein niederschwelliges Angebot für interessierte Museen erstellt werden. Der Nutzen einer solchen Dokumentation liegt auf der Hand. Immer weniger ehemalige Bergleute sind in den Sammlungen tätig und können kompetent Auskunft über die Sammlungsobjekte geben. Ganz im Sinne eines umfassenden Bergbauerbes kann eine objektbezogene Dokumentationsarbeit das Wissen um die Sammlungsobjekte für die kommenden Generationen bewahren. Grundlage der Anleitung sollte eine auf fast allen gängigen Computern vorhandene Excel-Anwendung bilden. In ihr lassen sich etwa Inventarnummer, Objektbezeichnung, Hersteller, Systematik, Zustand, Material, Abmessungen und Datierungen verzeichnen. Bei Bedarf können diese Angaben später in eine andere Datenbank überführt werden. Ein wichtiges Element war dabei die zeitgleich im Projekt GBGV erarbeitete „Sammlungssystematik Bergbautechnik“. Der Besuch in vielen Sammlungen vor Ort zeigte, dass das Interesse an einer solchen Anleitung grundsätzlich vorhanden ist. Unter dem Titel „Anleitung zur Erfassung und Dokumentation von Objekten in kleinen Sammlungen“ wurde bis zum Projektende ein erster Entwurf an zwölf Museen, die ihre Bestände mittelfristig dokumentieren wollen, verschickt. Der Entwurf wurde dabei in fast allen Fällen als gut und praktikabel angesehen, jedoch in einigen Fällen verbunden mit der Einschränkung, dass zurzeit die personellen Ressourcen für eine Bearbeitung der Objekte zu gering seien. Es ist daher weiterhin notwendig, über die Website [www.bergbau-sammlungen.de](http://www.bergbau-sammlungen.de) Beispiele aus der Dokumentationspraxis etwa der wenigen Sammlungen, die bereits Erfahrungen auf diesem Gebiet gesammelt haben, vorzustellen.

---

<sup>130</sup> Vgl. Büsch, Wiebke: Perspektiven des Bergbauerbes im Museum: montan.dok veranstaltet Tagung zu Vernetzung, Digitalisierung und Forschung, in: montan.dok-news 3, 2017, Heft 2, S. 2.



## **Optimierung der Sammlungsdokumentation sowie Datenstrukturierung, Datenerfassung und Objektinventarisierung im DBM/montan.dok**

Neben der Evaluierung der externen Sammlungen bildete die interne Beschäftigung mit den Objektsammlungen des montan.dok das andere Standbein des Projekts. Ziel war hier erstens die Reinventarisierung und Dokumentation bislang vernachlässigter Objektgruppen sowie von Altbeständen aus dem Bereich der Bergbautechnik. Basis der dazu notwendigen und oft umfangreichen Recherchen bildeten die Überlieferungen aus dem Bergbau-Archiv Bochum und der Bibliothek des montan.dok sowie vor allem die historischen Inventardokumentationen und Eingangsbücher in den Musealen Sammlungen. Beispielsweise konnte erst im Zuge der Projektarbeiten ein bislang unbekanntes Verzeichnis von Bohrhämmern, die von den Flottmann Werken an das DBM übergeben wurden, ermittelt werden.<sup>131</sup> Bis zum Abschluss des Projekts konnten insgesamt 1384 Objekte neu- bzw. retroinventarisiert werden (siehe die nachfolgende Auflistung). In allen Fällen wurden, wenn notwendig, neue Inventarnummern aufgebracht, Datensätze aktualisiert und eine neue Fotodokumentation erstellt. Da viele der Objekte sich auf bereits vorhandene, oft historische Fotografien aus der Frühzeit des DBM beziehen lassen, wurde im Sinne einer vertiefenden Sammlungsdokumentation mit einer Verknüpfung zu relevanten Beständen begonnen.

### **Liste der im Projekt GBGV inventarisierten Objekte**

- 197 Bohrhämmer
- 180 Abbauhämmer (inkl. Schräm-, Spaten-, Betonhämmer etc.)
- 164 Bohrmaschinen (verschiedene Arten mit Zubehör)
- 210 Elemente für den Grubenausbau (Profile, Kappschuhe, Ausbaugelenke etc.)
- 191 Stempel
- 34 Kappen
- 12 Presslufthacken
- 37 Wasserspritzdüsen/Ventile
- 9 Motoren
- 6 Lüfter
- 5 Waagen/Messgeräte

---

**131** Vgl. in diesem Band den Beitrag von Maren Vossenkuhl: Provenienzforschung: Ein Museum im Museum. Die Bohr- und Abbauhämmer des „Flottmann-Museums“.

- 4 Sägen (unterschiedliche Funktionen)
- 3 Meridianweiser
- 3 Druckluftwerkzeuge
- 20 Modelle
- 37 Ausbauschilde, -böcke, -gespanne
- 37 Grubenlokomotiven (inkl. Modelle)
- 8 EHB-Triebkatzen
- 1 Schienenflurbahn
- 55 Gewinnungs- und Vortriebsmaschinen (inkl. Modelle)
- 76 Förderwagen (inkl. Modelle)
- 15 Personenwagen (inkl. Modelle)
- 21 Materialwagen (inkl. Modelle)
- 17 Historische Radsätze
- 1 Tunnelvortriebsmaschine
- 1 Dampffördermaschine
- ca. 40 weitere einzelne Objekte anderer Sachgebiete oder alternie-  
render Funktionen

Zweitens richtete sich die interne Beschäftigung mit den Objektsammlungen des montan.dok auf eine gezielte Verbesserung und Weiterentwicklung der EDV-gestützten Verzeichnungssysteme.<sup>132</sup> Da innerhalb des Projekts GBGV die Objekte der Bergbautechnik vorrangig bearbeitet wurden, entstand zur besseren Dokumentation der Sammlungen im montan.dok sowie in externen Bergbausammlungen eine „Sammlungssystematik Bergbautechnik“.<sup>133</sup> Ein Vergleich mit gängigen Museumssystematiken hatte zuvor gezeigt, dass von diesen keine die speziellen Voraussetzungen für den Bergbau erfüllte. Ein wichtiger Aspekt bei der Entwicklung war hierbei die Anwendbarkeit der Systematik für andere Museen und bergbauliche Sammlungen. Deshalb musste die Systematik viele Aspekte abdecken können, ohne sich auf eine bestimmte Bergbausparte allzu sehr zu spezialisieren. Gleichzeitig sollte sie auch der angespannten Personalsituation kleinerer Häuser und von Vereinen getragener Sammlungen gerecht werden.

---

**132** Przigoda, Stefan: Quellen für die Montangeschichte. Anmerkungen zu Nutzen und Perspektiven eines weiten Quellenbegriffs, in: Brüggerhoff, Stefan/Farrenkopf, Michael/Geerlings, Wilhelm (Hrsg.): Montan- und Industriegeschichte. Dokumentation und Forschung, Industriearchäologie und Museum. Festschrift für Rainer Slotta zum 60. Geburtstag, Paderborn u. a. 2006, S. 287–316, hier: S. 289–310.

**133** Vgl. in diesem Band den Beitrag von Claus Werner: Die Benennung der Vielfalt. Sammlungsklassifikation und Objektnamenthesaurus zur Bergbautechnik beim Deutschen Bergbaumuseum Bochum.

Im Aufbau folgt die „Sammlungssystematik Bergbautechnik“ der „Systematik zur Inventarisierung kulturgeschichtlicher Bestände in Museen“ (kurz: „Hessische Systematik“).<sup>134</sup> Diese gängige Sammlungssystematik wurde vom Hessischen Museumsverband gezielt auf die Anwendbarkeit für (kleinere) Museen mit heterogenem Bestand an kulturgeschichtlichen Objekten hin entwickelt und kann auch an individuelle Bedürfnisse angepasst werden. Wird die „Hessische Systematik“ mit der „Sammlungssystematik Bergbautechnik“ erweitert, entsteht eine Systematik für Bergbaumuseen, die der Erschließung sowohl montantechnischer Objekte als auch bergbaulicher Kunst- und Kulturgegenstände in weiten Teilen gerecht werden kann.

Die Systematik teilt sich in die beiden Bereiche Bergbautechnik und Weiterverarbeitung und diese wiederum untergliedern sich in insgesamt 20 Sachgruppen und 40 Untergruppen. Hinzu kommen Erläuterungen zu den einzelnen Bereichen und Gruppen, interne Verweise, Literaturangaben und Gegenstandsbeispiele. Diese Systematik ist inzwischen abgeschlossen und für den Gebrauch am DBM in die zentrale Erschließungsdatenbank des montan.dok implementiert worden. Künftig wird es eine wichtige Aufgabe sein, auch kultur- und sozialgeschichtlich relevante Bergbauobjekte neben den Objekten der Bergbautechnik zu erfassen. Ein erster erfolgreicher Schritt in diese Richtung ist die Bereitschaft der Betreiber der oben erwähnten Hessischen Systematik, die „Sammlungssystematik Bergbautechnik“ auf deren Homepage zu verlinken.

Darüber hinaus finden Thesauri in der Sammlungsdokumentation vermehrt Anwendung, da sie die unterschiedliche Bezeichnung gleicher Objekte regeln, was besonders für deren Wiederauffinden von großer Bedeutung ist. So ist der Zweck des im DBM/montan.dok entwickelten Objektnamenthesaurus die einheitliche und eindeutige Benennung der Objekte der Museumssammlung aus dem Bereich der Montantechnologie. Obwohl der Thesaurus ein spezielles Fachgebiet abdecken soll, müssen auch Objektbezeichnungen berücksichtigt werden, die nicht oder nicht nur dem Bereich der Bergbautechnik entstammen.

Deshalb gliedert sich der Thesaurus nicht nur in Anlehnung an die „Sammlungssystematik Bergbautechnik“, sondern berücksichtigt zudem weitere Anwendungsfelder. Dabei sollen alle technischen Objekte, die mit der Aufsuchung, Erschließung, Gewinnung, Aufbereitung und Weiterverarbeitung von festen, flüssigen oder gasförmigen Bodenschätzen zu tun haben, berücksichtigt werden. In der aktuellen Version liegt der Schwerpunkt zwar auf dem untertägigen Steinkohlenbergbau, tendenziell soll der Thesaurus aber eine Objektbezeichnung unabhängig vom Rohstoff (Erden, Steine, Mineralien, Erze, Öl und Gas),

---

<sup>134</sup> Vgl. unter: <http://museum.zib.de/museumsvokabular/documents/systematik-hessen-original-2003.pdf> (Stand: 02.02.2019).

der Gewinnungsmethode (Tagebau, Tiefbau, Tiefbohrung oder Meeresbergbau) und der zeitlichen Epoche ermöglichen. Auch das Erstellen untertägiger Hohlräume oder das Abtragen von Erdschichten, das nicht mit dem Ziel der Rohstoffgewinnung geschieht (Tunnelbau, unterirdische Produktionsanlagen o.ä., Hoch- und Tiefbau), kann berücksichtigt werden.

Mit Abschluss des Projekts GBGV lag die prinzipielle Struktur zur Anordnung des Thesaurus-Vokabulars vor. Zudem wurden Fachliteratur und Lexika zu seiner Ergänzung ausgewertet, und es erfolgte eine Erweiterung des Vokabulars durch die Inventarisierung von Altbestand. Schließlich wurden Begriffe aus dem alten Thesaurus des DBM/montan.dok in den neuen integriert und eine erste Fassung des Regelwerkes zum Thesaurus erstellt. Gegenwärtig umfasst der neue Objektnamenthesaurus 2018 Deskriptoren und Synonyme. Insgesamt erhielten ca. 2805 Datensätze einen Objektnamen aus dem neuen Thesaurus und eine Zuweisung in der neuen Sammlungssystematik, was ca. 13,4 % der EDV-erfassten musealen Sammlung entspricht. Bei weiteren 207 Datensätzen erfolgte aus unterschiedlichen Gründen entweder eine Zuweisung zu einem neuen Objektnamen oder in die neue Sammlungssystematik.

### **Bereitstellung archivalischer Ressourcen für die Objektdokumentation**

Während der Projektlaufzeit gelang es, durch eine zusätzlich von der RAG-Stiftung befristet finanzierte Stelle zur Erfassung von Archivbeständen, die mit Anna-Magdalena Heide besetzt wurde, die Tiefenerschließung von für die Objektdokumentation relevanten Akten und weiteren Beständen des Bergbau-Archivs Bochum erheblich auszuweiten. Dabei sollte insbesondere die wissenschaftliche Verzeichnung sämtlicher Verwaltungsakten des DBM (Bestand montan.dok/BBA 112) langfristig eine bessere Grundlage für die Erforschung der Objekte in den Musealen Sammlungen liefern sowie eine systematische Recherche für die mit dem DBM als Institution in Zusammenhang stehende Forschung ermöglichen.<sup>135</sup>

Von den Verwaltungsakten mit einer Belegfläche von insgesamt 150 laufenden Regalmetern (Überlieferungszeitraum 1922–2000) sind im Rahmen des Projekts GBGV 25 Regalmeter verzeichnet worden. Die bereits bearbeiteten Akten enthalten vor allem Informationen zu den Anfängen der Museumsgeschichte. Neben den Akten zur Baugeschichte des vormals Geschichtlichen Bergbau-Museums gehört dazu auch der umfangreiche Schriftwechsel des ersten Museums-

---

<sup>135</sup> Vgl. Kroker, Evelyn: Das Bergbau-Archiv und seine Bestände (s. Anmerkung 33), S. 344 f.

direktors, Heinrich Winkelmann. Dieser legt dar, welche Firmen sich sowohl am Aufbau des Museums als auch der Musealen Sammlungen beteiligten und welchen Kontakt der erste Museumsdirektor sowohl mit Vertretern der Bergbauindustrie als auch der Politik pflegte. Neben Einblicken in das ausgedehnte Netzwerk Winkelmanns lassen die Korrespondenzakten aber auch erkennen, mit welchem musealen Verständnis er die Sammlungen aufbaute. Im Hinblick auf die historische Objektforschung hat sich verschiedentlich gezeigt, dass die zeitintensive Verschlagwortung von Personen und Firmen im Bestand montan.dok/BBA 112 eine sehr wertvolle Grundlage liefert, um die museale Biografie von Objekten an zahlreichen Stellen detaillierter nachvollziehen zu können.

### **Forschungs- und Wissenstransfer**

Da dies für Leibniz-Forschungsmuseen grundsätzlich als Voraussetzung gilt, lag ein prinzipielles Interesse im Projekt GBGV darin, die im planmäßigen Projektfortschritt erzielten Ergebnisse in die wissenschaftliche Community zu tragen und mit dieser für die weitere Arbeit gewinnbringend zu diskutieren. Neben einer ganzen Reihe von projektspezifischen Veröffentlichungen konnte das Vorhaben GBGV unter verschiedenen Gesichtspunkten auch im Rahmen von Tagungen und Workshops vorgestellt werden. Einen wichtigen Anknüpfungspunkt bildete unter anderem der Leibniz-Forschungsverbund Historische Authentizität, der die Teilnahme an einem Workshop „Wandel von Authentizitätsvorstellungen im Museum“ 2015 in Nürnberg und einer Fachtagung „Museen – Orte des Authentischen“ Anfang 2016 in Mainz ermöglichte.<sup>136</sup>

Besondere Bedeutung erhielt in diesem Zusammenhang die vom 16. bis 18. November 2017 in Bochum veranstaltete Tagung „Perspektiven des Bergbauerbes im Museum. Vernetzung, Digitalisierung, Forschung“, deren Ergebnisse in einem gesonderten Band publiziert werden.<sup>137</sup> Zentrale Fragen galten hier den

---

<sup>136</sup> Vgl. Farrenkopf, Michael/Siemer, Stefan: DBM/montan.dok und der Leibniz-Forschungsverbund Historische Authentizität, in: Der Anschnitt 68, 2016, S. 242–248; Obländer, Thomas/Siemer, Stefan: Leibniz-Forschungsverbund „Historische Authentizität“. montan.dok beteiligt sich an Mainzer Tagung und Tübinger Forschungsprojekt, in: montan.dok-news 2, 2016, Heft 1, S. 5.

<sup>137</sup> Vgl. Heide, Anna-Magdalena: Tagungsbericht: Perspektiven des Bergbauerbes im Museum: Vernetzung, Digitalisierung, Forschung, 16.11.2017–18.11.2017, Bochum, in: H-Soz-Kult, 11.01.2018. Unter: [www.hsozkult.de/conferencereport/id/tagungsberichte-7484](http://www.hsozkult.de/conferencereport/id/tagungsberichte-7484) (Stand: 02.02.2019); Brokfeld, Jens: Perspektiven des Bergbauerbes im Museum: Vernetzung, Digitalisierung, Forschung. Wissenschaftliche Konferenz des montan.dok (16. bis 18. November 2017), in: Der Anschnitt 70, 2018, S. 84–89.

verschiedenen Formen von Sammlungsträgern und ihrer zukünftigen Entwicklung, den Möglichkeiten ihrer Vernetzung, einheitlichen Standards bei der Erfassung, Dokumentation und Digitalisierung von Sammlungsgut und nicht zuletzt den damit verbundenen Forschungsperspektiven. Um darauf Antworten zu finden, sollten Fallbeispiele sowohl aus Sicht einzelner Museen als auch aus den am Bergbau interessierten historischen und kulturwissenschaftlichen Disziplinen diskutiert werden. Inhaltlich lag der Fokus der Tagung auf drei wesentlichen Schwerpunkten (Abb. 26).



**Abb. 26:** Blick in das Book of Abstracts anlässlich der Tagung „Perspektiven des Bergbauerbes im Museum. Vernetzung, Digitalisierung, Forschung“ vom 16. bis 18. November 2017 in Bochum

Das Thema „Bergbau und Museen“ ging von der Voraussetzung aus, dass derjenige, der heute nach Bergbausammlungen sucht, sowohl in öffentlichen wie privaten Sammlungen fündig wird. Die Tagung widmete sich in diesem Themenkomplex daher dem Umgang mit dem Thema Bergbau unter dem Dach unterschiedlicher Museen, deren Spektrum Stadtmuseen, Technische Museen oder auch Industriemuseen umfasst. Die Fragen hierzu reichten von konservatorischen Aspekten, dem Verhältnis von Denkmal und mobilem Sammlungsgut sowie der Präsentation in Ausstellungen bis hin zur Bedeutung von Bergbausammlungen als lokalen Gedächtnisträgern. Für die Präsentation von Fallbeispielen waren dabei nicht allein professionelle öffentliche Museen aufgerufen, sondern ebenso kleine Museen und Sammlungen in der Trägerschaft von Vereinen.

Da immer mehr Museen ihre Sammlungsbestände über Websites und Webportale im Internet öffentlich zugänglich machen, widmete sich der zweite Themenschwerpunkt der „Digitalisierung und Vernetzung“. Die Tagung hat am Beispiel des Bergbaus das Umfeld und die grundlegenden Bedingungen einer Digitalisierung von Bergbausammlungen und deren Verfügbarkeit im Netz diskutiert. Im Zentrum standen dabei die dafür notwendigen Voraussetzungen wie eine Strukturierung und Erschließung von Objektinformationen mit Hilfe von Systematiken und Objektnamenthesauri. Weitere Fragen betrafen die Etablierung von auf diesem Gebiet verbindlichen Standards, aktuellen Entwicklungen bei der 3D-Digitalisierung und die Bereitstellung von Datenbank-Ressourcen für kleine (Vereins-)Sammlungen.

Schließlich ist das Potential von Bergbausammlungen für die Forschung bislang wenig ausgeschöpft. Die Tagung lud deshalb unter dem dritten Thema „Forschungsperspektiven und Infrastrukturen“ dazu ein, dieses aus drei verschiedenen Richtungen zu beleuchten. So ging es zum einen um das Bergbauerbe als Teil einer historischen Werkstoff-Forschung und die daraus ableitbaren Perspektiven einer materialorientierten Technikgeschichte. Zum anderen hat die Tagung Restaurierungs- und Materialaspekte von Bergbausammlungen als Basis für deren weiteren Erhalt thematisiert. Nicht zuletzt ging es im Umfeld des Begriffs der „Materiellen Kultur“ um die Relevanz dinglicher Überlieferung für die Erinnerung an den Bergbau, die Stellung von Bergbauobjekten im Spannungsfeld von Original und Authentizität sowie allgemein deren Rolle als historische Quellen. Daraus abgeleitet stellte sich überdies die Frage nach einer bergbaubezogenen Forschungsinfrastruktur, die so unterschiedliche Bereiche wie Volkskunde/Ethnographie, Technikgeschichte, Restaurierungswissenschaft und Materialkunde im interdisziplinären Sinne miteinander verknüpft.

## Das Anschluss-Vorhaben „montan.dok 21“

Es ist in mehrfacher Hinsicht bedeutsam, dass unmittelbar im Anschluss an das fristgemäß abgeschlossene Projekt GBGV das Vorhaben „montan.dok 21. Überlieferungsbildung, Beratungskompetenz und zentrale Serviceeinrichtung für das deutsche Bergbauerbe“ – kurz: „montan.dok 21“ – seine Arbeit aufnehmen konnte.<sup>138</sup> Wiederum von der RAG-Stiftung gefördert, ließ sich das Projektteam mit Jens Brokfeld und Maria Schäpers sogar um zwei weitere Mitarbeitende er-

---

**138** Vgl. Farrenkopf, Michael/Siemer, Stefan: montan.dok 21 – RAG-Stiftung fördert neues Strategievorhaben des Montanhistorischen Dokumentationszentrums, in: Forum Geschichtskultur Ruhr 2/2017, S. 48–49.

weitem. Die Ziele von „montan.dok 21“ sind die weitere Optimierung der sammlungsbezogenen Forschungs- und Informationsinfrastruktur des DBM sowie der Ausbau hin zu einer zentralen Serviceeinrichtung für das deutsche Bergbauerbe. Zugleich widmet sich das Projekt „montan.dok 21“ noch stärker als GBGV speziell der wissenschaftlichen Erforschung des materiellen Erbes des deutschen Steinkohlenbergbaus, um so die historische Objektforschung am DBM auf eine neue Grundlage zu stellen.

Zentrales Anliegen von „montan.dok 21“ ist die Verknüpfung der Ressourcen aus musealen Objektsammlungen, Bergbau-Archiv Bochum und Bibliothek/Fotothek nach den modernen Standards des Dokumentationswesens. Sie bildet die Grundlage für die wissenschaftliche Nutzung und unter besonderem Bezug auf ein „Gedächtnis des deutschen Steinkohlenbergbaus“ die Entstehung von objekt- und sammlungsbezogenem Wissen. Wie schon das Vorgängerprojekt GBGV fährt auch „montan.dok 21“ zweigleisig: Zum einen geht es weiterhin nach außen gerichtet um die Bildung von sammlungsbezogenen Netzwerken (Stefan Siemer), zum anderen nach innen um die Verbesserung der Sammlungs- und Forschungsinfrastruktur im DBM. Das montan.dok begreift sich dabei zunächst als zentrale Koordinierungs- und Beratungsstelle für die Sammlungsaktivitäten im Bereich des Steinkohlenbergbaus, etwa wenn es deutschlandweit um die technische Beratung bei Erfassungs- und Digitalisierungsvorhaben von Bergbaumuseen geht.

Weiterhin ist es das Ziel, mit Blick auf die Objektsammlungen des DBM neue Standards bei der Systematisierung, Erfassung und Dokumentation zu etablieren. Das Projekt „montan.dok 21“ setzt insofern die Arbeiten zur Sammlungsoptimierung, d. h. vor allem an der Sammlungssystematik und an einem bergbauspezifischen Fachvokabular, weiter fort (Claus Werner). Nachdem im Vorgängerprojekt die Bergbautechnik im Mittelpunkt stand, geht es nun um Objekte im Bereich Kunst, Kultur und Tradition, darunter etwa Repräsentationsobjekte, Gemälde, Laienkunst, Grafiken, Souvenirs, Bergbaufahrten oder visuelle Unterrichtsmittel (Schautafeln), die nach und nach einer Reinventarisierung unterzogen werden (Maren Vossenkuhl). Zugleich soll aus dieser praktischen Arbeit heraus ein Kompendium zu den Musealisierungs- und Dokumentationsprozessen am DBM erstellt werden.



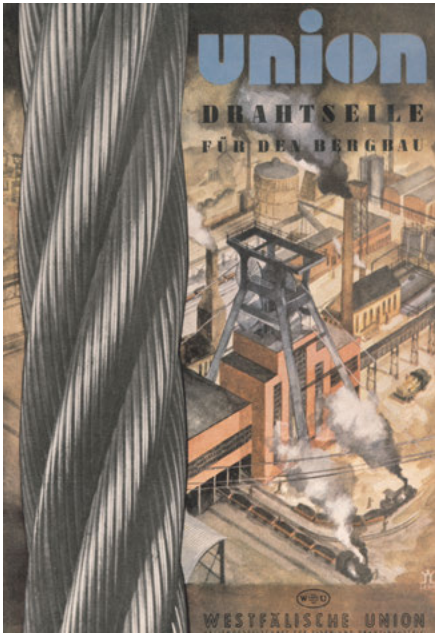


**Abb. 27:** Werbeprospekt der Westfälische Union Aktiengesellschaft für Eisen und Drahtindustrie, Hamm, um 1950

Ein weiteres wichtiges Augenmerk gilt der Verzeichnung zweier prominenter Bestände des Bergbau-Archivs Bochum: der umfangreichen Sammlung von Firmenprospekten (Jens Brokfeld) und in Fortsetzung des Vorgängerprojekts GBGV den Verwaltungsakten des DBM (Maria Schäpers). Beide Bestände stehen hierbei exemplarisch für eine beabsichtigte Engführung der Dokumentationsbereiche Archiv und Objektsammlung als Grundlage einer künftigen vertiefenden Objektforschung. Mit Firmen- und Produktbeschreibungen, Prospekten, Katalogen oder Gebrauchsanweisungen von ca. 2000 Firmen liefert die bislang gänzlich unerschlossene und damit unzugängliche Sammlung von Firmenprospekten im Idealfall konkrete Informationen zu einem bestimmten Sammlungsobjekt oder doch zumindest zu bestimmten Objektgruppen, die hier nicht allein in ihrer technischen Dimension sondern auch als Gegenstand von Werbung und bildlicher Repräsentation fassbar sind (Abb. 27).<sup>139</sup>

Parallel zu diesen Erschließungs- und Verzeichnungsarbeiten bietet das Projekt erstmals auch den Rahmen für zwei Dissertationen, die sich spezifisch

<sup>139</sup> Vgl. Brokfeld, Jens: Der „unübertroffene“ Abbauhammer – Werbung und Technologiewandel im deutschen Bergbau der 1920er Jahre. Unter: [www.bergbau-sammlungen.de/de/aktuelles/der-unuebertroffene-abbauhammer-werbung-und-technologiewandel-im-deutschen-bergbau-der](http://www.bergbau-sammlungen.de/de/aktuelles/der-unuebertroffene-abbauhammer-werbung-und-technologiewandel-im-deutschen-bergbau-der) (Stand: 02.02.2019).

mit Belangen der historischen Objekt- und Sammlungsforschung am Beispiel des Steinkohlenbergbaus beschäftigen.

So untersucht Claus Werner mit Karteikarte und Computer die am DBM verwendeten Leitmedien der Objekterfassung für den Zeitraum von ca. 1940 bis 2003 für sein Dissertationsprojekt „Data Mining the Museum – Das Museumsobjekt als mediales Netzwerk am Beispiel des Deutschen Bergbau-Museums Bochum“. Als theoretische Grundlage sollen die Begriffe der „Affordanz“, basierend auf James J. Gibson, sowie des „Skripts“, Madeleine Akrich folgend, dienen.<sup>140</sup> Mit „Affordanz“, auch „Angebotscharakter“, werden die Möglichkeiten bezeichnet, die ein Objekt für bestimmte Aktionen bereithält. Gerade in der englischsprachigen Mediensoziologie und Medienanwendungsforschung wurde der Begriff rezipiert und konzeptionell erweitert. Mit dem „Skript“ bezeichnet Akrich die Version der Welt, die durch Designer in technische Objekte eingeschrieben wurde und mit der die Akteure definiert und Kompetenzen delegiert werden. Die „De-Skription“ erfolgt anhand von Widersprüchen, Aushandlungen oder Situationen potentiellen Zusammenbruchs, wie z. B. bei Innovationen, Technologietransfers, Fehlfunktionen oder Improvisationen. Mit Hilfe beider Begriffe sollen in einer Mikroperspektive die Handlungsketten in der Sammlungsdokumentation am DBM, bestehend aus Dokumentationsmedien, Museumsmitarbeitenden, Ressourcen und dem Museumskonzept, zu drei unterschiedlichen Zeitpunkten untersucht werden: Die Verzeichnung mittels Sammlungskartei ab 1940, die Einführung einer computergestützten Dokumentation ab 1976 und deren Umstrukturierung um 2003.<sup>141</sup> Durch den diachronen Vergleich können zudem Reaktionen auf Veränderungen des Netzwerkzusammenhangs und die Rolle nicht intendierter Effekte von Zufälligkeit und Inkohärenz in den Blick geraten.

Als Vorbild für die speziellen quellenkundlichen Arbeiten in einer Sammlungsdokumentation soll dabei Ulfert Tschirners Dissertation über das Bilderrepertorium des Germanischen Nationalmuseums dienen.<sup>142</sup> Tschirner zeigt, wie die beiläufigen, dezenten und auch sehr vagen Spuren vergangener Verzeichnisarbeiten heuristisch zu behandeln sind. Charakteristische Spurenprofile und

**140** Vgl. Greeno, James G.: Gibson's Affordances, in: *Psychological Review* 101, 1994, Heft 2, S. 336–342. Unter: <http://ftp.idiap.ch/pub/courses/EE-700/material/31-10-2012/gibsonAffordances.pdf> (Stand: 02.02.2019); Akrich, Madeleine: *The De-Description of Technical Objects*, in: Bijker, Wiebe E./Law, John (Hrsg.): *Shaping Technology, Building Society: Studies in Sociotechnical Change*, Cambridge/Mass. 1992, S. 205–224.

**141** Vgl. Kroker, Werner: *Die Dokumentation von Quellenmaterial im Deutschen Bergbau-Museum. Grundlagenforschung für die Montangeschichte mit Hilfe der elektronischen Datenverarbeitung*, in: *Der Anschnitt* 32, 1980, S. 155–164.

**142** Vgl. Tschirner, Ulfert: *Museum, Photographie und Reproduktion. Mediale Konstellationen im Untergrund des Germanischen Nationalmuseums*, Bielefeld 2011.

wiederkehrende Muster lassen sich dabei im Verbund mit möglichen Datierungen (der Handschrift, der verwendeten Begriffe, der Objektzugänge usw.) museumshistorischen Zeitschichten zuordnen. Folgt man diesen Spuren, erhält man historische Schichten von Handlungsrouniten, bewusster Wahrnehmung und auch Vernachlässigung der Dokumentationsmedien. So lassen sich „samm-lungsarchäologische Konstellationen“ identifizieren, die das Schreiben einer Sammlungsgeschichte eines Bestandes ermöglichen. Diese gelte es auch auf ihre Funktion bei der Konstituierung musealer Objekte zu befragen. Auf diese Art sollen über Bearbeitungsspuren die Affordanzen der Dokumentationsmedi-en durch vergangene Praktiken und Improvisationen erfasst und mit den Skripten der Regelwerke, Formulare und Standards kontrastiert werden, um so auf Widerstände, Diversitäten und Aushandlungsprozesse zu stoßen, die es schließlich ermöglichen, die Einflüsse der Dokumentationsmedien auf die Wissensbil-dung zu rekonstruieren.

Anna-Magdalena Heide forscht unter dem Titel „Man kann Bergleute nicht grotesk schnitzen.“ Bergmännische Darstellungen in der Kunst-Sammlung des Bochumer Bergbaumuseums in der Ära Heinrich Winkelmann (1928–1966)“ an-hand der bildenden Kunst in den Musealen Sammlungen des DBM zu Art und Weise bildlicher Repräsentation im Bergbau. Schriftliche Überlieferungen im Verwaltungsbestand des DBM deuten darauf hin, dass Winkelmann ein ausgeprägtes Sendungsbewusstsein hatte und sich in seiner Funktion als kulturpoliti-scher Akteur berufen fühlte, ggf. auch regulierend in die Kunstszene einzugreifen.<sup>143</sup> Durch die Verzahnung von Sammlungs- und Archivforschung soll des-halb zum einen untersucht werden, welche Positionen Winkelmann in Hinblick auf die ikonografischen Darstellungen von Bergleuten in der bildenden Kunst vertrat und wie er seine Interessen verfolgte. Zum anderen wird danach gefragt, wie er die Kunst konzeptuell im Museum verortete und inwiefern sich seine kul-turpolitischen Bemühungen in der Kunst-Sammlung des DBM materialisiert ha-ben.

Damit liefert die Arbeit einen Beitrag zur Historisierung der Sammlungsgeschichte des DBM, die bisher als Forschungsdesiderat zu bezeichnen ist. Mit der Beschränkung auf die bildende Kunst in der Ära Winkelmann wird ein enges Untersuchungsfeld abgesteckt, so dass der Musealisierungsprozess, der von politischen und wirtschaftlichen Umbrüchen begleitet war, stärker als bisher auf

---

**143** Vgl. Slotta, Rainer: Die Direktoren, in: ders. (Hrsg.): 75 Jahre Deutsches Bergbau-Museum Bochum (1930–2005). Vom Wachsen und Werden eines Museums, Bd. 1, Bochum 2005 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 134), S. 66–76, hier: S. 66 f.; ferner unter: [www.deutsche-biographie.de/pnd117414751.html](http://www.deutsche-biographie.de/pnd117414751.html) sowie [www.digiporta.net/pdf/DBM/Winkelmann\\_638364093.pdf](http://www.digiporta.net/pdf/DBM/Winkelmann_638364093.pdf) (Stand jeweils: 02.02.2019).

Handlungsmotive und -dynamiken untersucht werden kann. Formal ist der mikroanalytische Ansatz des Forschungsvorhabens der historischen Anthropologie zuzuordnen. Die Bearbeitung des Themas wird durch die Kombination verschiedener Methoden erfolgen. Am Anfang steht eine von Kriterien geleitete Bestandsaufnahme in den Sammlungen. Im Ergebnis liegt eine quantifizierende Übersicht vor, die darlegt, welche Gemälde, Grafiken und Skulpturen mit bergmännischen Repräsentationen im Untersuchungszeitraum auf welchem Wege in das Museum gekommen sind. Dieser Schritt dient einerseits der besseren mengenmäßigen wie inhaltlichen Abschätzung des Materials. Andererseits liefert er die ersten Ergebnisse in Hinblick auf die Entstehung der Sammlung und mögliche Sinnzuschreibungen. Für die qualitative Inhaltsanalyse der einzelnen Bildwerke sind wiederum die Sachkulturforschung, die visuelle Anthropologie sowie Ansätze aus der Kunstgeschichte und Kunstsoziologie zu berücksichtigen.

Um Winkelmanns Rolle als kulturpolitischer Akteur rekonstruieren zu können, wird auf das archivische Material, vorrangig aus dem Bestand 112 des Bergbau-Archivs Bochum aber auch aus Winkelmanns Partnerinstitutionen, zurückgegriffen. Dabei werden die Schriftquellen im Sinne Silke Göttchs als „Ver-textungen sozialer Ereignisse und kultureller Praktiken“ begriffen, die unter Berücksichtigung der Entstehungskontexte und Provenienzen in einem diskursanalytischen Ansatz untersucht werden.<sup>144</sup> Gefragt wird nach den am Diskurs beteiligten Akteuren und Mitteln der Diskursumsetzung, aber auch nach Machtbeziehungen sowie Diskursüberschneidungen, z. B. in der Museumspolitik oder der Bergbauindustrie. Auf diese Weise sollen Winkelmann und sein Kulturschaffen im gesellschafts-, museums- und wirtschaftspolitischen Handlungsfeld verortet werden, um auf dieser Grundlage zu einer Einordnung von Bedeutung und Funktion der bildenden Kunst im DBM zu kommen. In der Darstellungsform soll schließlich die von Clifford Geertz beschriebene „dichte Beschreibung“ (1983) zum Tragen kommen, die im Idealfall ein plastisches Bild von Winkelmann und seiner Sammlungspolitik entwirft und darüber hinaus darlegt, mit welchen visuellen Botschaften von Bergleuten der erste Museumsdirektor aus seinem Amt schied.<sup>145</sup>

---

**144** Vgl. Göttch, Silke: Archivalische Quellen und die Möglichkeiten ihrer Auswertung, in: Göttch, Silke/Lehmann, Albrecht (Hrsg.): Methoden der Volkskunde. Positionen, Quellen, Arbeitsweisen der Europäischen Ethnologie, Berlin 2001, S. 15–32, hier: S. 23.

**145** Vgl. Geertz, Clifford: Dichte Beschreibung. Beiträge zum Verstehen kultureller Systeme, Frankfurt/Main 2003; dazu auch Klinke, Harald: Kulturbegriff heute. Clifford Geertz: Dichte Beschreibung. Beiträge zum Verstehen kultureller Systeme, 2000. Unter: [www.harald-klinke.de/archiv/texte/sa/GEERTZ.htm](http://www.harald-klinke.de/archiv/texte/sa/GEERTZ.htm) (Stand: 02.02.2019).

Den modernen Anforderungen einer Forschungs- und Informationsinfrastruktur entsprechend, wird erstmals auch die Notwendigkeit, das Projekt „montan.dok 21“ konsequent einer breiteren Öffentlichkeit zu präsentieren, als strategisches Ziel in enger Kooperation mit der Leiterin der Stabsstelle für Presse und Öffentlichkeitsarbeit des DBM, Wiebke Büsch, verfolgt. Aufbauend auf Erfahrungen der zentralen Web- und Social Media-Redaktion des DBM ist dies über Aktivitäten in sozialen Netzwerken funktional. Hier werden neben den eigentlichen Zielgruppen auch jüngere Generationen angesprochen und auf spezifische Weise mit Bergbausammlungen und deren materiellen Überlieferungen in Verbindung gebracht. Eine intensive Platzierung des Projektes in den sozialen Netzwerken sowie mit spezifischen Webangeboten gewährleistet daher die Information bestehender Interessengruppen sowie die Erschließung neuer. Dazu wird es notwendig sein, Zielsetzungen, Zielgruppen und geeignete Mittel zu definieren.

Schließlich stellt auch das Projekt „montan.dok 21“ die Arbeitsfortschritte laufend über die im Vorläuferprojekt GBGV entwickelte Internetpräsenz einer breiteren Öffentlichkeit vor und wird in mehreren geplanten Tagungen eine wissenschaftliche Fachöffentlichkeit ansprechen.

## **Strategischer Ausblick**

### **Mining heritage als Zukunftsaufgabe**

Innerhalb des DBM als Leibniz-Forschungsmuseum nimmt die Abteilung Sammlung und Dokumentation mit den beiden Fachbereichen montan.dok sowie Dokumentation und Digitalisierung in erster Linie die musealen Kernaufgaben der Sicherung sowie Erschließung und Dokumentation vorrangig materieller Zeugnisse des Montanwesens in epochenübergreifenden Zusammenhängen wahr. Hierin besteht eine basale Voraussetzung, um ein sowohl materielles wie immaterielles Erbe des Montanwesens unterschiedlichsten Forschungsagenden sowohl innerhalb des DBM als auch und vor allem extern bereitzustellen und zudem über moderne museale Vermittlungsformen in den aktuellen gesellschaftlichen Diskurs über Historie, Gegenwart und auch zukünftige Szenarien der Gewinnung und Nutzung von mineralischen Georessourcen einzuspeisen.

Angesichts der spätestens seit Mitte des 20. Jahrhunderts gegebenen sukzessiven Verlagerung dominanter Rohstoffproduktion von Europa auf andere Kontinente kommt der materiellen Erbesicherung – mining heritage – in zuneh-

mend postindustriell geprägten Gesellschaften und Regionen Europas vor allem dort eine hohe Bedeutung zu, wo strukturelle Wandlungsprozesse auf demokratischer Grundlage und politisch abgesichert eine auf Interessenausgleich fokussierte Transformation in ökonomischen, technologischen und sozialen Dimensionen anstreben. Mit Blick auf die von der Industrialisierung geprägte moderne Gesellschaft Europas und die darin produktionsseitig dominanten Rohstoffe Erz und Kohle scheint vor allem Deutschland von einem derart bestimmten Strukturwandel besonders geprägt zu sein, während in anderen europäischen Ländern aus unterschiedlichen Gründen teils radikalere Wandlungsdynamiken vorherrschend waren. Insofern überrascht es nicht, dass eine montanbezogene und materiell unterfütterte Erinnerungskultur in der vormals größten Montanregion Europas, dem Ruhrgebiet, so stark ausgeprägt ist, wie in keiner anderen Region der Welt.



**Abb. 28:** Belegschaft des Reviers II der Schachanlage Hannover 1/2 in Bochum-Hordel, 1899

Kollektive Erinnerungen sind an kollektive Erfahrungen gebunden, und die Erfahrungen werden in der Erinnerung rekonfiguriert und reinterpretiert. Sowohl für das kulturelle als auch das kommunikative Gedächtnis nach Jan und Aleida Assmann sind dabei Erinnerungsnarrative von zentraler Bedeutung, denn „Erin-

nerung ist immer schon narrativ vorstrukturiert“ und „Erfahrung wie Erinnerung sind zudem nur über Narrative zu greifen“.<sup>146</sup> Darüber hinaus handelte es sich bei den Zechen des Ruhrreviers zwar zu jeder Zeit ihres Bestehens um konkrete physische Orte mit spezifischen, sich im Zeitverlauf wandelnden topografischen, architektonischen, technischen sowie betrieblich-sozialen Strukturen (Abb. 28). Als Erinnerungsorte im Sinne Noras waren sie jedoch stets eingebunden in imaginäre bzw. immaterielle Formen der individuellen wie kollektiven narrativen Erfahrung und Erinnerung – beispielsweise in Form von Literatur, Musik oder anderen Formen der bildenden Kunst.<sup>147</sup>

Wenngleich die Erinnerungsgeschichte angesichts einer seit den 1980er-Jahren verstärkten Zuwendung der Geschichtswissenschaften zur Beschäftigung mit Fragen der durch Erinnerung eingesetzten Sinn- und Identitätsstiftung auch für das stark vom Strukturwandel betroffene Ruhrgebiet attraktiv geworden ist, bestehen heute deutliche Defizite für ein weit ausgebreitetes Forschungsfeld zur Erinnerungsgeschichte des Bergbaus. Denn Erinnerungsgeschichte im hier skizzierten und intendierten Sinne unterstellt die Existenz und strebt nach der Untersuchung einer permanenten Umstrittenheit von Erinnerungsdiskursen. Zugleich wird davon ausgegangen, dass es innerhalb einer Gesellschaft soziale Großgruppen gibt, die so genannte Erinnerungsarchipele bilden, welche wiederum auf verschiedene Arten miteinander verknüpft sind.<sup>148</sup> Man mag in diesem Zusammenhang für das Ruhrgebiet besonders an die inzwischen breitgefächerten Akteure, Organisationen und Strukturen der Industriekultur denken, die sich seit inzwischen gut einem halben Jahrhundert weitgehend parallel zur Strukturkrise des Bergbaus entwickelt haben und vor allem mit der physischen Bewahrung ehemaliger Zechenanlagen und einer entsprechenden kulturell-tou-

---

**146** Vgl. Assmann, Jan: *Cultural Memory and Early Civilization: Writing, Remembrance and Political Imagination*, Cambridge 2011; Assmann, Aleida: *Cultural Memory and Western Civilization: Functions, Media, Archives*, Cambridge 2011; Zitate nach Berger, Stefan/Seiffert, Joana: *Erinnerungsorte – ein Erfolgskonzept auf dem Prüfstand*, in: Berger, Stefan/Seiffert, Joana (Hrsg.): *Erinnerungsorte: Chancen, Grenzen und Perspektiven eines Erfolgskonzeptes in den Kulturwissenschaften*, Essen 2014 (= Veröffentlichungen des Instituts für soziale Bewegungen, Schriftenreihe A: Darstellungen, Bd. 59), S. 11–36, hier: S. 18.

**147** Vgl. Erll, Astrid: *Kollektives Gedächtnis und Erinnerungskulturen*, 2. Auflage, Stuttgart/Weimar 2011, S. 26; ferner: Krull, Lena: *Regionale Erinnerungsorte – Das Beispiel Westfalen*, in: Krull, Lena (Hrsg.): *Westfälische Erinnerungsorte. Beiträge zum kollektiven Gedächtnis einer Region*, Paderborn 2016, S. 11–27, hier: S. 14.

**148** Vgl. Berger/Seiffert, *Erinnerungsorte – ein Erfolgskonzept auf dem Prüfstand* (s. Anmerkung 146), S. 33.

ristischen In-Wert-Setzung in gewisser Weise „offizielle Formen des Gedenkens“ an den Bergbau und seine Zechen darstellen bzw. gar zelebrieren.<sup>149</sup>

## Handlungsfelder des montan.dok

Bereits für die Evaluierung des DBM 2014 etabliert und dort als strukturelles Prinzip beschrieben, gliedern sich die Handlungsfelder des montan.dok einschließlich des Fachbereichs Dokumentation und Digitalisierung auch zukünftig in die drei großen Schwerpunkte Collection Management (vorrangig die museale und archivische Kernaufgabe des Sicherns und Bewahrens), Accessibility (vorrangig die museale und archivische Kernaufgabe des Erschließens und Dokumentierens) sowie Collection based research (vorrangig die sammlungsbasierete Forschung mit spezifischen Schwerpunkten in den Bereichen Sozial- und Wirtschaftsgeschichte, Industriekultur und Public History).

Auf der Basis eines derzeit unbefristeten Personalstammes von insgesamt acht Personen, von denen eine trägerfinanziert ist, werden seit der letzten Evaluierung in stark gesteigertem Umfang die Aufgaben der Abteilung Sammlung und Dokumentation des DBM von knapp 30 Personen realisiert. Der heutige Leistungsumfang der Abteilung Sammlung und Dokumentation und hier ganz überwiegend des montan.dok ist damit in Personen gerechnet zu mehr als zwei Dritteln projektfinanziert mit einer mittleren Reichweite von maximal vier Jahren. Stringent abgeleitet aus den Empfehlungen der letzten Evaluierung des DBM im Jahr 2014 wurden – mit einer bezogen auf sammlungsorientierte Infrastrukturen innerhalb der Leibniz-Gemeinschaft anteilig sehr hohen Drittmittelquote – stark strategisch orientierte Inhalte bearbeitet. Sie können im Rahmen eines aktuell vom DBM angestrebten dauerhaften Sondertatbestands im eingangs umrissenen Korridor einen wesentlichen Beitrag liefern. Dabei lassen sich die strategischen zukünftigen Handlungsfelder wie folgt zusammenfassen.

### Physische Bewahrung und Sammlungsmanagement (Collection Management)

Aufgrund der fortgesetzten Rückführung zentraler aktiver Bergbausparten vor allem in der Bundesrepublik Deutschland war und ist die Sicherung von im Pro-

---

<sup>149</sup> Vgl. Berger, Stefan: Industriekultur und Strukturwandel in deutschen Bergbauregionen nach 1945, in: Ziegler, Dieter (Hrsg.): Rohstoffgewinnung im Strukturwandel. Der deutsche Bergbau im 20. Jahrhundert, Münster 2013 (= Geschichte des deutschen Bergbaus, Bd. 4), S. 571–602.



duktionszusammenhang nicht mehr benötigten materiellen Hinterlassenschaften des Montanwesens als im weitesten Sinne kulturelle Güter eine in den letzten Jahren und bis auf weiteres zentrale Aufgabe für das DBM. Eingebunden in das Strategievorhaben „DBM 2020“ lassen sich die hierauf bezogenen Handlungsfelder des montan.dok grob wie folgt untergliedern.

Erstens muss ein Hauptaugenmerk auf der qualitativen Begleitung zur Realisierung des geplanten integrierten Magazin- und Forschungsgebäudes (so genannter „Bauabschnitt C“ des Strategievorhabens „DBM 2020“) als modernen Standards entsprechendem Zentraldepot mit angegliedertem Forschungsschwerpunkt im Segment Bergbaugeschichte der Neuzeit und material culture studies liegen. In alle Planungen zur sachgerechten inhaltlichen Umsetzung des Gebäudes als Basis zukünftiger gesellschaftlich relevanter In-Wert-Setzungen des materiellen Bergbauerbes sind die Kompetenzen des montan.dok eingeflossen, sodass dies mindestens bis zur erwarteten Fertigstellung des Gebäudes frühestens im Jahr 2024 sichergestellt werden sollte.

Zweitens wird das moderne materielle Bergbauerbe seit dem Jahr 2014 als großangelegtes eigenes Projekt in notwendiger enger Abstimmung mit der Branche allein für den Steinkohlenbergbau nahezu ausschließlich innerhalb des montan.dok für das DBM betrieben. In Übereinstimmung mit den Ergebnissen der letzten Evaluierung des DBM kommt diesen hohe Anforderungen an eine museale Sicherung stellenden Objekten (Großtechnik) jedoch eine eminent wichtige Funktion für die Beforschung von Transformationsprozessen hochindustrialisierter Montanregionen im Übergang zu postindustriellen Phasen zu. Angesichts fortschreitender Rückführung bergbaulicher Aktivitäten insbesondere mit Blick auf den heutigen Braunkohlentagebau müssen und können diese Anstrengungen insoweit ausgeweitet werden, als das DBM seine bereits etablierte Leuchtturmfunktion im Collection Management für moderne Großtechnik innerhalb des geplanten Sondertatbestands wirksam werden lassen sollte.

Drittens ist seit 2013/14 innerhalb des montan.dok eine kritisch-reflektierte und ressourcentechnisch adäquate neue Sammlungsstrategie entwickelt worden, die das materielle Erbe des Montanwesens im DBM in Relation zunächst zur deutschen Gesamtsituation einordnet. Mittelfristig kann dieser strategische Ansatz auf die europäische Ebene ausgeweitet werden. Hier bestehen enge Bezüge zum durchgeführten Drittmittelvorhaben GBGV, da hierin unter anderem ein nationaler Nachweis für die Bergbausammlungen in Deutschland erstmals übergreifend erarbeitet worden ist. Auf dieser Basis strebt das aktuelle Nachfolgeprojekt „montan.dok 21“ die Ableitung kooperativer Collection Policies im zunächst nationalen Rahmen an, für deren strategische Fortsetzung, Moderation und Reflektion das montan.dok innerhalb eines dauerhaften Sondertatbestandes langfristig eine zentrale Rolle einnehmen sollte.

Schließlich fällt in den Bereich des Collection Managements auch die mit der Etablierung des Bergbau-Archivs Bochum 1969 beim DBM satzungsgemäße Sicherung sämtlicher schriftlicher Überlieferung der gesamten deutschen Bergbaubranche. Als infrastrukturelle Standardaufgabe wird diese in der Regel weder von Programmbudgets noch von Arbeitsplänen des DBM überhaupt erfasst, weil sie sich analog zur Standardaufgabe der Sicherung einzelner musealer Objektbestände nicht in projektbezogenen Schwerpunkten darstellen lässt. Für eine langfristige Auseinandersetzung mit Transformationsprozessen in Bergbaulandschaften sind die Bestände des Bergbau-Archivs Bochum allerdings schon seit längerem ein unverzichtbarer Quellenfundus. Zukünftig wachsen dem Bergbau-Archiv Bochum angesichts der geschilderten Prognosen insbesondere in der Braunkohle wiederum erhebliche Sicherungsaufgaben zu.

### **Zugänglichkeit und Verfügbarkeit (Accessibility)**

Im Handlungsfeld Accessibility sind alle Arbeitsbereiche angeordnet, die sich auf die Erschließung und Dokumentation des materiellen Erbes vorrangig in Bezug auf sämtliche Sammlungsbestände des DBM/montan.dok beziehen. Eine adäquate Sicherung und Bewahrung der Bestände über das Collection Management vorausgesetzt, werden die einzelnen Sammlungsentitäten erst durch die Erzeugung von Erschließungsinformationen und deren Präsentation nach außen als Quelle und Mittel gesellschaftlichen Diskurses greifbar. Die seit 2014 insbesondere über Drittmittelvorhaben intensivierten Strategien im Feld der Accessibility richten sich auf folgende Teilstrategien.

Erstens spielt hier die Erzeugung von Erschließungsinformationen zu bislang gänzlich unverzeichneten Beständen entweder im Zuge der aktuellen Übernahme oder im Rückgriff auf bislang nicht erschlossene, historisch gewachsene Sammlungsentitäten im DBM eine wichtige Rolle. Zweitens kommt der Nach- bzw. Retroerschließung von Beständen, deren bestehende Erschließungsinformationen historisch bedingt entweder unzureichend bzw. gar falsch sind oder die für die Anschlussfähigkeit an moderne digitale Verzeichnungs- und Rechercheportale auf nationaler bzw. internationaler Ebene (z. B. Europeana) ungeeignet sind, eine hohe Bedeutung zu. Drittens muss die hoch dynamische Restrukturierung und Anpassung der bestehenden, digitalen Verzeichnungssysteme etwa im Hinblick auf Schlagwortkataloge, Vokabularien und Normdaten dauerhaft fortgesetzt und intensiviert werden.

Seit der Genehmigung des Vorhabens GBGV sind in allen drei Bereichen sowohl bezogen auf den Content als auch hinsichtlich der Restrukturierung der Verzeichnungssystematiken nach modernen Standards substantielle Fortschrit-

te erzielt worden. Sie sind für eine Accessibility der Quellenbestände des DBM/montan.dok und für eine generelle Behandlung von Transformationsprozessen in Bergbaufolgelandschaften von großer Relevanz. Während im Bereich der Musealen Sammlungen im Zuge des Vorhabens GBGV bei der Retroverzeichnung ein Schwerpunkt auf den Objekten der Bergbautechnik lag, stehen im Rahmen von „montan.dok 21“ aktuell eher kulturgeschichtlich relevante Sammlungsentitäten im Vordergrund. Darüber hinaus richtet sich durch zwei Mitarbeitende im gleichen Projekt aktuell der Fokus auf die Retroerschließung des Verwaltungsschriftgutes des DBM (Bestand montan.dok/BBA 112) sowie auf die sehr umfangreiche, bislang vollkommen unerschlossene Firmenschriften- und Prospektensammlung, aus der wesentliche Informationen für den Umgang mit dem dinglichen modernen Bergbauerbe für die Zukunft zu gewinnen sind. Es muss allerdings hier betont werden, dass mit diesen Maßnahmen nur ein gemessen am Gesamtbestand der Bestände des DBM relativ kleiner Teil erfasst werden kann.

Besondere strategische Relevanz gewinnen im Bereich der Accessibility schließlich jene Aktivitäten, die sich auf die für Museen heute insgesamt hoch dynamischen Anforderungen der Digitalisierung beziehen. So wird zum einen der Fachbereich Dokumentation und Digitalisierung seit geraumer Zeit in starkem Maße in die durch interne Projekte strukturierte Digitalisierung von vordefinierten Bestandskorpora eingebunden, hier allerdings aufgrund der herrschenden Gegebenheiten vornehmlich im Bereich von 2D (Abb. 29). Ansätze für die 3D-Digitalisierung werden verfolgt und verfahrenstechnisch an ausgewählten Beständen erprobt,<sup>150</sup> lassen sich derzeit jedoch aus verschiedenen Gründen nur beispielhaft verfolgen. Mittelfristig richtet das montan.dok in diesem Zusammenhang ein besonderes Augenmerk deshalb auf die weiteren Fortschritte im aktuellen Drittmittelprojekt „KultSam – Kulturhistorische Sammlungen als digitaler Wissensspeicher für Forschung, Lehre und öffentliche Vermittlung“.<sup>151</sup>

**150** Siehe unter: <https://sketchfab.com/models/aec1d6e4fa0b4c4e9b3d9a43bbeb81ab?ref=related> (Stand: 17.02.2019).

**151** Siehe unter: <https://www.bergbaumuseum.de/forschung/forschungsprojekte/projekt-detailseite/kultsam-kulturhistorische-sammlungen-als-digitaler-wissensspeicher-fuer-forschung-lehre-und-oeffentliche-vermittlung> (Stand: 17.02.2019).



**Abb. 29:** Digitalisierungsarbeiten an Beständen des montan.dok im Digitalen Medienlabor des DBM

In einer zehnjährigen Aufbauphase, gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung, zielt KultSam generell auf die Entwicklung, den Aufbau und den Betrieb einer inter- und transdisziplinären virtuellen Umgebung zur Erforschung der materiellen Kultur des Menschen bzw. des in Museen und Objektsammlungen gespeicherten Wissens. Im Jahr 2016 wurde KultSam auf die Leibniz-Roadmap für Forschungsinfrastrukturen aufgenommen. In der aktuell laufenden Vorphase soll das Konzept weiterentwickelt werden, um in der nächsten Ausschreibung für die Nationale Roadmap der Forschungsinfrastrukturen des BMBF begutachtungsreif eingereicht werden zu können. Nach einer zehnjährigen, etwa 2020 beginnenden Aufbauphase soll KultSam in die Betriebsphase übergehen. KultSam wird aktuell von vier Forschungszentren mit aufeinander Bezug nehmenden, in ihren Aufgaben jedoch klar konturierten Fachgebieten getragen. Hierbei handelt es sich um das Deutsche Museum, München, mit dem thematischen Fokus auf Dokumentation und Digitalisierung, das DBM mit dem Fokus auf das Thema Materialität, die Georg-August-Universität Göttingen mit einem Schwerpunkt auf die Sammlungsnutzung in der forschenden Lehre und schließlich das FIZ Karlsruhe, das seinen Fokus auf das Thema Datenmanagement und Langzeitarchivierung richtet. Eingebunden in das KultSam-Vorhaben sind zusätzlich das Germanische Nationalmuseum, Nürnberg, das Römisch-Ger-

manische Zentralmuseum, Mainz, und das Deutsche Schiffahrtsmuseum, Bremerhaven, als Leibniz-Forschungsmuseen sowie mit dem Rathgen-Forschungslabor, dem ZEDIKUM – Zentrum für Digitale Kulturgüter und dem Institut für Museumsforschung schließlich drei Einrichtungen der Stiftung Preußischer Kulturbesitz in Berlin.

Auf den Erfahrungen der Kompetenz- und Forschungszentren aufbauend entsteht in Kooperation mit den Partnerorganisationen somit eine dezentrale Forschungsinfrastruktur, die neben der digitalen Bereitstellung der eigenen Sammlungsbestände auch weitere kulturhistorische Datensammlungen aufnehmen sowie Standards, innovative Informationsdienste und Werkzeuge für die Digitalisierung von Sammlungsbeständen liefern soll. Langfristig sollen so mittels der sechs Aktionsfelder (1) wissenschaftliche Reflexion und Methodenkompetenz, (2) Dokumentation und Digitalisierung, (3) nutzerbezogene Forschungsumgebung, (4) Ausbildung und Lehre, (5) Forschungsdaten und Langzeitarchivierung sowie (6) Governance, Management und Administration auf breiter Grundlage Forschungsdaten auf Basis der kulturhistorischen Sammlungen erarbeitet und nach intensiver Prüfung für Analyse- und Forschungsfragen auf dem KultSam-Portal bereitgestellt werden. Durch die nationale und interdisziplinäre Ausrichtung und Strahlkraft von KultSam sollen zukünftig die entwickelten Digitalisierungsstandards institutionenübergreifend umgesetzt werden.<sup>152</sup>

Gleichsam an der Schnittstelle der Handlungsfelder Accessibility und Collection based research ist sodann das von der Stiftung Geschichte des Ruhrgebiets und dem DBM/montan.dok seit 2015 durchgeführte Vorhaben „Digitaler Gedächtnisspeicher: Menschen im Bergbau“ angesiedelt.<sup>153</sup> Dabei sind bislang mit insgesamt 83 Personen ausführliche lebensgeschichtlich orientierte Interviews geführt worden. Das Sample der befragten Personen reicht vom Hauer bis zum Konzernchef und schließt Gewerkschafter, Ehefrauen, Knappschaftsärzte sowie alte und junge Bergleute ein. Dabei sollten möglichst viele subjektive Perspektiven auf den Steinkohlenbergbau dokumentiert werden, die in ihrer Gesamtheit zugleich ein aufgefächertes Bild über die vielfältige Entwicklung des Bergbaus seit Ende des Zweiten Weltkriegs aufzeigen. Alle Interviews wurden

---

<sup>152</sup> Vgl. Brüggerhoff, Stefan u. a.: KultSam – Kulturhistorische Sammlungen als digitaler Wissensspeicher für Forschung, Lehre und öffentliche Vermittlung, in: Staatliche Museen zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz (Hrsg.): Konferenzband zur EVA BERLIN 2018. 25. Berliner Veranstaltung der internationalen EVA-Serie – Electronic Media and Visual Arts – vom 07.-09.11.2018 in Berlin, Berlin 2018, S. 92–97.

<sup>153</sup> Vgl. Farrenkopf, Michael/Moitra, Stefan: Authentifizierungsstrategien von Bergbau-Zeitzeugen im Deutschen Bergbau-Museum Bochum (DBM) und Zeitzeugenprojekte des Montanhistorischen Dokumentationszentrums (montan.dok), in: Forum Geschichtskultur Ruhr 1/2015, S. 39–41.

durch das Archiv im Haus der Geschichte des Ruhrgebiets nach archivfachlichen Gesichtspunkten dauerhaft gesichert sowie im Laufe des Projekts nach wissenschaftlichen Kriterien erschlossen und recherchierbar gemacht. Damit steht ein reicher Fundus an erfahrungsgeschichtlichen Quellen zur Verfügung, die es als Spiegel eines kommunikativen Gedächtnisses vor allem an den Ruhrbergbau zukünftig erfahrungs- und erinnerungsgeschichtlich zu analysieren gilt. Erst im Juni 2018 ist zudem die Website [www.menschen-im-bergbau.de](http://www.menschen-im-bergbau.de) freigeschaltet worden, auf der mit rund 800 Minuten aufbereiteten Videomaterials, thematisch zusammengeführt und durch knappe kontextualisierende Erläuterungen ergänzt, Ausschnitte aus einem Großteil der geführten Gespräche zu sehen sind.<sup>154</sup>

In einer inzwischen genehmigten zweiten Projektphase werden die Projektpartner die aufgezeichneten und erschlossenen Lebenserinnerungen sowohl geschichtswissenschaftlich als auch geschichtsdidaktisch auswerten. In einer geschichtswissenschaftlichen Projektlinie soll erstens eine wissenschaftliche Gesamtdarstellung zur Geschichte des deutschen Steinkohlenbergbaus seit 1968 in Buchform erstellt werden, die als Hauptquelle auf die lebensgeschichtlichen Erinnerungen der ehemaligen Bergbaubeschäftigten zurückgreift. Damit soll erstmals im deutschsprachigen Raum wissenschaftliche Bergbaugeschichte systematisch aus der Perspektive der Erinnerungsgeschichte der ehemaligen Akteure geschrieben werden. Als zweites Teilprojekt der geschichtswissenschaftlichen Projektlinie soll das Interviewmaterial unter methodischen Gesichtspunkten ausgewertet werden. Das Ziel dieser Projektlinie ist es, die lebens- und erinnerungsgeschichtliche Perspektive der ehemaligen Bergbaubeschäftigten stärker, als dies bisher der Fall war, im wissenschaftlichen Diskurs der Bergbaugeschichte zu verankern. In einer geschichtsdidaktischen Projektlinie, die in Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl für Didaktik der Geschichte an der Fakultät für Geschichtswissenschaft der Ruhr-Universität Bochum angelegt ist, werden Konzepte und Module zur zeitgemäßen Nutzung der lebensgeschichtlichen Interviews für die historische Bildungsarbeit im schulischen und außerschulischen Bereich erarbeitet und umgesetzt. Diese Module sollen auf der in der ersten Projektphase aufgebauten Website [www.menschen-im-bergbau.de](http://www.menschen-im-bergbau.de) zur Verfügung gestellt werden. Das Ziel dieser Projektlinie ist es, Bergbaugeschichte auch für die jüngeren Nachbergbaugenerationen in moderner digitaler Form im Rahmen von Schulunterricht und außerschulischer Bildungsarbeit verfügbar und erfahrbar zu machen.<sup>155</sup>

---

<sup>154</sup> Vgl. Moitra, Stefan: Bergbaugeschichte als Oral History. Die neue Internetplattform [www.menschen-im-bergbau.de](http://www.menschen-im-bergbau.de), in: Forum Geschichtskultur Ruhr 2/2018, S. 46–47.

<sup>155</sup> Vgl. Farrenkopf, Michael/Büsch, Wiebke: Menschen im Bergbau. Websitelaunch und Folgeprojekt, in: *montan.dok-news* 4, 2018, Heft 2, S. 5.

### Sammlungsbezogene Forschung (Collection based research)

Durch die vorherigen Ausführungen sollte deutlich geworden sein, in welchem starkem Maße insbesondere die strategisch aufeinander aufbauenden Drittmittelvorhaben GBGV (mit drei Personalstellen) und „montan.dok 21“ (mit fünf Personalstellen) in Bezug auf das materielle Erbe des Bergbaus langfristige Optionen für eine Verstetigung aufweisen. In den letzten Jahren sind hierdurch sowohl fachlich als auch strukturell maßgebliche Fortschritte erreicht worden, die nicht zuletzt mit dem in dieser Phase auch personell gebundenen und entwickelten Know-how einen unverzichtbaren Beitrag für das DBM als nationalem Leadpartner im Themenfeld mining heritage bzw. auch in Transformationsprozessen von Bergbaufolgelandschaften insgesamt darstellen.

Darüber hinaus ist seit seiner Gründung im Jahr 2001 eine Vielzahl von Drittmittelprojekten im montan.dok initiiert und erfolgreich durchgeführt worden, die im Handlungsfeld Collection based research einen eher analytisch-systematischen Beitrag zum Themenspektrum geleistet haben. Mittels dieser Forschungsvorhaben, die sich insbesondere auf das differenzierte archivalische Quellengut bezogen, ist ein spezifisches Know-how im Bereich der industriellen Bergbaugeschichte aufgebaut worden. Eine Synthese dieses Wissens spiegelt sich beispielsweise in den umfangreichen Beiträgen des Handbuchs zur Geschichte des deutschen Bergbaus.<sup>156</sup> Das besagte Handbuch als großangelegte Bilanz zum aktuellen Forschungsstand der Bergbaugeschichte aus nationaler Warte betrachtet werden kann, liefert es zugleich die Grundlage, um die Disziplin der Bergbauhistoriografie unter zwei generellen Gesichtspunkten kritisch zu hinterfragen: Erstens sind die Perspektiven für eine zukünftige Forschung in Bezug auf eine nationale Entwicklung des Montanwesens auszuleuchten, zweitens ist die Perspektive über den nationalen Rahmen und insbesondere auf transnationale Analysen systematisch auszuweiten.

---

<sup>156</sup> Als Beiträge aus dem montan.dok gelten Farrenkopf, Michael: Wiederaufstieg und Niedergang (s. Anmerkung 20) sowie Przigoda, Stefan: Bergbauindustrie und Politik 1850 bis 1918, in: Tenfelde, Klaus/Pierenkemper, Toni (Hrsg.): Motor der Industrialisierung, Münster 2016 (= Geschichte des deutschen Bergbaus, Bd. 3), S. 423–493.



**Abb. 30:** Magazin für Großobjekte des National Coal Mining Museum for England, Wakefield, Yorkshire, 2013

In diesem Zusammenhang hat sich das montan.dok auch mehrfach an einschlägigen nationalen wie internationalen Konferenzen aktiv beteiligt, die sich diesen Kernfragen widmeten. Ausgangspunkt der grundlegenden Forschungsdiskussion war unter anderem die Tagung „Digging for Treasure: Mining in Global Perspective“, die Ende November 2013 unter Federführung des Instituts für soziale Bewegungen der Ruhr-Universität Bochum im Ruhr Museum auf dem UNESCO-Weltkulturerbe Zollverein durchgeführt worden ist.<sup>157</sup> Eine weitere internationale Plattform bietet das European Coal-Mining Museums Network, das ursprünglich aus regelmäßigen Treffen des DBM mit dem National Coal Mining Museum for England (Abb. 30), dem Museum und UNESCO-Weltkulturerbe Bois du Caizer in Belgien sowie dem Centre Historique Minier in Lewarde, Frankreich, entstan-

<sup>157</sup> Vgl. die Beiträge von Michael Farrenkopf und Stefan Siemer in: Berger, Stefan/Alexander, Peter (Hrsg.): *Making Sense of Mining History: Themes and Agendas* (= Routledge Studies in Modern History, 54), London 2019.



den ist.<sup>158</sup> Als bald wurden in diesem Netzwerk regelmäßig transnationale Veranstaltungen und Tagungen organisiert, zudem hat sich das Netzwerk seit 2011 um das Centro Italiano della Cultura del Carbone in Sardinien sowie um das Museum Guido in Zabrze, Polen, erweitert. Das European Coal-Mining Museums Network verfügt seit 2012 über eine Charta, die die gemeinsame Arbeit in den Bereichen der wissenschaftlichen Forschung, kultureller Produktion, fachlicher Praktiken und schließlich der touristischen Erschließung, des Marketings und der Kommunikation strukturiert. Das montan.dok hat sich bereits seit 2006 mehrfach im Sinne der sammlungsbezogenen Forschung in die Konferenzen des Netzwerks eingebracht.<sup>159</sup>

Unter den inzwischen abgeschlossenen wissenschaftlichen Vorhaben, die eine inhaltliche Erforschung bestimmter Sammlungsbestände in den Mittelpunkt stellen, kommt der großangelegten Analyse des 1893 im Ruhrbergbau gegründeten RWKS besondere Bedeutung zu. Dessen umfangreicher Aktenbestand war bereits in den 1970er-Jahren in das Bergbau-Archiv Bochum gelangt und wenig später mittels eines edierten Findbuches für Forschungszwecke verfügbar gemacht worden. Obgleich das RWKS als eine der bedeutendsten volkswirtschaftlichen Determinanten in Deutschland bis 1945 gilt, blieb eine montanhistorische Untersuchung bis in jüngste Zeit jedoch aus. Das vom Lehrstuhl für Wirtschafts- und Unternehmensgeschichte der Ruhr-Universität Bochum gemeinsam mit dem montan.dok ab 2007 koordinierte Projekt gliederte sich in drei aufeinander bezogene Promotionsvorhaben, von denen zwei aus dem Bund-Länder-Haushalt des DBM sowie eines von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) finanziert worden sind. Während das erste Projekt danach strebte, den Einfluss des Syndikats auf die Konzentrationsbewegung im Ruhrbergbau bis 1915 zu untersuchen, widmete sich das zweite Vorhaben der Absatz-

---

**158** Vgl. unter: [www.chm-lewarde.com/en/useful-information/european-coal-mining-museums-network](http://www.chm-lewarde.com/en/useful-information/european-coal-mining-museums-network) (Stand: 17.02.2019).

**159** Vgl. Farrenkopf, Michael: Le risque d'explosion dans les mines de houille à la fin du (long) XIXe siècle. Aspects d'un problème européen, in: 10 mars 1906: la catastrophe des mines de Courrières... Et après? Actes du Colloque européen organisé par le Centre historique minier du Nord-Pas-de-Calais à Lewarde les 9, 10 et 11 octobre 2006, Lewarde 2007, S. 30–40; Farrenkopf, Michael: Charbon et politique économique de guerre du Troisième Reich/Coal and the Third Reich's economic policy in wartime, in: Debrabant, Virginie (Hrsg.): Charbon et conflits dans le monde/Coal and War throughout the World. Actes du Colloque international organisé par le Centre Historique Minier du Nord-Pas-de-Calais à Lewarde les 17, 18 et 19 novembre 2014, Lewarde 2016, S. 24–32, S. 214–217; Przigoda, Stefan: Les mines de charbon Allemandes pendant la Première Guerre Mondiale/German coal mines during the First World War, in: Debrabant, Virginie (Hrsg.): Charbon et conflits dans le monde/Coal and War throughout the World. Actes du Colloque international organisé par le Centre Historique Minier du Nord-Pas-de-Calais à Lewarde les 17, 18 et 19 novembre 2014, Lewarde 2016, S. 107–115, S. 244–247.

organisation des RWKS auf dem nationalen Markt im Zeitraum von 1896 bis 1933.<sup>160</sup> Die dritte Dissertation behandelt mit dem niederländischen Markt das wichtigste ausländische Absatzfeld der Ruhrkohle im Zeitraum von 1915 bis 1932.<sup>161</sup>

Die über die inhaltlichen Belange hinausgehende strategische Bedeutung des RWKS-Forschungsschwerpunktes bestand in einer engen Verzahnung der wissenschaftlichen Sammlungen des DBM mit der Ruhr-Universität Bochum als Sitzuniversität des DBM. Gleiches galt auch für das Ende 2012 erfolgreich abgeschlossene Promotionsvorhaben zur Geschichte des Berg- und Hüttenmännischen Vereins, das in Kooperation mit dem Institut für soziale Bewegungen der Ruhr-Universität Bochum durchgeführt worden ist und die Genese einer der einflussreichsten studentischen Verbindungen im deutschen Montanwesen des 19. und 20. Jahrhunderts unter primär mentalitäts- und kulturwissenschaftlichen Fragestellungen erforscht hat. Basale Quellengrundlage für das Vorhaben war der im Bergbau-Archiv Bochum verwahrte Aktenbestand des 1861 in Berlin gegründeten und bis heute fortexistierenden Berg- und Hüttenmännischen Vereins.<sup>162</sup> Darüber hinaus sind die im Rahmen der Dissertation gewonnenen Erkenntnisse in eine Ausstellung des montan.dok eingeflossen, die unter Rückgriff auf zentrale Archivalien und ausgewählte Sammlungsobjekte im Rahmen des 150-jährigen Jubiläums der studentischen Verbindung im Sommer 2011 in Berlin gezeigt werden konnte.<sup>163</sup>

Zu einem weiteren inhaltlichen Schwerpunkt hat sich die mit Drittmitteln finanzierte historische Erforschung der im Auslaufprozess des deutschen Steinkohlenbergbaus sukzessive geschlossenen Zechen entwickelt. Integriert in die Konzernarchivierungsrichtlinie der RAG Aktiengesellschaft konnte eine spezielle Infrastruktur etabliert werden, die im Vorfeld des jeweiligen Stilllegungsprozesses die Bewahrung der materiellen Überlieferung sowie eine zeitnahe Ersterschließung der Bestände innerhalb des montan.dok ermöglichte. Die daran gekoppelte historische Erforschung erfolgte nach rein wissenschaftlichen Kriterien und analysierte die Geschichte der Bergwerke West, Walsum, Auguste Victoria, Anthrazit Ibbenbüren und Prosper-Haniel innerhalb ökonomischer, technischer

**160** Vgl. Böse, Christian: Kartellpolitik im Kaiserreich (s. Anmerkung 41).

**161** Vgl. Roelevink, Eva-Maria: Organisierte Intransparenz (s. Anmerkung 41).

**162** Vgl. Michels, Barbara: Fachbeamtentum und bürgerliche Vergesellschaftung. Der Berg- und Hüttenmännische Verein, Bochum 2012. Unter [www-brs.ub.ruhr-uni-bochum.de/nettahtml/HSS/Diss/MichelsBarbaraDorothea/diss.pdf](http://www-brs.ub.ruhr-uni-bochum.de/nettahtml/HSS/Diss/MichelsBarbaraDorothea/diss.pdf) (Stand: 17.02.2019).

**163** Vgl. Farrenkopf, Michael: Ausstellung zur 150-jährigen Geschichte des BuH-Vereins, in: Berg- und Hüttenmännischer Verein. Akademischer Bund in den Fachbereichen Technik – Natur – Wirtschaft (Hrsg.): Festschrift zum 150. Stiftungsfest, Berlin 2011, Gladbeck/Hagen 2011, S. 57–62.

und sozialgeschichtlicher Rahmenbedingungen. Die in diesem Zusammenhang erarbeiteten Publikationen leisten nicht nur substantielle Beiträge zur Historiografie des deutschen Steinkohlenbergbaus. Sie sind vor allem eine wichtige Grundlage und Hilfestellung für aktuelle Entscheidungsprozesse im Umgang mit den aufgelassenen Bergwerksstandorten. Schließlich gewinnen sie besondere Bedeutung für zukünftige gesellschaftliche Identifikationsprozesse innerhalb des Strukturwandels der Region und leisten somit einen Beitrag zur Industriekultur.<sup>164</sup>

Eine in die Zukunft gerichtete besondere Bedeutung kommt schließlich dem seit 2015 von der RAG-Stiftung geförderten Projekt „Vom Boom zur Krise: Der deutsche Steinkohlenbergbau nach 1945“ zu. Dieses war in seiner ersten, bis 2018 reichenden Phase inhaltlich in zwei Themenlinien organisiert und als eine Art Graduate School strukturiert. Während die Themenlinie 1 Innovationskulturen im Wandel nach 1945 in den Blick nahm, befasste sich die Themenlinie 2 mit der Transformation von Industrielandschaften, die jeweils von einem Postdoktoranden/einer Postdoktorandin und mehreren Doktorandinnen und Doktoranden wissenschaftlich bearbeitet wurden bzw. weiterhin werden. Den inhaltlichen Schwerpunkt bildet jeweils die Situation des westdeutschen Steinkohlenbergbaus von der Nachkriegszeit bis heute. Ist Themenlinie 1 stärker auf die unternehmerischen Themen ausgerichtet, zielt Themenlinie 2 auf die Einflüsse des Steinkohlenbergbaus auf die Abbauregionen, bis hin zu den Entwicklungen, die der Rückgang und die Einstellung von Steinkohlenbergbau zur Folge haben. Zentraler Bestandteil ist jedoch immer die Erschließung und Auswertung von Archiv- und Sammlungsgut des montan.dok. Damit erfolgt auch eine enge wissenschaftliche Verzahnung des DBM-Forschungsbereichs Bergbaugeschichte

---

**164** Vgl. Moitra, Stefan: Tief im Westen. Ein Jahrhundert Steinkohlenförderung am linken Niederrhein. Von Friedrich Heinrich zum Bergwerk West, Bochum 2012 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum, Nr. 186; = Schriften des Bergbau-Archivs, Nr. 25); Böse, Christian/Farrenkopf, Michael: Zeche am Strom. Die Geschichte des Bergwerks Walsum, Bochum 2014 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 199; = Schriften des Bergbau-Archivs, Nr. 28); Gawehn, Gunnar: Kohle – Erz – Chemie. Die Geschichte des Bergwerks Auguste Victoria, Bochum 2015 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 205; = Schriften des Bergbau-Archivs, Nr. 30); Gawehn, Gunnar: Im tiefen Norden. Die Geschichte des Steinkohlenbergbaus in Ibbenbüren, Münster 2018 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 228; = Schriften des Bergbau-Archivs, Nr. 33) sowie Böse, Christian/Farrenkopf, Michael/Weindl, Andrea: Kohle – Koks – Öl. Die Geschichte des Bergwerks Prosper-Haniel, Münster 2018 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 229; = Schriften des Bergbau-Archivs, Nr. 34).

mit dem montan.dok, die sich weiter positiv auf die vernetzte Arbeit im Leibniz-Forschungsmuseum DBM auswirken wird.<sup>165</sup>

### **Sammlungsbezogene Ausstellungen (Collection based exhibitions)**

Das montan.dok hat eine Reihe von kombinierten Forschungs- und Ausstellungsprojekten durchgeführt, die wesentlich auf den wissenschaftlichen Sammlungen des DBM beruhten und diese mit zahlreichen anderen Objekten kontextualisierten. Ein erstes größeres Vorhaben war die Sonderausstellung „Courrières 1906 – Eine Katastrophe in Europa. Explosionsrisiko und Solidarität im Bergbau“, deren Hintergrund der 100. Jahrestag des folgenschwersten Explosionsunglücks in der Geschichte des europäischen Steinkohlenbergbaus darstellte. Wissenschaftliche Grundlage war zunächst der weit verbreitete und geteilte „Mythos von Courrières“, der vorrangig auf der Beteiligung deutscher Rettungskräfte gründet. Die Katastrophe von Courrières war 2006 nicht zuletzt deshalb für die Städte Herne und Gelsenkirchen von besonderer Relevanz, weil die deutschen Grubenretter von den seinerzeitigen Schachtanlagen Shamrock in Herne sowie Rheinelbe in Gelsenkirchen stammten. Im Fall der Stadt Herne war der „Mythos von Courrières“ darüber hinaus ein zentraler Ausgangspunkt für eine der frühesten nach dem Zweiten Weltkrieg geschlossenen deutsch-französischen Städtepartnerschaften gewesen.

Vor diesem Hintergrund hatte sich im Jahr 2004 eine Arbeitsgruppe gebildet, der vor allem Vertreter des Stadtarchivs Herne, des Instituts für Stadtgeschichte in Gelsenkirchen sowie des DBM und montan.dok angehörten. Gemeinsam entwickelten sie im Folgenden ein größeres Projekt zur historischen Erforschung der Explosionskatastrophe von Courrières, das im Wesentlichen auf zwei Säulen beruhte. Einerseits wurde eine wissenschaftliche Tagung vorbereitet, die am 17. und 18. März 2006 unter dem Titel „Die Grubenkatastrophe von

---

**165** Eine ganze Reihe von Publikationen aus dem Projektzusammenhang ist gegenwärtig in Bearbeitung; vgl. darüber hinaus Kellershohn, Jan: Tagungsbericht: Der Steinkohlenbergbau in Boom und Krise nach 1945. Das Ruhrgebiet als Vergleichsfolie für Transformationsprozesse in der Schwerindustrie, 22.03.2017-24.03.2017 Bochum, in: H-Soz-Kult, 29.04.2017. Unter: [www.hsozkult.de/conferencereport/id/tagungsberichte-7146](http://www.hsozkult.de/conferencereport/id/tagungsberichte-7146) (Stand: 18.02.2019); Benz, Andreas: Tagungsbericht: Authentizität und induskulturelles Erbe – Identitäten, Grenzen, Objekte und Räume, 27.04.2017-29.04.2017 Freiberg, in: H-Soz-Kult, 03.07.2017, [www.hsozkult.de/conferencereport/id/tagungsberichte-7228](http://www.hsozkult.de/conferencereport/id/tagungsberichte-7228) (Stand: 18.02.2019); Wand, Lisa: „Vom Boom zur Krise: Der deutsche Steinkohlenbergbau nach 1945“, in: Der Anschnitt 69, 2017, S. 121–128; Asrih, Lena/Meyer, Torsten: Boom – Crisis – Heritage. King Coal and the Energy Revolutions after 1945. Internationale Tagung am DBM, in: Der Anschnitt 70, 2018, S. 166–169.

Courrières 1906 – Aspekte transnationaler Geschichte“ im DBM veranstaltet werden konnte. Ihr Ziel war es, das Ereignis „Courrières“ im Zusammenhang mit Fragen zur Genese der deutsch-französischen Beziehungen zu diskutieren sowie das Phänomen bergbaulicher Explosionskatastrophen in neuere Forschungen zum Explosionsrisiko an sich einzuordnen.<sup>166</sup> Andererseits wurde die Erarbeitung einer Sonderausstellung beschlossen. Hierfür galten im Prinzip die gleichen thematischen Grundfragen, die auch in der Vorbereitung der wissenschaftlichen Tagung verfolgt wurden. Die angestrebte Einordnung des Phänomens „Courrières“ wurde dabei jedoch in erster Linie mit Blick auf die Entwicklung des international geprägten, bergbaulichen Explosionsschutzes vollzogen. Auch in Kooperation mit französischen Historikern konnte schließlich eine Ausstellung konzipiert werden, die das Unglück von Courrières in der Geschichte des deutsch-französischen Verhältnisses und in der Entwicklung des bergbaulichen Explosionsschutzes insgesamt verortete. Die Ausstellung war als Wanderausstellung konzipiert worden und konnte so zunächst am 19. März 2006 in der Martin-Opitz-Bibliothek in Herne eröffnet werden. Für den Einführungsvortrag ließ sich der international renommierte Autor Georges-Arthur Goldschmidt, Paris, gewinnen, der zum Thema „Arbeiter, Aufstand, Literatur“ sprach. Von Herne aus wechselte die Ausstellung über die Sommermonate 2006 in den Wissenschaftspark Gelsenkirchen, bevor sie schließlich am 10. September 2006 in nochmals erweiterter inhaltlicher Form im DBM für die Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden konnte.<sup>167</sup>

In gleichem Zusammenhang stand wenige Jahre später ein kombiniertes Forschungs- und Ausstellungsvorhaben, das sich mit der Geschichte des Grubenrettungswesens auseinandergesetzt hat.<sup>168</sup> Innerhalb des vom montan.dok seit langem grundlegend bearbeiteten Themenfelds der Arbeitssicherheit und

---

**166** Vgl. Friedemann, Peter/Farrenkopf, Michael: Die Grubenkatastrophe von Courrières als Erinnerungsort in Frankreich und Deutschland: Neue Wege der Forschung. Überlegungen zu einer Tagung im Deutschen Bergbau-Museum Bochum, in: Der Anschnitt 58, 2006, S. 136–148 sowie den wissenschaftlichen Tagungsband: Farrenkopf, Michael/Friedemann, Peter (Hrsg.): Die Grubenkatastrophe von Courrières 1906. Aspekte transnationaler Geschichte, Bochum 2008 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 164; = Schriften des Bergbau-Archivs, Nr. 20); vgl. auch Farrenkopf, Michael/Friedemann, Peter: „Courrières ... et après?“ Über eine Ausstellung und Tagung in Lewarde, Frankreich, in: Der Anschnitt 58, 2006, S. 305–309.

**167** Vgl. Farrenkopf, Michael: Courrières 1906 – Eine Katastrophe in Europa. Explosionsrisiko und Solidarität im Bergbau. Führer und Katalog zur Ausstellung, unter Mitarbeit von Michael Ganzelewski und Stefan Przigoda, Bochum 2006 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 143; = Schriften des Bergbau-Archivs, Nr. 18).

**168** Vgl. Farrenkopf, Michael: 100 Jahre Hauptstelle für das Grubenrettungswesen, in: Der Anschnitt 62, 2010, S. 268–271.

Unfallforschung konnte erstmals eine umfassende Analyse der Entwicklung des bergbaulichen Rettungswesens im theoretischen Kontext der Industriellen Beziehungen geleistet werden.<sup>169</sup> Besondere Bedeutung hatte das Vorhaben insofern, als neben den schriftlichen Quellen des Bergbau-Archivs Bochum nun konsequent auch die materiellen Überlieferungen der im Rahmen des KUR-Projekts restaurierten Atemschutzgeräte des DBM mit Methoden der historischen Objektforschung in die Analyse einbezogen werden konnten. Entsprechendes galt auch für die vom montan.dok im Laufe des Jahres 2012 neu konzipierte und eröffnete Dauerstellung zur Geschichte und Relevanz des Kokereiwesens als Schnittstelle zwischen Steinkohlenbergbau und Eisenhüttenwesen innerhalb des DBM.



**Abb. 31:** Teil der Ausstellung „Das Wissensrevier. 150 Jahre Westfälische Berggewerkschaftskasse/DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung“, 2014

Das aus Anlass des 150-jährigen Jubiläums der WBK und der DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung mbH unter dem programmatischen Titel „Das Wissensrevier“ von 2012 bis 2014 durchgeführte Vorhaben sollte seine Ergebnisse eben-

<sup>169</sup> Vgl. Farrenkopf, Michael: „Zugepackt – heißt hier das Bergmannswort“ – Die Geschichte der Hauptstelle für das Grubenrettungswesen im Ruhrbergbau, unter Mitarbeit von Susanne Rothmund, Bochum 2010 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 178; = Schriften des Bergbau-Archivs, Nr. 22).

falls in Form von Publikationen und einer Sonderausstellung im DBM präsentieren (Abb. 31). Je nach den spezifischen Fragestellungen wurden unterschiedliche theoretische Ansätze verfolgt, die anhand der gesamten materiellen Überlieferungen innerhalb des montan.dok empirisch zu untersuchen waren. Im Rahmen des institutionengeschichtlichen Ansatzes sollte das Vorhaben wichtige neue Erkenntnisse zur Genese und zum Umgang mit zahlreichen von der WBK initiierten Objektsammlungen liefern, die heute einen Großteil der wissenschaftlichen Sammlungen des DBM darstellen. Das Vorhaben stand insofern als Beispiel für die Ebene der Forschung über Sammlungen im Rahmen der Collection based research insgesamt.<sup>170</sup>

Hervorzuheben ist schließlich die im ersten Halbjahr 2010 im DBM gezeigte Ausstellung „Glück auf! Ruhrgebiet. Der Steinkohlenbergbau nach 1945“, mit der einerseits das neue Sonderausstellungsgebäude des DBM eröffnet werden konnte und die aufgrund des behandelten Themas andererseits einen relevanten Beitrag zur Kulturhauptstadt RUHR.2010 leistete. Mit dem dazu erarbeiteten Begleitskatalog wurde erstmals eine umfangreiche Bestandsaufnahme zum Forschungsstand der Geschichte des Steinkohlenbergbaus im Zeitraum der Bundesrepublik vorgelegt.<sup>171</sup> Im Hinblick auf die schon dafür bearbeiteten Sammlungsbestände lieferte sie letztlich eine überaus wichtige Basis für die im Jahr des Ausstiegs aus der deutschen Steinkohlenförderung realisierte Gemeinschaftsausstellung des Essener Ruhr Museums und des DBM unter dem Titel „Das Zeitalter der Kohle. Eine europäische Geschichte“, die vom 27. April bis 11. November 2018 auf dem Gelände des UNESCO-Weltkulturerbes Zollverein zu sehen war. Neben dem wissenschaftlichen Know-how in den Bereichen der Technik- und Montangeschichte kam knapp ein Drittel der Exponate dafür aus dem montan.dok. Die Ausstellung brachte die wahrscheinlich umfangreichsten und bedeutsamsten sozial- und technikhistorischen Sammlungen zum Steinkohlenbergbau der beiden Häuser zusammen und stellte, ergänzt um weitere 100 Leihgeber, die Geschichte und die verschiedenen Dimensionen des „schwarzen Goldes“ anhand von etwa 1200 Exponaten dar. Ausstellungsort war die Mischanla-

---

**170** Vgl. Farrenkopf, Michael: Das Wissensrevier: 150 Jahre Westfälische Berggewerkschaftskasse/DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung, Sonderausstellung bis 22. Februar 2015, in: Forum Geschichtskultur Ruhr 2/2014, S. 67; als eigentliche Institutionengeschichte siehe Moitra, Stefan: Das Wissensrevier. 150 Jahre Bergbauforschung und Ausbildung bei der Westfälischen Berggewerkschaftskasse/DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung. Die Geschichte einer Institution, Bochum 2014 (= Kretschmann, Jürgen/Farrenkopf, Michael (Hrsg.): Das Wissensrevier. 150 Jahre Westfälische Berggewerkschaftskasse/DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung, Bd. 1) sowie als wissenschaftlicher Ausstellungskatalog Farrenkopf, Michael/Ganzelewski, Michael: Das Wissensrevier (s. Anmerkung 94).

**171** Vgl. Farrenkopf, Michael u. a. (Hrsg.): Glück auf! Ruhrgebiet (s. Anmerkung 80).

ge der Kokerei Zollverein, ein Ort der monumentaler und passender vermutlich nicht hätte sein können.<sup>172</sup>

Zukünftig wird nicht allein aber doch wesentlich auch in diesem Handlungsfeld des montan.dok der jüngst genehmigte Forschungsverbund „Umweltpolitik, Bergbau und Rekultivierung im deutsch-deutschen Vergleich. Das Lausitzer Braunkohlenrevier, die Wismut und das Ruhrgebiet (1949–1989/2000)“ von großer Relevanz sein.<sup>173</sup> Nach Beantragung im Sommer 2017 wurde er durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen des BMBF-Förderprogramms zur Stärkung der DDR-Forschung ausgewählt. Verbundpartner sind die Ruhr-Universität Bochum, das DBM/montan.dok sowie die Technische Universität Bergakademie Freiberg. Teil des Verbundprojektes mit einer zunächst vierjährigen Laufzeit sind neben drei Dissertationen bzw. Monographien auch Lehrveranstaltungen, Tagungen und mehrere Fachpublikationen sowie eine Sonderausstellung. Ziel des Vorhabens ist die Untersuchung der Umweltpolitiken der DDR im deutsch-deutschen Systemvergleich am Beispiel dreier Bergbaureviere. Verglichen werden das Lausitzer Braunkohlenrevier, der Uranbergbau der Wismut und das Ruhrgebiet. Die gewählten Untersuchungsfelder schließen ein klaffendes umwelthistorisches Desiderat der DDR-Forschung. Das Verbundvorhaben zielt auch darauf ab, die Forschungsergebnisse nachhaltig wirksam werden zu lassen. Das Vorhaben verbindet wissenschaftliche Grundlagenforschung zur Umweltpolitik der DDR mit konzeptionellen, forschungs-basierten Arbeiten zur öffentlichkeitswirksamen Vermittlung der Forschungsergebnisse. Dadurch trägt es zur strukturellen Stärkung der DDR-Forschung nachhaltig bei.

Das Verbundvorhaben gliedert sich in fünf Teilprojekte, die inhaltlich eng miteinander verbunden sind und von denen zwei im montan.dok umgesetzt werden. So erforscht das Teilprojekt zum Lausitzer Braunkohlenrevier unter der Leitung von Torsten Meyer die Akteure und Institutionen, die die Umweltpolitik des Bezirkes Cottbus prägten. Hierzu zählen unter anderem der VVB Braunkohle Senftenberg und Cottbus, die HV Braunkohle, die Wasserwirtschaft Obere Elbe, das 1972 gegründete Ministerium für Umweltschutz und die Staatliche Plankommission. Dabei gilt es, die Interaktionen zwischen den umweltpolitischen Akteu-

<sup>172</sup> Vgl. Brüggemeier Franz-Josef/Farrenkopf, Michael/Grütter, Heinrich Theodor (Hrsg.): Das Zeitalter der Kohle (s. Anmerkung 19); vgl. auch Farrenkopf, Michael: Ein Zeitalter der Kohle. Zur Bewahrung, Erforschung und Vermittlung des kulturellen Erbes des Steinkohlenbergbaus, in: Kompass. Amtliches Mitteilungsblatt der Deutschen Rentenversicherung Knappschaft-Bahn-See 128, 2018, Heft 7–8, S. 26–32.

<sup>173</sup> Vgl. unter: [www.bergbaumuseum.de/de/forschung/projekte/umpobere](http://www.bergbaumuseum.de/de/forschung/projekte/umpobere) (Stand: 18.02.2019).



ren, die Spielräume für „erfolgversprechende“ umweltpolitische Konzepte, die Prozesse der Wissensgenerierung und -distribution über die Wiederurbarmachung sowie die internationalen Verflechtungen und Transfers zu erforschen und nachzuzeichnen. Zentrales Augenmerk wird dem Spannungsverhältnis zwischen Ökonomie und Ökologie geschenkt, das insbesondere in der Ära Honecker mit dem Konzept der Einheit von Wirtschafts- und Sozialpolitik zugunsten der Ökonomie entschieden wurde. Das zweite Teilprojekt unter der Leitung von Michael Farrenkopf hat die Erarbeitung einer Sonderausstellung zu Bergbau und Umwelt zum Ziel, wobei die Inhalte und Ergebnisse aus den übrigen Teilprojekten zusammenzuführen sind. Die Ausstellung soll in der letzten Projektphase im Sonderausstellungsbau DBM+ eröffnet werden. Ergänzend ist es das Ziel, diverse Vermittlungsformate für unterschiedliche Zielgruppen zu entwickeln, folglich sind in diesem Teilprojekt die Ausstellungskonzeption, Objektrecherche und -management sowie weitere kuratorische Aufgaben angesiedelt. Zum wissenschaftlichen Ausstellungskonzept zählen auch die Erstellung eines Ausstellungskataloges sowie die Konzeption eines umfassenden Begleitprogramms.

## Schlussbemerkung

Es war das Ziel des Beitrages deutlich zu machen, in welchem grundsätzlich strategischem Umfeld das zeitlich befristete Drittmittelvorhaben „Getrenntes Bewahren – Gemeinsame Verantwortung. Aufbau eines Informationszentrums für das Erbe des deutschen Steinkohlenbergbaus unter Berücksichtigung der Strategie „Sammeln im Verbund““ seitens des montan.dok beim DBM konzeptioniert und umgesetzt worden ist. Die Maxime „Getrenntes Bewahren – Gemeinsame Verantwortung“ kann hingegen – dies ist hoffentlich deutlich geworden – geradezu als kollaborativer Impetus für die Bewahrung des und den Umgang mit dem materiellen Erbe des Bergbaus gelten und über einzelne Institutionen oder Akteure in diesem Feld sowie einzelne und zeitlich eng befristete Forschungsprojekte hinausreichen.

Nichtsdestotrotz ist das hier vorliegende Buch unter dem Titel „Bergbausammlungen in Deutschland. Eine Bestandsaufnahme“ dann doch in erster Linie ein zentrales Ergebnis allein des Drittmittelvorhabens GBGV und seines hochmotivierten Teams. Die Verfasser und Bearbeiter nutzten dabei in großem Umfang sowohl das montan.dok/Bergbau-Archiv Bochum als auch die Bibliothek/Fotothek des montan.dok, insbesondere die noch kaum systematisch erschlossenen Akten zur Frühzeit von Museumsgründung und Museumsbetrieb. Dies ermöglichte einen neuen wissenschaftlichen Blick auf Sammlungsobjekte

und deren Systematisierung und Dokumentation. Dabei stellt dieser Band in drei Teilen die Projektergebnisse vor. Der erste Teil behandelt gemäß der Projektlogik in einer Folge einzelner Aufsätze Schwerpunkte und Arbeitsergebnisse, so unter anderem die Erfassung der Bergbausammlungen in Deutschland, die Bergbausystematik und den Objektnamenthesaurus, die Objekterfassung und -dokumentation, das Umfeld des Projekts mit Blick auf Web- und Kulturportale in Deutschland aber auch die historische Herleitung von Bergbaumuseen und -ausstellungen in Deutschland. Der zweite Teil besteht aus einer Folge von sieben Beiträgen, in denen ausgewählte Objekte und Objektgruppen der Musealen Sammlungen des montan.dok im Zentrum stehen und die jeweils wichtige Aspekte sowohl der Sammlungs- als auch der Innovations- und Technikgeschichte des Bergbaus illustrieren. Ein abschließender dritter Teil sammelt die im Projekt erarbeiteten Kurzporträts der Bergbaumuseen („Steckbriefe“) und stellt in Ergänzung zu den wissenschaftlichen Beiträgen des Bandes einen Führer zu den Bergbaumuseen in Deutschland dar.

Darüber hinaus lässt sich die Bestandsaufnahme von Bergbausammlungen in Deutschland als eine erste methodische Reflexion über den derzeitigen Stand der Historisierung und Musealisierung des Steinkohlenbergbaus lesen. Die Herausgeber sind allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für ihre Inspiration und Motivation sowie die wissenschaftliche Erforschung des materiellen Bergbauerbes ebenso dankbar wie der RAG-Stiftung, die dies als fördernde Einrichtung erst ermöglicht hat.



**Abb. 32:** Verabschiedung der letzten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Logistikprojekt zur Verlagerung des montan.dok auf seinen derzeitigen Interimsstandort im Bochumer Heintzmann-Zentrum, 30.06.2017

Stefan Siemer

# Die Erfassung der Vielfalt. Museen und Sammlungen zum Steinkohlenbergbau in Deutschland

## Einleitung

Eine umfassende Dokumentation deutschlandweiter Museen und Sammlungen zum Steinkohlenbergbau existiert bislang nicht. Wie viele dieser Sammlungen gibt es? Wer sind die Träger dieser Sammlungen und: Was wird wo und in welchem Umfang überhaupt gesammelt? Schon ein erster Blick in die vorhandene Literatur und auf einschlägige Websites zeigt, dass das Spektrum allein der auf den Steinkohlenbergbau bezogenen Einrichtungen sehr breit ist und von den zahlreichen ehrenamtlich betreuten Vereinssammlungen über Industriemuseen am historischen Zechenstandort bis hin zu den Ausstellungen von Stadt- und anderer historischer Museen reicht. Ein Teil von ihnen ist etwa im Rahmen allgemeiner Museumsführer, in Handbüchern zur Industriekultur und Technikgeschichte oder in Zusammenstellungen von musealen Einrichtungen des Bergbaus erfasst.<sup>1</sup> Ein weiterer Teil findet sich auf den zahlreichen Websites und Webportalen, die nicht nur Adressen und praktische Informationen bereithalten, sondern zuweilen auch einzelne Objekte öffentlich zugänglich machen.<sup>2</sup>

Doch erst mit der kürzlich vorgelegten Studie von Thomas Schürmann, der mittels Fragebögen Bergbaumuseen und Schaubergwerke im deutschsprachigen Raum erfasst hat, treten die Konturen dieser Sammlungslandschaft deutlicher

---

<sup>1</sup> Vgl. Eisel, Franz: Sachsens Museen und Schauanlagen des Berg- und Hüttenwesens, Husum 2007; Grütter, Heinrich Theodor (Hrsg.): Museumshandbuch Ruhrgebiet. Kunst, Kultur und Geschichte, Essen 2003; Deutsche Gesellschaft für Industriekultur e. V. (Hrsg.): Industriekultur und Technikgeschichte in Nordrhein-Westfalen: Initiativen und Vereine, Essen 2001; Wild, Heinz Walter: Schau- und Besucherbergwerke in Europa. Ein Führer durch verborgene Welten, Haltern 1998. Speziell dem Steinkohlenbergbau widmet sich eine Adressensammlung: Gesamtverband Steinkohle (Hrsg.): Vor Ort. Adressen zum Thema Steinkohlenbergbau. Museen, Lehrpfade, Sammlungen, Schaubergwerke, Herne 2013. Unter: [www.gvst.de/site/bildungsmedien/vor\\_ort.pdf](http://www.gvst.de/site/bildungsmedien/vor_ort.pdf) (Stand: 19.07.2016).

<sup>2</sup> Vgl. Euler, Ellen u. a. (Hrsg.): Handbuch Kulturportale. Online Angebote aus Kultur und Wissenschaft, Berlin/Boston 2015.

hervor.<sup>3</sup> Sie ist vor allem durch das ehrenamtliche Engagement geprägt, das neben vergleichsweise wenigen hauptamtlich geführten Häusern, die Grundlage einer Musealisierung des Bergbaus bildet. Die Motive für die Gründung dieser Einrichtungen, so verschieden sie im Einzelfall auch sein mögen, lassen dabei ein deutliches Grundmuster erkennen. Da ist zum einen, angesichts des Verschwindens der Bergbauindustrie in vielen Teilen Europas, der Wunsch Betriebsgebäude und Grubenbaue zu erhalten und für die Besucher zugänglich zu machen. Zum anderen geht es, da das Wissen um bergbaubezogene Arbeitspraktiken zunehmend aus dem Bewusstsein der Öffentlichkeit verschwindet, darum, über die Sammlung und Ausstellung von Maschinen, Arbeitsgeräten und Erinnerungsstücken die Traditionen des Bergbaus zu bewahren.

Die weitaus meisten der Einrichtungen sind damit lokal an einen bestimmten Bergbaustandort gebunden und lassen sich aus dieser Perspektive auch als Heimatmuseen begreifen, in denen die Erinnerung an die Arbeit der Bergleute bewahrt wird. Unter dem Begriff des Stadtmuseums wurde die Vielfalt, Problematik und historische Herleitung dieser Erinnerungseinrichtungen erst kürzlich in einem Sammelband ausführlich an regional sehr unterschiedlichen Beispielen vorgestellt.<sup>4</sup> Die Reduzierung auf die Stadtgeschichte erweist sich dabei als ein im Kern bürgerliches Konstrukt, das der historisch gewachsenen Vielfalt kaum gerecht wird. Heute arbeiten diese Museen oft zielgruppenorientiert, sind klassischer Lernort und richten ihre Ausstellungen mehr und mehr partizipativ auf Bürgerbeteiligung aus, sei es bei der Konzeption oder bei der Beschaffung von Ausstellungsobjekten.<sup>5</sup>

Überlegungen und Standortbestimmungen dieser Art treffen teilweise auch auf die Spezialmuseen zum Steinkohlenbergbau zu. Die innerhalb des Drittmittelvorhabens „Getrenntes Bewahren – Gemeinsame Verantwortung. Aufbau eines Informationszentrums für das Erbe des deutschen Steinkohlenbergbaus unter Berücksichtigung der Strategie „Sammeln im Verbund““ (GBGV) durchgeführte Umfrage knüpft daher in Methode und Zuschnitt an die genannten Arbeiten an. Doch stehen hier besonders die jeweiligen Objektbestände im Fokus, die in ihren jeweiligen Schwerpunkten und Eigenarten so genau wie möglich beschrie-

---

3 Vgl. Schürmann, Thomas: Bergbaumuseen und Schaubergwerke. Eine Umfrage im deutschsprachigen Raum, in: Rheinisch-Westfälische Zeitschrift für Volkskunde 60, 2015, S. 275–305. Grundlage dieser Auswertung waren 117 Fragebögen.

4 Vgl. Landschaftsverband Westfalen-Lippe (Hrsg.): Stadtmuseen. Konzepte, Perspektiven, Erfahrungen, Münster 2016.

5 Vgl. Eilers, Silke: GedächtnisRaum IdentitätsBildung ErlebnisOrt. Potenziale von Stadtmuseen in der Region aus Sicht des LWL-Museumsamtes für Westfalen, in: Landschaftsverband Westfalen-Lippe (Hrsg.): Stadtmuseen (s. Anmerkung 4), S. 41–55.

ben werden.<sup>6</sup> Die Gründe für ein solches Vorgehen liegen zum einen in den Objektbeständen selbst, die sich mit ihren thematischen Schwerpunkten und regionalen Eigenheiten gewissermaßen im Schatten des Deutschen Bergbau-Museums Bochum (DBM) als nationaler Referenzsammlung und „Schaufenster des Bergbaus“ (Rainer Slotta) entwickelt haben.<sup>7</sup> Zum anderen bietet die Vermessung und Betrachtung dieser Objekt- und Sammlungsvielfalt eine Gelegenheit, aus vergleichender Perspektive Sammlungstraditionen und Sammlungsschwerpunkte im eigenen Haus besser zu erkennen und das eigene Profil zu schärfen. Des Weiteren richtet sich jenseits aller Typisierungen der Blick aus der Nähe auf die Sammlungen selbst, die in ihrer Geschichte und in ihren historischen und auch biografischen Bezügen ein eigenes Profil besitzen und weit mehr sind, als reine Aufbewahrungs- und Ausstellungsorte. Vor allem mit den ehrenamtlich betreuten Sammlungen tritt hier ein lange vernachlässigter Sammlungstyp klarer hervor.<sup>8</sup>

In einem ersten Teil sollen die Methoden der Erfassung und das daraus entwickelte Instrumentarium von Fragebogen und Datenbank in ihren Grundzügen näher vorgestellt und diskutiert werden. Der zweite Teil wird sich hingegen der Befragung, Kommentierung und Interpretation der vorliegenden Daten widmen. Damit wird das in den verschiedensten Sammlungen verstreute Bergbauerbe nicht zuletzt auch in seinen historischen und räumlichen Dimensionen kenntlich (Abb. 1). Vor allem letztere eröffnet neue Perspektiven. Denn trägt man die hier erfassten musealen Einrichtungen auf einer Karte auf, so prägen sich zugleich die jeweiligen Steinkohlenreviere und die damit verbundenen Lagerstätten aus. Das gilt für das Ruhrgebiet ebenso wie für das Saarland, aber auch für den seit langem schon verschwundenen Steinkohlenbergbau am Deister, den Bergbau in den ehemaligen sächsischen Revieren um Oelsnitz, Freital und Zwickau und für den Pechkohlenbergbau in Oberbayern. Auf diese Weise macht die hier vorgestellte Erfassung der Museums- und Sammlungslandschaft Steinkohlenbergbau auch die Konversionen und Transformationen der kohlebasierten Industrien hin zur Industriekultur anschaulich.<sup>9</sup>

---

<sup>6</sup> Vgl. Siemer, Stefan: Projekt „Getrenntes Bewahren – Gemeinsame Verantwortung. Aufbau eines Informationszentrums für das Erbe des deutschen Steinkohlenbergbaus“ hat seine Arbeit aufgenommen, in: Forum Geschichtskultur Ruhr 1, 2015, S. 47 f.

<sup>7</sup> Slotta, Rainer: Die Gründungsgeschichte (1865–1930), in: ders. (Hrsg.): 75 Jahre Deutsches Bergbau-Museum Bochum (1930–2005). Vom Wachsen und Werden eines Museums, Bd. 1, Bochum 2005 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 134), S. 10–19, hier: S. 10.

<sup>8</sup> Vgl. Jannelli, Angela: Wilde Museen. Zur Museologie des Amateurmuseums, Bielefeld 2012.

<sup>9</sup> Vgl. Berger, Stefan: Industriekultur und Strukturwandel in deutschen Bergbauregionen nach 1945, in: Ziegler, Dieter (Hrsg.): Rohstoffgewinnung im Strukturwandel. Der deutsche Bergbau im 20. Jahrhundert, Münster 2013 (= Geschichte des deutschen Bergbaus, Bd. 4), S. 571–602.

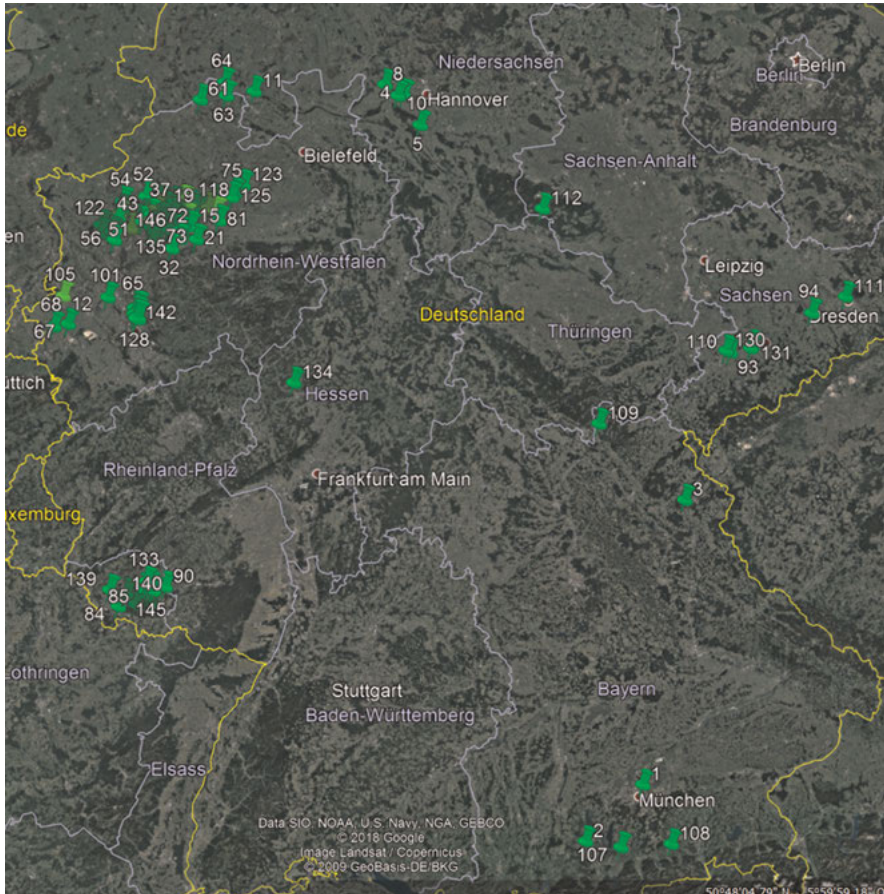


**Abb. 1:** Standorte der deutschlandweit erfassten Sammlungen

## Methodik

Für die Erhebung wurden sowohl auf den Kohlenbergbau spezialisierte Museen als auch Museen mit entsprechenden Teilsammlungen berücksichtigt. Rein private, nicht über Vereine organisierte Einrichtungen blieben ausgeschlossen, da ein wichtiges Kriterium die „Zugänglichkeit für die allgemeine Öffentlichkeit“ war und darüber hinaus die im Projekt ermittelten Daten in Ansätzen mit ähnlich angelegten Erhebungen zur deutschen Museumslandschaft vergleichbar

sein sollten.<sup>10</sup> Dabei spielte es selbstverständlich keine Rolle, ob die Objekte aus den Ausstellungen genommen und zeitweise oder dauerhaft im Depot gelagert sind.

## Der Fragebogen

Der Fragebogen stellte das zentrale Instrument zur Erhebung von Daten und Informationen dar. Sein Design orientierte sich an bereits existierenden Umfragen, wie etwa die jährlich unter deutschen Museen durchgeführten Erhebungen seitens des Berliner Instituts für Museumsforschung oder der European Group on Museum Statistics.<sup>11</sup> Allerdings spielten im Unterschied zur Berliner Erhebung Besucherzahlen als Kriterium für die Größe und den Erfolg eines Museums nur eine untergeordnete Rolle, da es hier in erster Linie um eine Evaluation der Objektsammlungen und weniger ihrer Wahrnehmung in der Öffentlichkeit ging.

Einen Vorbildcharakter hatten die zwischen 2004 und 2010 am Berliner Hermann von Helmholtz-Zentrum für Kulturtechnik durchgeführten Forschungen zu Universitätssammlungen in Deutschland und eine daraus entwickelte Datenbank und Webpräsentation.<sup>12</sup> Zwar sind die an den Universitäten bestimmten Fächern zugeordneten und klar konturierten Sammlungen mit dem eher diffusen Feld der Bergbausammlungen nicht direkt vergleichbar, dennoch zeigen sich, was die Organisation der Abfrage und Erschließung der Daten angeht, gewisse Gemeinsamkeiten. Dies gilt etwa für die Definition inhaltlicher Schwerpunkte, eine Erschließung nach Sammlungsorten oder eine Berücksichtigung einheitlicher Objektgruppen. Beiden Projekten gemeinsam ist überdies die Erfassung auf der Metaebene der Sammlungen und bestandshaltenden Institutionen, ohne zugleich die einzelnen Sammlungsobjekte im Detail zu beschreiben.

Insgesamt 131 Einrichtungen wurden bundesweit angeschrieben, von denen wiederum 91 den Fragebogen ausgefüllt zurückschickten, was einer Rücklauf-

---

**10** Weitere für museale Einrichtungen relevante Kriterien waren das „Vorhandensein einer Sammlung und Präsentation von Objekten mit kultureller, historischer oder allgemein wissenschaftlicher Zielsetzung“, das überwiegende Fehlen „kommerzieller Ausstellungen“ sowie die „klare Eingrenzung des Museumsbereiches“. Statistische Gesamterhebung an den Museen der Bundesrepublik Deutschland für das Jahr 2014, Berlin 2015 (= Materialien aus dem Institut für Museumsforschung, 69), S. 90.

**11** „Questions to be inserted in national surveys on museums“. EGMUS (European Group on Museum Statistics): A Guide to European Museum Statistics, Berlin 2004, S. 123–137.

**12** Vgl. Dokumentation zum Projekt Universitätssammlungen in Deutschland: Untersuchungen zu Bestand und Geschichte. Unter: [www.universitaetssammlungen.de/download/Projekt-dokumentation.pdf](http://www.universitaetssammlungen.de/download/Projekt-dokumentation.pdf) (Stand: 03.02.2016).

quote von 70 % entspricht. Die in ihm enthaltenen Fragen bzw. Fragegruppen sollen in ihrer Begrifflichkeit und Herleitung im Folgenden näher erläutert werden.

Zunächst ging es um die Zuordnung der Sammlung zu einem bestimmten Museumstyp. Objekte des Bergbaus erscheinen in unterschiedlichen musealen Kontexten und lassen sich als Zeugnisse der Technikgeschichte, der Kultur- und Regionalgeschichte wie auch der Industriekultur begreifen. Diesen vielfältigen Dimensionen war in der Umfrage Rechnung zu tragen, wobei die vom Berliner Institut für Museumsforschung verwendete Museumstypologie der Ausgangspunkt war.<sup>13</sup> Es standen daher folgende Museumstypen zur Auswahl:

1. Museum mit volkskundlichem, heimatkundlichem oder regionalgeschichtlichem Sammlungsschwerpunkt (kurz: Heimatmuseum)
2. Naturwissenschaftliches und technisches Museum (kurz: Technikmuseum)
3. Historisches und archäologisches Museum (kurz: Historisches Museum)

Als neuer und spezifisch auf den Bergbau bezogener Typus kam lediglich das Anschauungs- und Besucherbergwerk hinzu.

Die Einteilung bot also die Möglichkeit, die Einrichtungen kontextnah einem bestimmten allgemeinen Museumstyp zuzuordnen und nicht etwa isoliert in ihrer jeweiligen allein auf den Bergbau bezogenen typischen Ausprägung zu definieren, etwa als Schaubergwerk, Grubenwehrmuseum, Besucherbergwerk oder als Industriedenkmal. Auf diese Weise lassen sich die Museen zum Steinkohlenbergbau zugleich als Teil einer allgemeinen Sammlungs- und Museums-geschichte begreifen.<sup>14</sup> Andererseits gilt, dass einige Museen sich nur schwer auf einen bestimmten Typus reduzieren lassen, etwa dann, wenn die Museen zugleich Anschauungs- und Besucherbergwerke besitzen oder wenn, etwa in Stadt- und Heimatmuseen die Grenzen zwischen technisch orientierten und allgemein historischen Sammlungen fließend sind. Um eine möglichst trennscharfe Auswertung zu erzielen, wurde im Falle von Mehrfachnennungen der dominierende Typus gewählt. So erscheint etwa das Deutsche Museum München nicht etwa unter den naturwissenschaftlich-technischen Museen, sondern vielmehr unter den Anschauungs- und Besucherbergwerken.

Doch auch aus historischer Perspektive sind die einzelnen Museumstypen nur schwer auf einen Nenner zu bringen. So ist bspw. das Heimatmuseum seit seiner Entstehung im 19. Jahrhundert durch ideologisch aufgeladene Begriffe wie Heimat, Nation und Volk geprägt und erfuhr, wie der Begriff Heimat selbst,

<sup>13</sup> Vgl. Statistische Gesamterhebung (s. Anmerkung 10), S. 21.

<sup>14</sup> Vgl. Walz, Markus: Entwicklung und Spezifik ausgewählter Museumstypen, in: ders. (Hrsg.): Handbuch Museum. Geschichte, Aufgaben, Perspektiven, Stuttgart 2016, S. 78–127.



erst in den 1980er-Jahren unter den Stichworten Region und Alltag eine Aufwertung und Neudefinition.<sup>15</sup> Der ähnlich schillernde Begriff des Historischen Museums bedarf ebenfalls einer Erläuterung. Hinter der vermeintlichen Geschlossenheit des Begriffs verbirgt sich eine institutionelle Vielfalt, die von lokal bezogenen stadtgeschichtlichen Sammlungen bis hin zu den in den 1980er- und 1990er-Jahren in der Bundesrepublik eröffneten Häusern der Geschichte in einzelnen Bundesländern und des Deutschen Historischen Museums in Berlin reicht. In ihnen erscheinen Bergbauobjekte im Zusammenhang einer übergeordneten sozial- und kulturgeschichtlich orientierten Leiterzählung und nicht als Zeugnisse einer regional- oder technikgeschichtlich fundierten Betrachtung. Die Berücksichtigung des Bergbaus im Historischen Museum ist auch deshalb bedeutsam, weil es, neben dem Kunstmuseum, in der öffentlichen Wahrnehmung als Leitinstanz erscheint, in der Sammlungsobjekte in ihrer Rolle als Belegstücke historischer Prozesse verhandelt und präsentiert werden.<sup>16</sup>

So ist die hier vorgenommene Einteilung in Museumstypen ein Hilfsmittel, das gleichwohl dazu beitragen kann, das Bild der bislang kaum näher untersuchten Bergbaumuseen zu schärfen und die einzelnen Einrichtungen in ihrem Selbstverständnis und ihrer historischen Herleitung zu kontextualisieren. Denn die Wahrnehmung des Steinkohlenbergbaus wird nicht zuletzt auch über eine museale Objektüberlieferung geprägt, die in jeweils verschiedenen historischen Erzählungen von der Lokalgeschichte über die Stadtgeschichte bis hin zur Technikgeschichte reicht.

Eine weitere Frage galt dem Träger der jeweiligen Sammlungen. So lassen sich grundsätzlich öffentliche und private Trägerschaften unterscheiden, wobei erstere öffentlich finanzierte Museen, letztere vor allem durch Spenden unterstützte Vereine umfassen. Öffentliche und private Mischformen wurden ebenfalls zur Auswahl gestellt, wozu etwa auch Stiftungen zählen.<sup>17</sup> Auf diese Weise werden Eigentumsverhältnisse und die Finanzierung der Sammlung klarer ersichtlich, was wiederum Rückschlüsse auf Weiterentwicklung und Zukunftsperspektiven der jeweiligen Einrichtungen zulässt.

Die nächste Frage „Welche Objekte sind in welchem Umfang vorhanden (Gewichtung von 0 = gar nicht bis 5 = sehr viel)“ stellte 27 bergbauspezifische

<sup>15</sup> Vgl. Hartung, Olaf: Kleine deutsche Museumsgeschichte. Von der Aufklärung bis zum frühen 20. Jahrhundert, Köln/Weimar/Wien 2010, S. 54–66; Eilers, Silke: Zukunft der Heimatmuseen. Herausforderungen und Chancen, in: Heimatpflege in Westfalen 30, 2017, S. 12–17.

<sup>16</sup> Vgl. Korff, Gottfried/Roth, Martin (Hrsg.): Das historische Museum. Labor, Schaubühne, Identitätsfabrik, Frankfurt/New York 1990.

<sup>17</sup> Auch hier war das Berliner Institut für Museumsforschung Vorbild. Vgl. Statistische Gesamterhebung (s. Anmerkung 10), S. 21.

Objektgruppen zur Auswahl und galt damit der zentralen Abfrage der jeweiligen Sammlungsschwerpunkte. Dabei basieren die Objektgruppen einerseits auf der in der Sammlungssystematik des DBM geläufigen Terminologie und andererseits auf weit verbreiteten Hand- und Wörterbüchern zum Bergbau.<sup>18</sup> Auch eine innerhalb des Projekts neu erarbeitete Systematik „Bergbautechnik“ spielte hier eine wichtige Rolle, war es doch das Ziel, die Objektgruppen so eng wie möglich an die Aufteilung im DBM anzubinden.<sup>19</sup> Die einzelnen Gruppen erfassen sowohl die Technik des Bergbaus, worunter neben Geleucht und Gezähe die für das Abteufen, das Auffahren der Strecke, den Abbau und die Fahrung und Förderung verwendeten Maschinen fallen, als auch alltags- und kulturgeschichtlich relevante Sammlungsbestände, etwa Modelle, kunsthandwerkliche Objekte oder Fest- und Arbeitskleidung. Ebenfalls mit erfasst wurden geologische Sammlungen, wobei hier nicht explizit zwischen wissenschaftlicher Ausrichtung und dem unter Bergleuten weit verbreiteten Souvenircharakter von Mineralien und Fossilien unterschieden wurde. Nicht zuletzt ging es um die Frage nach historischen Dokumenten, Fotografien und sonstigem Schriftgut, die zwar nicht zu den Objekten im engeren Sinne gerechnet werden können, aber dennoch zum Kern- und Referenzbestand vieler Sammlungen gehören und letztlich von den Objekten nur schwer zu trennen sind.

Gibt die bloße Abfrage der Objektgruppen eine erste Orientierung, so sollte weiterhin die Skala von 0 bis 5 den Anteil der jeweiligen Objektgruppe am Gesamtbestand näher spezifizieren. Sie referiert dabei nicht auf einen in absoluten Zahlen zu benennenden Objektbestand, sondern allein auf eine subjektive Einschätzung des Umfangs bzw. Anteils der Objektgruppe an einem geschätzten Gesamtbestand. Obgleich ein solches Vorgehen in der Auswertung weniger belastbar erscheint als eine Abfrage von Objektgruppen in quantitativer Hinsicht, so bietet es doch die Möglichkeit, die Sammlungen zumindest in Ansätzen unter quantitativen Gesichtspunkten zu bewerten.

Ähnlich grundlegend ist die Frage nach dem Umfang der Sammlungen: „Wie viele Objekte umfasst die Sammlung (Schätzwert)?“. Absolute Zahlen waren hier jedoch nicht zu erwarten, sind doch die Sammlungsbestände zu heterogen und die Möglichkeiten, Objekte zu zählen, zu unterschiedlich. Zudem haben nur vergleichsweise wenige Museen mittels Datenbanken eine Übersicht über ihre Bestände. So kann es sich bei den hier gemachten Angaben ebenfalls nur

---

<sup>18</sup> Vgl. Fritzsche, Carl Hellmut: Lehrbuch der Bergbaukunde mit besonderer Berücksichtigung des Steinkohlenbergbaus, begr. v. Fritz Heise und Friedrich Herbst, 10. völlig neu bearb. Aufl., Berlin 1962; Bischoff, Walter (Hrsg.): Das kleine Bergbaulexikon, Essen 10. Aufl. 2012.

<sup>19</sup> Vgl. die Tabellen 5 bis 9 im Anhang.

um grobe Schätzungen handeln, die zudem wesentlich davon abhängen, was überhaupt als Objekt oder als bergbaubezogenes mobiles Kulturgut gelten kann.

Denn die Schwierigkeiten quantitativer Erfassung beginnen bereits bei der Abgrenzung mobiler Objekte hin zu technischen Denkmälern, die etwa als Fördertürme, Schiffshebewerke, Maschinenhäuser mit den in ihnen enthaltenen Maschinen gemeinhin als ortsfest verstanden werden und für die Erfassung nicht in Frage kamen. Doch auch kleinere „Maschinen oder historische Fahrzeuge“ lassen sich als (mobile) technische Denkmale verstehen, was sie damit in eine Reihe mit größeren ortsfesten Bergbaumaschinen stellt.<sup>20</sup> Ebenso wichtig ist die Frage nach dem Verhältnis von dreidimensionalen Objekten zu jenen zweidimensionalen Sammlungsbeständen, die für gewöhnlich nicht unter musealen Sammlungsaspekten berücksichtigt werden, sondern als Bücher in Bibliotheken und als Akten, Prospekte, Plakate und Fotografien in Archiven ihren Platz finden. In den webbasierten Kultur- und Sammlungsportalen spielt eine solche Unterscheidung heute allerdings nur noch eine marginale Rolle, wenn sowohl klassische dreidimensionale Objekte wie auch Bilder, Texte, Tonaufnahmen und Filme unterschiedslos als Digitalisate (digital objects) erfasst werden und damit erstere in der Masse des abrufbaren Bestandes kaum noch kenntlich sind.<sup>21</sup> Für die Sammlungsgrößen wurden daher, wenn möglich, nur dreidimensionale Objekte ohne die ergänzenden Bestände von Archivalien, Fotografien oder Büchern berücksichtigt und die Angaben durch eigene, vor Ort vorgenommene Schätzungen ergänzt und korrigiert.

Weitere Fragen betreffen etwa die derzeitigen Ausstellungs- bzw. Aufbewahrungsorte, den geographischen Schwerpunkt der Sammlung, die Erfassung und Dokumentation der Sammlungsobjekte (Kartei, Eingangsbuch, Zettel, Datenbank) oder mit der Frage „Seit wann existiert die Sammlung?“ das Gründungsdatum der jeweiligen Einrichtung.

Zu betonen ist an dieser Stelle, dass es sich bei den Antworten auf die im Fragebogen gestellten Fragen immer um Selbsteinschätzungen der jeweiligen musealen Einrichtungen handelt, die zuweilen auch widersprüchlich lauten

**20** Parent, Thomas: Industriedenkmal und Industrielandschaft als Quellen zur Industriegeschichte, in: Deutsche Gesellschaft für Industriekultur e. V. (Hrsg.): Industriekultur (s. Anmerkung 1), S. 21–34, hier: S. 21.

**21** So heißt es in einem Strategiepapier zum europäischen Sammlungsportal Europeana: „This digitally available 10 % represents an astonishing 300 million objects, reflecting the many facets of European culture captured in books, paintings, letters, photographs, sound and moving image.“, in: We transform the World with Culture. Europeana Strategy 2015–2020. Unter: [pro.europeana.eu/files/Europeana\\_Professional/Publications/Europeana%20Strategy%202020.pdf](http://pro.europeana.eu/files/Europeana_Professional/Publications/Europeana%20Strategy%202020.pdf) (Stand: 19.07.2016).

konnten. In jedem Fall lassen sie immer einen breiten Interpretationsspielraum zu, worauf im Weiteren näher einzugehen sein wird.

## Besuche vor Ort

Um die in den Fragebögen ermittelten Angaben zu ergänzen, wurden soweit möglich die Museen und Sammlungen vor Ort besucht, um im Gespräch mit Kuratoren und Ehrenamtlichen unklare Angaben, etwa zu den Objektgruppen oder zur Zahl der Objekte, zu überprüfen. So konnten genauere Informationen über den Zustand der Objekte, ihre Präsentation, zum Stand der Objektdokumentation, zur Geschichte der Sammlung und zum Anlass ihrer Entstehung gewonnen werden.

Besonders wichtig war dies bei den Vereinssammlungen, deren Entstehung oft nur über die Erzählungen ihrer jeweiligen ehrenamtlichen Betreuer zu erschließen ist. Aus einer solchen unsystematischen Befragung ergibt sich zwangsläufig eine Nähe von Objekten und den Lebens- und Arbeitsgeschichten von Bergarbeitern, wie sie etwa innerhalb der Oral History dokumentiert und wissenschaftlich aufbereitet werden. Das neu erwachte biographische Interesse zeigt sich nirgendwo besser als im Kooperationsprojekt des DBM und der Stiftung Geschichte des Ruhrgebiets, das unter dem Titel „Digitaler Gedächtnisspeicher: Menschen im Bergbau“ über Zeitzeugeninterviews die Geschichte des deutschen Steinkohlenbergbaus nach 1945 nachzeichnet und archiviert.<sup>22</sup>

Die über Besuche gewonnenen Informationen sind somit von den über die Fragebögen gewonnenen statistischen Angaben kaum zu trennen und fließen immer wieder in die Auswertung und Interpretation mit ein. Zudem bilden sie die Grundlage für die am Ende des Bandes zusammengestellten Sammlungsporträts, auf die hier im Einzelnen immer wieder verwiesen wird.

---

<sup>22</sup> Unter <https://www.menschen-im-bergbau.de/> (Stand: 10.09.2018). Vgl. dazu Moitra, Stefan/Nogueira, Katarzyna/Adamski, Jens: Erfahrung, Erinnerung, Erzählung. Potenziale einer Oral History für die Bergbaugeschichte heute, in: Der Anschnitt 71, 2019, H. 2–3, S. 93–105; Farrenkopf, Michael/Moitra, Stefan: Authentifizierungsstrategien von Bergbau-Zeitzeugen im Deutschen Bergbau-Museum Bochum (DBM) und Zeitzeugenprojekte des Montanhistorischen Dokumentationszentrums (montan.dok), in: Forum Geschichtskultur Ruhr 1/2015, S. 39–41.

## Analyse und Auswertung

Im Folgenden geht es um eine Analyse und Auswertung des über die Fragebögen und die Sammlungsbesuche gewonnenen Materials. Ziel ist es, ausgehend von den oben skizzierten Fragen, zunächst eine aktuelle Zustandsbeschreibung von Sammlungen und Museen mit Bergbaubeständen zu liefern, etwa im Hinblick auf eine Zuordnung zu Museumstypen, bestimmten Objektgruppen oder Trägerschaften. Um diese dichte Beschreibung der gegenwärtigen Situation zu ergänzen, wird es, etwa bei der Zuordnung zu bestimmten Museumstypen, immer wieder um historische Kontextualisierungen und Herleitungen gehen. Denn nur so lassen sich die einzelnen Sammlungen als historisch gewachsene Einrichtungen kenntlich machen und in ihren Eigenheiten verstehen. Basis der Auswertung war eine auf FAUST 7 basierende Datenbank. Ihr Aufbau orientierte sich sowohl am Design des Fragebogens als auch an neuen, über Recherchen und Besuche gewonnenen Angaben, wie etwa Geodaten, Literaturhinweise, Websites und die Verknüpfung zu online verfügbaren Sammlungsobjekten.

### Museumstypen

Die weitaus meisten der erfassten Einrichtungen begreifen sich als Museum mit volkskundlichem, heimatkundlichem oder regionalgeschichtlichem Sammlungsschwerpunkt (kurz: Heimatmuseum) und stellen damit den regionalen Bezug des Steinkohlenbergbaus in den Vordergrund (Abb. 2). Das Sammeln von Objekten aus dem Bergbau erscheint so, angesichts vielerorts stillgelegter oder gänzlich verschwundener Zechenanlagen, als ein Akt der Traditionswahrung und Erinnerung. Ganz ähnlich wie das klassische Heimatmuseum, das sich um 1900 gegen eine als Krise erfahrene industriell geprägte Modernisierung stellte und die im Verschwinden begriffenen traditionellen Handwerke und landwirtschaftlichen Praktiken in den Mittelpunkt rückte, lässt sich auch das Sammeln von bergbaubezogenen Objekten als Reaktion auf das Verschwinden einer Arbeitswelt verstehen, die ihren Anfang mit der Strukturkrise des deutschen Bergbaus Ende der 1950er-Jahre nahm und in der später mit der Errichtung großer Verbundbergwerke die enge Bindung von Zeche und benachbarter Kolonie verloren ging. Hier wie dort sind es Sammlungsobjekte, mittels derer man sich der Traditionen versicherte und zugleich längst verschwundene Arbeitspraktiken beschrieb. So treten an die Stelle eiszeitlicher und archäologischer Funde nun verrostete Werkzeuge aus aufgelassenen Stollen, den Webstuhl als Zeugnis frühneuzeitlichen Handwerks ersetzt der Holzausbau und die Chronik von Dorf und

Stadt findet ihr Gegenstück in der Geschichte der jeweiligen Zechenanlage.<sup>23</sup> Auch der Ort der Sammlung charakterisiert sie als heimatkundliche Sammlungen, nur dass sie, statt in wieder hergerichteten Bauernhäusern, jetzt in ehemaligen Tagesanlagen zugänglich sind. Der Bergbau wird auf diese Weise ganz selbstverständlich Teil einer durch den traditionellen Begriff der Heimat geprägten Erinnerungskultur.<sup>24</sup> Dies allerdings nicht ohne Ironie, halten die Sammlungen doch die Erinnerung an eine Industrie aufrecht, die noch mehr als hundert Jahre zuvor alte Agrarlandschaften und landwirtschaftliche Praktiken verdrängt hatte.

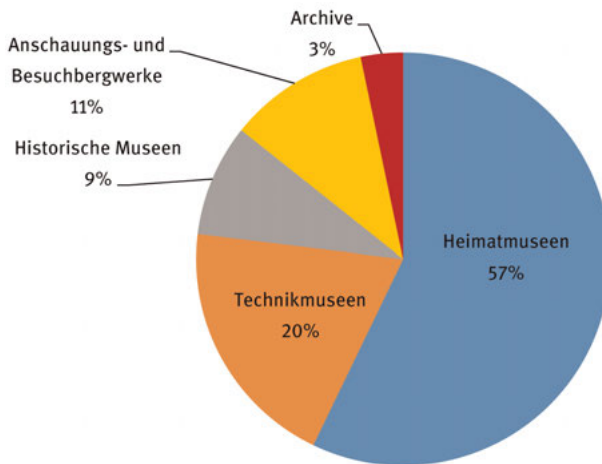


**Abb. 2:** Zuordnung von Bergbausammlungen zu bestimmten Museen und Einrichtungen

Rangiert im Selbstverständnis der Bergbausammlungen das Heimatmuseum an erster Stelle, so folgt auf dem zweiten Platz gleich das naturwissenschaftliche und technische Museum (kurz: Technikmuseum). Dass sich viele der Sammlungen primär als technische Sammlungen verstehen, erklärt sich aus der branchenspezifischen Herleitung aus der Geschichte von Naturwissenschaft und Technik. Auch das Berliner Institut für Museumsforschung reiht den Bergbau in

<sup>23</sup> Vgl. in diesem Band S. 534 f. (Heimatismuseum Riphaushof, Waltrop), S. 494 f. (Bergbau- und Heimatmuseum im Paulushof, Essen), S. 505 f. (Bergbaumuseum Zeche Westhausen, Dortmund), S. 489 f. (Barbarastollen im Stadtmuseum Bergkamen).

<sup>24</sup> Vgl. Piorr, Ralf (Hrsg.): *Geschichte und Bedeutung des Bergbaus in Herne und Wanne-Eickel*, Herne 2010.

seinem Fragebogen bei den Technikmuseen ein.<sup>25</sup> Dabei lassen sich Heimat und Technik je nach Blickwinkel als konkurrierende oder ergänzende Konzepte beschreiben. Referiert der Bergbau im Heimatmuseum auf verschwundene oder im Verschwinden begriffene Lebens- und Arbeitswelten, so steht er im Technikmuseum für den Prozess der Arbeit selbst, der mit Arbeitsgeräten, Maschinen und komplizierten Arbeitsabläufen anschaulich wird. Klassische Beispiele für eine solche technikbasierte historische Erzählung sind etwa das Deutsche Museum in München, wo der Steinkohlenbergbau als Teil einer übergeordneten Geschichte der Technik präsentiert wird, oder das DBM, das die Steinkohlenindustrie im Kontext der allgemeinen Montangeschichte beschreibt.<sup>26</sup> Dagegen legen die kleineren, insbesondere die Vereinssammlungen, ihr Augenmerk weniger auf eine ausschließliche technikhistorische Erzählung, die schon allein aus Mangel an geeigneten Objekten schwer zu vermitteln wäre, sondern zeigen die Technik des Bergbaus ganz von der Gegenwart der Zechenstilllegung her, wobei die Objekte ergänzend als Beleg- und Anschauungsstücke für bestimmte Arbeitsabläufe erscheinen. Der Besucher lernt, wie der Bergbau heute funktioniert und nicht wie er sich unter technischen Aspekten in den letzten Jahrhunderten entwickelt hat.

Zu den technischen Museen im weiteren Sinne zählen auch die Anschauungs- und Besucherbergwerke. Wenn sie hier als eigenständiger Museumstyp genannt sind, so deshalb, weil sie in den meisten Fällen nicht ein Anhängsel der übrigen Sammlungen und Ausstellungen sind, sondern die Arbeitswelt des Bergmanns unter Tage auf durchaus eigenständige Weise präsentieren. So ist etwa das Anschauungsbergwerk des DBM eine eigene Abteilung innerhalb eines technischen Museums, in dem die Geschichte der Technik aus der Perspektive der Abbau- und Förderungstechnik unter Tage anschaulich wird.<sup>27</sup> Demgegenüber machen Besucherbergwerke einen authentischen Abbauort für Besucher zugänglich, ohne damit zugleich eine dezidiert technikgeschichtliche bzw. didaktische Ausstellungskonzeption zu verbinden. Sie lassen sich vielmehr als ein Fens-

<sup>25</sup> Vgl. Statistische Gesamterhebung (s. Anmerkung 10), S. 21.

<sup>26</sup> Vgl. in diesem Band S. 627 f. (Deutsches Museum); S. 583 ff. (Deutsches Bergbau-Museum Bochum). Wie schwierig definitorische Zuordnungen dieser Art sein können, erläutert Brüggerhoff, Stefan: Rolle und Strukturen der Industriemuseen in der Gegenwart unter besonderer Berücksichtigung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum, in: Brüggerhoff, Stefan/Farrenkopf, Michael/Geerlings, Wilhelm (Hrsg.): Montan- und Industriegeschichte. Dokumentation und Forschung, Industriearchäologie und Museum. Festschrift für Rainer Slotta zum 60. Geburtstag, Paderborn 2006, S. 553–562, der das DBM unter die Industriemuseen einreicht.

<sup>27</sup> Vgl. als weitere Beispiele in diesem Band S. 569 f. (Saarländisches Bergbaumuseum Bexbach); S. 573 f. (Bergbaumuseum Oelsnitz); S. 627 f. (Deutsches Museum).

ter in eine bestimmte montanhistorische Vergangenheit begreifen.<sup>28</sup> Zu diesen Einrichtungen gehören auch ehemalige Ausbildungsbergwerke, die, wieder in funktionstüchtigen Zustand versetzt, Abbau- und Förderfunktionen anschaulich vorführen und zugleich, ganz auf den Bergbau zum Zeitpunkt der Stilllegung bezogen, einen bestimmten bergbauhistorischen Zeitschnitt repräsentieren.<sup>29</sup>

Nur vergleichsweise wenige (9 %) der Bergbausammlungen rechnen sich hingegen dem Typus historisches und archäologisches Museum (kurz: Historisches Museum) zu. Dabei thematisieren die stadtgeschichtlich orientierten Museen den lokal überlieferten Bergbau meist nur ganz am Rande. Im Vergleich zu den bäuerlichen und, wenn vorhanden, bürgerlichen Traditionen von Handwerk und Handel als zentralem Teil der stadtgeschichtlichen Erzählung ist der Bergbau hier oft reduziert auf Symbolobjekte wie Grubenlampe, Türostock und Bergaufahne.<sup>30</sup>

Die Abwesenheit des Bergbaus als identitätsstiftende Erzählung in den Ausstellungen historischer Museen hat jedoch nur mittelbar mit einer mangelnden finanziellen Ausstattung und begrenzten Ausstellungsbudgets der jeweiligen Häuser zu tun. Es scheint vielmehr, dass sich die ruhrgebietstypische Leiterzählung Bergbau aus den jeweiligen stadtgeschichtlichen Kontexten hin zu einer spezifisch industriegeschichtlichen Erzählung verlagert hat, die ihren Ort in dem 1979 gegründeten LWL-Industriemuseum und seinen drei Standorten Zeche Hannover, Zeche Zollern II/IV und Zeche Nachtigall fand.<sup>31</sup> Sie haben den Bergbau aus der Nische der Stadtmuseen hervorgeholt, um ihn unter den Aspekten der Lebens- und Arbeitswelt neu zu präsentieren. Jedoch führt die Konzentration des Themas auf wenige Standorte umgekehrt dazu, dass der Bergbau in den Ausstellungen der Stadtmuseen nur noch am Rande wahrgenommen wird. Warum sollte man das Thema Bergbau in stadtgeschichtlichen Ausstellungen abhandeln, wenn es an den Standorten der LWL-Museen oder gar im Deutschen

---

**28** Vgl. ebd., S. 622 f. (Besucherbergwerk Graf Wittekind, Dortmund); S. 620 f. (Besucherbergwerk Feggendorfer Stolln, Lauenau); S. 613 f. (Städtische Sammlungen Freital auf Schloss Burgk); S. 631 f. (Der Hüttenstollen, Museum und Besucherbergwerk Osterwald, Salzhemmendorf-Osterwald); S. 625 f. (Besucherbergwerk Rischbachstollen, St. Ingbert); S. 575 f. (Bergbaumuseum Peißenberg).

**29** Vgl. ebd., S. 629 f. (Erlebnisbergwerk Velsen, Saarbrücken); S. 516 f. (Fördergemeinschaft für Bergmannstradition linker Niederrhein, Kamp-Lintfort); S. 492 f. (Bergbau- und Geschichtsmuseum Oer-Erkenschwick).

**30** Vgl. ebd., S. 612 f. (Quadrat Bottrop, Museum für Ur- und Ortsgeschichte); S. 605 f. (Historisches Museum Saar, Saarbrücken); S. 545 f. (Institut für Stadtgeschichte Recklinghausen); S. 525 (Haus der Stadtgeschichte, Kamen).

**31** Vgl. ebd., S. 608 ff. (LWL-Industriemuseum – Westfälisches Landesmuseum für Industriekultur, Dortmund).



Bergbau-Museum Bochum viel umfassender gezeigt wird? Ganz in diesem Sinne hat auch das Saarland mit der Ausstellung „Das Erbe“ im ehemaligen Bergwerk Reden die Geschichte des saarländischen Bergbaus zusammengefasst. Da eine Weiterführung als Dauerausstellung nicht möglich war, ist sie seit ihrer Schließung Ende 2015 als virtuelle Ausstellung über die Plattform „Staatskanzlei des Saarlandes Open Gallery“ im „Google Cultural Institute“ zu sehen.<sup>32</sup>

Als Spezialfall lassen sich hingegen Objektbestände innerhalb von Archiven begreifen. Wenngleich Archive ursprünglich nicht Teil der Abfrage gewesen waren, so hat sich jedoch im Laufe der Recherchen gezeigt, dass sie neben den Museen ebenfalls als Sammlungsträger in Frage kommen, finden sich doch hier neben den Aktenbeständen auch Objektkonvolute, die auf mehr oder minder zufällige Weise dorthin gelangt sind. So enthält das Archiv für soziale Bewegungen im Haus der Geschichte des Ruhrgebiets im Kern das Archiv der Industriegewerkschaft Bergbau und Energie (IGBE), in dessen Beständen sich wiederum zahlreiche Gastgeschenke an Funktionäre der Gewerkschaft sowie Plakate von Kundgebungen und Demonstrationen im Umfeld des Kohlenbergbaus erhalten haben.<sup>33</sup> Das Stadtarchiv St. Ingbert bewahrt Kunstwerke zum Thema saarländischer Bergbau, darunter Skulpturen des mit der Stadt verbundenen Bildhauers Fritz Kölle sowie Gemälde anderer Künstler.<sup>34</sup> Mit Blick auf das materielle Erbe des Steinkohlenbergbaus sind, wie die Beispiele zeigen, Archive immer wieder für Überraschungen gut.

Im Gegensatz dazu wurden Universitäts- bzw. Lehrsammlungen nicht als eigener Museumstyp aufgenommen. Sieht man einmal vom DBM ab, das seinen Ursprung der Forschungs- und Lehrsammlung der Westfälischen Berggewerkschaftskasse verdankt, oder von den zahlreichen inzwischen verschwundenen Bergschulen, deren Bestände sich in alle Winde verstreut haben, so bleibt am Ende allein die Technische Universität Bergakademie Freiberg mit ihren Sammlungen zur Bergbaukunde, darunter Markscheideinstrumente, eine brennstoffgeologische Sammlung und eine Sammlung zur Kohleveredelung, übrig.<sup>35</sup> Ein besonderer Fall ist der so genannte Barbarastollen der Universität Köln, ein zwischen 1929 und 1933 unter dem Hauptgebäude eingerichteter Bergwerkstollen,

---

<sup>32</sup> Vgl. Steiner, Jürg/Burghard, Paul/Klimmt, Reinhard (Hrsg.): *Das Erbe. Die Ausstellung zum Bergbau im Saarland*, Saarbrücken 2013. Die virtuelle Ausstellung unter [www.saarland.de/SID-7E2EB08F-286A375B/135964.htm](http://www.saarland.de/SID-7E2EB08F-286A375B/135964.htm) (Stand: 22.09.2017).

<sup>33</sup> Vgl. in diesem Band S. 635 f. (Archiv für Soziale Bewegungen im Haus der Geschichte des Ruhrgebiets, Bochum).

<sup>34</sup> Vgl. ebd., S. 638 f. (Stadtarchiv St. Ingbert).

<sup>35</sup> Das GeoMuseum der Technischen Universität Clausthal hat eigener Auskunft zufolge keine eigenen Objekte zum Steinkohlenbergbau.

der als Teil des neugegründeten Wirtschaftsmuseums „Schau Westdeutscher Wirtschaft“ Besuchern und Studierenden der Handelshochschule die Arbeitsabläufe und Arbeitsbedingungen unter Tage erklärte. Nach dem Zweiten Weltkrieg in Vergessenheit geraten, wird er heute vom Institut und Poliklinik für Arbeitsmedizin, Umweltmedizin und Präventionsforschung der Universität Köln betreut.<sup>36</sup> Doch war sowohl in Freiberg als auch in Köln die thematische Ausrichtung der Sammlungen ausschlaggebend. So handelt es sich im Falle Freibergs um eine naturwissenschaftlich-technische Sammlung, beim Kölner Barbarastollen um ein Anschauungsbergwerk.

## Trägerschaft

Wertet man die Ergebnisse nach den Trägern der jeweiligen Einrichtungen aus, so ergibt sich eine klare Dominanz von Sammlungen im Besitz von Vereinen (Abb. 3). Ihr Anteil von knapp 60 % gegenüber den öffentlichen, von Bund, Ländern und Gemeinden finanzierten Einrichtungen, liegt damit weit über den vom Institut für Museumsforschung ermittelten 43,1 % an Museen in privater Trägerschaft überhaupt.<sup>37</sup>

Was sind die Gründe für diesen hohen Anteil ehrenamtlicher Bergbausammlungen? Als ein wichtiger Faktor lassen sich bereits lange zuvor existierende berufsständische Strukturen wie Knappschaft oder Sterbevereine, in deren Rahmen nicht zuletzt auch verschiedene Formen bergbaubezogener Geselligkeit stattfanden, oder die bis ins 19. Jahrhundert zurückreichenden Arbeitervereine als Teil einer spezifischen Arbeiterkultur benennen. Weiterhin trat ab 1948 im Ruhrgebiet die Fachstelle für kulturelle Betreuung der Bergleute in Erscheinung, die sich ab 1951 Revierarbeitsgemeinschaft für kulturelle Bergmannsbetreuung e. V. (REVAG) nannte und sich inzwischen, angesichts des Endes des deutschen Steinkohlenbergbaus, aufgelöst hat. Seit den 1970er-Jahren band die REVAG historisch interessierte Bergleute in Geschichtskreise ein, um sie dort zur Beschäftigung mit der eigenen Zechenanlage anzuregen und sie bei Recherchen zu unterstützen. Aus diesen Aktivitäten heraus entstanden verschiedene Bergbausammlungen, wie etwa auf der Zeche Westhausen bei Dortmund, wo ab 1999 ein Seniorenarbeitskreis ein Bergbaumuseum im ehemaligen Maschinenhaus ein-

<sup>36</sup> Vgl. in diesem Band S. 617 f. (Barbarastollen der Universität Köln).

<sup>37</sup> Vgl. Statistische Gesamterhebung (s. Anmerkung 10), S. 32. Jannelli, Angela: Wilde Museen (s. Anmerkung 8), S. 17, vermutet hingegen, dass gut die Hälfte aller Museen in Deutschland Privatmuseen sind. Schürmann, Thomas: Bergbaumuseen und Schaubergwerke (s. Anmerkung 3), S. 279, rechnet rund die Hälfte der von ihm ausgewerteten Museen Vereinen zu.

richtete, und der Barbarstollen im Stadtmuseum Bergkamen.<sup>38</sup> Überdies haben Geschichtswerkstätten und das Interesse für Alltagsgeschichte seit den 1980er-Jahren dazu beigetragen, dass sich ehemalige Bergleute mit der Geschichte von Zeche und Siedlung befasst haben. Träger einer solchen Popularisierung von Geschichte und der Öffnung der Geschichtswissenschaft für neue Themenfelder waren zudem Museen und Volkshochschulen, die mit Ausstellungen und Kursen das Interesse an diesen Formen einer Geschichte von unten weckten. Die Ausstellung „Leben mit Gneisenau: Hundert Jahre...“, 1986 am Museum für Kunst- und Kulturgeschichte in Dortmund gezeigt, entstand aus einer solchen historischen Spurensuche, die nach der Stilllegung der Zeche Bergleuten und ihren Familien die Möglichkeit bot, ihre je eigene Sicht auf die Geschichte der Zeche zu dokumentieren. Die aus diesem Projekt entstandene Sammlung bildete die Grundlage des 1987 gegründeten Bergmannsmuseums in Lünen.<sup>39</sup>

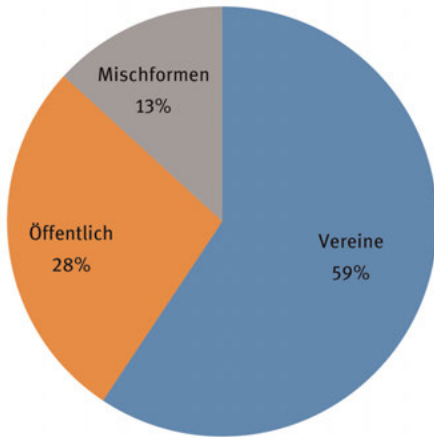


**Abb. 3:** Verteilung der Sammlungen nach Trägern

Nicht zuletzt waren es die seit den 1990er-Jahren in zunehmendem Maße bereitstehenden Fördermittel, die weitere Projekte auf dem Gebiet der Industriekultur ermöglichten. Zu nennen sind hier etwa die 1986 gegründete Nordrhein-Westfalen-Stiftung Naturschutz, Heimat- und Kulturpflege oder die 1995 gegründete Stiftung Industriedenkmalpflege und Geschichtskultur, die mit ihren Geldern in

<sup>38</sup> Vgl. in diesem Band S. 505 f. (Bergbaumuseum Zeche Westhausen, Dortmund); S. 489 f. (Barbarastollen im Stadtmuseum Bergkamen).

<sup>39</sup> Vgl. ebd., S. 508 f. (Bergmannsmuseum Lünen).

vielen Fällen zum Erhalt von Industriedenkmälern und damit indirekt zum Erhalt von Sammlungsgut beigetragen haben. Das gleiche gilt für die Internationale Bauausstellung (IBA) Emscherpark, die von 1990 bis 2000 über ein Jahrzehnt hinweg den Wandel des Ruhrgebiets hin zu einer nachindustriellen Landschaft begleitet und dabei neben vielen Infrastrukturprojekten auch Museen und Ausstellungen gefördert hat. Inzwischen hat sich der Begriff Industriekultur fest etabliert, wovon unter anderem die vom Regionalverband Ruhr (RVR) initiierte Route Industriekultur zeugt.<sup>40</sup> Ein weiteres Zeichen für die Popularisierung der Industriekultur war das im Kulturhauptstadtjahr 2010 ins Leben gerufene Projekt „Schachtzeichen“, das ehemalige und längst in Vergessenheit geratene Zechenstandorte mit weithin sichtbaren gelben Ballons markierte. Für den Geschichtskreis im Stadtmuseum Bergkamen war dieses Projekt ein unmittelbarer Anlass, sich mit der Geschichte des Bergbaus zu befassen und im Untergeschoss des Hauses eine eigene Sammlung einzurichten.

Unter dem Einfluss dieser Faktoren entstand vor allem im Ruhrgebiet eine breite vereinsbasierte Sammlungslandschaft bzw. Sammlungsinfrastruktur, als deren gemeinsames Merkmal der enge lokale und regionale Bezug vieler Sammlungen zu einer bestimmten Zechenanlage, einem Revier oder einer Stadt gelten kann und die in ihrem Umfang und ihrer Vielfalt bundesweit einzigartig ist. Diese Vereinssammlungen sind im Kern als Erinnerungssammlungen zu verstehen, die Sammlungsobjekte, ob es nun der klassische Bohrhammer, der von der Gewerkschaft IGBE für langjährige Mitgliedschaft verliehene Wandteller oder der unter Tage aufgelesene fossile Schachtelhalm ist, in den Kontext individueller Objektbiographien setzen.<sup>41</sup> Doch trotz dieser Eigenheiten finden diese Erinnerungssammlungen zugleich Anschluss an neue von der Geschichtswissenschaft propagierte Konzepte, die von der Alltagsgeschichte über die Geschichte der Technik bis hin zur Industriekultur reichen. Damit lassen sich diese ehrenamtlich betreuten Museen nur bedingt unter dem Begriff eines „Wilden Museums“ und als eigenständiger Typus benennen, dem, in Abgrenzung zu den professionellen Museen, ein besonderer Denkstil und eine eigene Art der Rationalität zugrunde liegt.<sup>42</sup>

In dieser partiellen Annäherung an das akademische Milieu spiegelt sich zugleich das Verschwinden einer eigenständigen Arbeiterkulturbewegung nach

<sup>40</sup> Vgl. Berger, Stefan: Industriekultur und Strukturwandel in deutschen Bergbauregionen nach 1945 (s. Anmerkung 9), S. 589–592.

<sup>41</sup> Vgl. Siemer, Stefan: Taubenuhr und Abbauhammer. Erinnerungsobjekte in Bergbausammlungen des Ruhrgebiets, in: Eser, Thomas u. a. (Hrsg.): Authentisierung im Museum. Ein Werkstatt-Bericht, Mainz 2017 (= RGZM Tagungen, Bd. 32), S. 33–44.

<sup>42</sup> Vgl. Jannelli, Angela: Wilde Museen (s. Anmerkung 8), S. 25.

1945, die sich angesichts neuer urbaner Lebenswelten und partizipativer Modelle immer mehr auflöste.<sup>43</sup> Dem entspricht auch der Eindruck, dass die Museen zwar von ehemaligen Bergleuten betrieben werden, doch die aktiven Ehrenamtlichen sich aus der mittleren und höheren Betriebsebene der Zechenanlagen rekrutieren: Es sind überwiegend Steiger und Betriebsingenieure, aber auch Gewerkschafter, die den Anstoß zur Sammlungsgründung gaben und dort weiterhin aktiv sind.

Diese Welt ehrenamtlich betreuter Bergbausammlungen wird jedoch in dieser Dichte und Vielfalt über die nächsten Jahre hinweg kaum erhalten bleiben. Schrumpfende Mitgliederzahlen, fehlender Nachwuchs und vor allem Überalterung machen viele Vereinssammlungen zu Sammlungen auf Zeit. Doch selbst wenn es gelingt, einzelne von ihnen zu erhalten, so verschwindet, angesichts des Endes des deutschen Steinkohlenbergbaus, mit den Bergleuten das mit den Objekten verknüpfte Wissen und die persönliche Erinnerung an sie. Hatte das Verschwinden der Zechen einst zu einer Neubesinnung auf Geschichte und Tradition geführt, so bedroht nun das Ende des Bergbaus einige Sammlungen in ihrer Existenz.

Im Vergleich zu den Vereinssammlungen ist die Zahl öffentlich finanzierter Sammlungen weitaus geringer, beträgt doch ihr Anteil zusammen mit den Mischformen gerade einmal 41%. Bei vielen von ihnen handelt es sich allerdings, anders als bei den Vereinen, nicht um spezielle Bergbausammlungen, sondern um Einrichtungen, bei denen der Bergbau in Ausstellung und Sammlung nur einen Teil ausmacht.<sup>44</sup> Die öffentliche Trägerschaft ermöglicht zugleich den Aufbau von Forschungsinfrastrukturen, die von hauptamtlichen Kuratoren bzw. wissenschaftlich ausgebildetem Personal getragen, eine Erfassung und Dokumentation der Sammlungen nach professionellen Standards ermöglichen. Historische Bergbauforschung findet dabei vor allem an großen Häusern wie dem DBM, dem Westfälischen Industriemuseum oder dem Deutschen Museum statt, aber auch an Einrichtungen wie dem Ruhr Museum in Essen, das etwa in der Vorbereitung von Dauer- und Sonderausstellungen nach und nach (Teil-)

<sup>43</sup> Vgl. Tenfelde, Klaus: Vom Ende der Arbeiterkultur, in: Revier-Kultur. Zeitschrift für Gesellschaft, Kunst, Politik im Ballungsraum 3, 1986, S. 21–31, hier: S. 24.

<sup>44</sup> So wird der Bergbau als Teil neuer Dauerausstellungen im Haus der Stadtgeschichte Kamen (2012), im Bottrop Museum für Ur- und Ortsgeschichte (2014), im Institut für Stadtgeschichte Recklinghausen (2014) und im Gustav-Lübcke-Museum (2015) dargestellt. Zu den ausschließlich den Steinkohlenbergbau thematisierenden öffentlichen Museen zählen etwa das Bergbaumuseum Oelsnitz, das Bergbaumuseum Peißenberg oder das Bergwerksmuseum Penzberg. Zu erwähnen sind hier auch die drei Zechenstandorte des LWL-Industriemuseums Dortmund: Zeche Hannover (Bochum), Zeche Zollern II/IV (Dortmund) und Zeche Nachtigall (Witten).

Bestände zum Bergbau in Datenbanken erfasst und dokumentiert. Angesichts knapper Finanzmittel stehen demgegenüber kleinere Häuser oft vor der Frage, entweder ihre öffentliche Sichtbarkeit durch neue (Dauer-)Ausstellungen zu erhöhen oder sich intern einer genaueren Erfassung ihrer Sammlungsbestände zu widmen. Einige dieser stadtgeschichtlichen Sammlungen wurden in den letzten Jahren mit Archiven zusammengelegt, wie bspw. im Haus der Stadtgeschichte Kamen, dem Bochumer Zentrum für Stadtgeschichte und dem Institut für Stadtgeschichte Recklinghausen.

## Objektgruppen

Mit der Abfrage der 27 Objektgruppen standen die in den einzelnen Einrichtungen gesammelten Objekte im Mittelpunkt. Über sie sind nun erstmals genauere Aussagen über Sammlungsschwerpunkte in den einzelnen Einrichtungen möglich, was über eine bloße Rangfolge hinaus auch Verknüpfungen zu bestimmten Museumstypen oder Trägerschaften zulässt. Auf diese Weise ergibt sich erstmals ein differenziertes Gesamtbild der deutschlandweiten Sammlungslandschaft zum Steinkohlenbergbau (vgl. Tab. 5 im Anhang).

### Allgemeine Rangfolge

Legt man die in den einzelnen Sammlungen vertretenen Objektgruppen der Auswertung zugrunde, so zeigt sich eine Rangfolge, die von Gruppen, die in fast jeder Sammlung vorhanden sind, bis hinunter zu Gruppen, die nur selten vertreten sind, reicht (vgl. Tab. 6 im Anhang).

Betrachtet man allein das obere Drittel der Tabelle (Nr. 1–9), so fällt auf, dass hier das „Geleucht“ (1) zu der am häufigsten in Sammlungen vertretenen Objektgruppe zählt.<sup>45</sup> Besonders Grubenlampen sind ein beliebtes Sammelgebiet, das früh schon Handbücher historisch beschrieben haben und über das sich Sammler heute regelmäßig auf Lampenbörsen austauschen.<sup>46</sup> Ähnliches gilt für die Gruppe „Gezähe und Werkzeuge“ (2), worunter etwa Schaufeln, Hacken oder Keilhauen fallen, die als händisches Arbeitsgerät auf den Bergbau vor

<sup>45</sup> Die Zahlen in ( ) beziehen sich auf die Rangfolge in den Tabellen im Anhang.

<sup>46</sup> Vgl. Börkel, Werner/Woeckner, Horst: Des Bergmanns Geleucht, Bd. 4: Bilderatlas vom Kienspanhalter bis zur elektrischen Grubenlampe, Essen 1983. Schürmann, Thomas: Bergbaumuseen und Schaubergwerke (s. Anmerkung 3), S. 293, vermerkt, dass „Werkzeuge“ und „Grubenlampen“ zu den am häufigsten genannten Objektarten zählen.

einer durchgreifenden Mechanisierung und Rationalisierung im 20. Jahrhundert verweisen. Doch hängt die Popularität von Geleucht und Werkzeug nicht allein mit ihrem oft historischem Wert, sondern auch mit ihrer relativ geringen Größe und ihrer vergleichsweise leichten Verfügbarkeit als technische Massen- und Serienprodukte zusammen sowie mit der Möglichkeit, aus ihnen gut überschaubare historische Entwicklungsreihen zusammenzustellen. Zu den in Sammlungen ebenfalls häufig vertretenen Objekten zählen diejenigen zum „bergmännischen Arbeitsalltag“ (4), also bspw. Wasserflaschen, Schutzhelme und andere kleinteilige Ausrüstungsgegenstände bis hin zur Arbeitskleidung. Weiterhin besitzen die Sammlungen archivalische Dokumente, seien es etwa unter „Sonstiges Schriftgut“ (5) gedruckte Literatur wie Werbeprospekte, Bedienungsanleitungen oder Werkszeitschriften, „Karten, Pläne und Risse“ (7) oder „Fotografien, Film- und Tondokumente“ (3). Sehr stark vertreten sind auch Gegenstände aus dem Bereich „Tradition und Andenken“ (8), etwa Fahnen, Bierkrüge, Motivteller oder Heilige Barbaras, die als Teil von Erinnerungsritualen wie etwa Feiern und Jubiläen aufbewahrt und präsentiert werden.

Es fällt nicht leicht, die im oberen Drittel vertretenen Objektgruppen auf einen Nenner zu bringen. Am ehesten scheint hier der Begriff des Andenkens anwendbar, lassen sich doch diese Objekte über ihre bergbauspezifische Verwendung hinaus als „mobile Gedächtnismedien“ begreifen.<sup>47</sup> So sind Lampen und Gezähe, neben ihrer technikhistorischen Bedeutung als kommerziell gefertigte oder mit Gravuren versehene Repliken immer auch Erinnerungsobjekte oder Fotografien über ihren Dokumentationscharakter hinaus persönliche Erinnerungsträger. Das trifft nicht zuletzt auf die in den Museen gezeigten Mineralien und Fossilien zu, die in den wenigsten Fällen als geologisch-wissenschaftliche Sammlungen in Erscheinung treten. Meist werden sie als Zusammenstellung von unter Tage aufgesammelten Fundstücken präsentiert, die allein ihres Schauwertes wegen aufgenommen wurden. Insgesamt lassen sich also die häufigsten genannten Objektgruppen mit Erinnerungsobjekten in Verbindung bringen.

Demgegenüber dominieren im mittleren und unteren Drittel der Liste (Nr. 10–27) klar technische Objekte. Das Spektrum reicht hier von „Gewinnungsmaschinen“ (11) wie Hobel oder Walzenlader über die Atemgeräte des „Rettungswesens“ (12) bis hin zu den Theodoliten der Markscheider im „Vermessungswesen“ (18). Aber auch hier gibt es Unterschiede. So zählen Gewinnungsmaschinen wie Kohlenhobel oder Schrämlader zum Kernbestand vieler Sammlungen, lassen sich doch über sie die alltägliche Arbeit der Kohlegewin-

---

<sup>47</sup> Holm, Christiane: Erinnerungsdinge, in: Samida, Stefanie u. a. (Hrsg.): Handbuch der materiellen Kultur. Bedeutungen, Konzepte, Disziplinen, Stuttgart/Weimar 2014, S. 197. Vgl. auch Hahn, Hans Peter: Materielle Kultur. Eine Einführung, Berlin 2005, S. 39 f.

nung und die damit verbundenen Gefahren am einfachsten darstellen. Sie sind allein schon wegen ihrer oft beeindruckenden Größe, ähnlich wie Grubenloks und Förderwagen, begehrte Objekte. Dagegen hängt der vergleichsweise hohe Stellenwert des Rettungswesens vor allem mit den Gefahren des Berufes unter Tage zusammen und damit, dass der Filter-Selbstretter neben der Grubenlampe zu den standardisierten persönlichen Ausrüstungsgegenständen des Bergmanns gehörte, es sich also um Objekte handelt, die nicht ihrer Seltenheit, sondern ihres hohen Wiedererkennungswertes wegen ihren Weg in die Sammlungen fanden. Hingegen stellt das Vermessungswesen einen Arbeitsbereich dar, der im alltäglichen Arbeitsablauf einer Zechenanlage vergleichsweise wenig präsent ist und in seinen komplexen Arbeitsabläufen und Berechnungen eher einem montantechnischen Spezialwissen zugeordnet werden kann. In ihrer feinmechanischen Anmutung und Kostbarkeit zählen sie dennoch zu den Vorzeigeobjekten in jeder der erfassten Sammlungen.

Blickt man auf das untere Drittel der Tabelle, so finden sich hier vor allem Gruppen technischer Objekte, die für grundlegende Infrastrukturen des Grubenbetriebes stehen, darunter „Elektrik“ (22), „Ausbautechnik“ (21), „Grubenbewetterung“ (23) oder „Wasserhaltung“ (25). Dass sie nicht zu den bevorzugten Sammlungsgebieten zählen, hängt sicher damit zusammen, dass sie Teil eines nur schwer zu veranschaulichenden Gesamtsystems Steinkohlenbergbau sind und in ihren einzelnen Objekten wie Pumpen, Ventilatoren, Grubenstempel oder Telefonen einer umfassenden Erklärung bedürfen.

Auf die gesamte Tabelle bezogen prägt sich so ein Muster aus, das die rein technischen Objektgruppen gegenüber den eher von Bergbautradition und Erinnerung bestimmten Gruppen des oberen Drittels abgrenzt. Folgt man diesem Muster, so zeigen sich die hier beschriebenen Bergbausammlungen weniger als Technikmuseen denn als regional verwurzelte Erinnerungssammlungen, was dem oben beschriebenen Befund entspricht, dass sich die meisten der Bergbausammlungen in ihrer Selbsteinschätzung dem Typus eines lokal orientierten Heimatmuseums zuordnen.

Doch ist bei dieser Rangfolge immer zu berücksichtigen, dass sie sich nicht einer bewussten Sammlungsstrategie verdankt, sondern schlicht der Verfügbarkeit von Objekten. So ist es wahrscheinlicher, dass jedes der befragten Museen eine Figur der Heiligen Barbara, einen Jubiläums-Wandteller, eine Grubenlampe, eine Trinkflasche, ein Kleidungsstück oder Fotografien im Besitz hat als eine Grubenloke oder einen Theodoliten. Dies einfach deshalb, weil die erstgenannten Objekte in großer Fülle als Alltagsgegenstände oder Bergbauandenken vorhanden sind und sich auf dem Markt, etwa auf Börsen für Grubenlampen, beschaffen lassen. In den Vereinssammlungen sind daher die in Massen gefertigten und kommerziell vertriebenen Bergbauandenken allgegenwärtig.



## Rangfolge bezogen auf die Museumstypen

Blickt man nun auf die Rangfolge der Objektgruppen bezogen auf einzelne Museumstypen, so lassen sich, vor allem mit Blick auf die technischen und historischen Museen, Abweichungen zum bislang besprochenen Allgemeinbefund feststellen. Bei den Heimatmuseen fallen diese Abweichungen kaum ins Gewicht (vgl. Tab. 7 im Anhang). Dass Heimatmuseen damit gewissermaßen für die Verteilung der Objektgruppen als repräsentativ gelten können, hängt nicht zuletzt mit ihrer großen Zahl zusammen: knapp 60 % der erfassten Sammlungen fügen sich in der Rubrik Heimatmuseum ein (vgl. Abb. 2). Auch die Abweichungen bei den technischen und historischen Museen sind kaum überraschend. Es war zu erwarten, dass bei ersteren (vgl. Tab. 8 im Anhang) die technischen Sammlungsbereiche wie „Fahrung, Förderung und Transport“ (2) oder „Gewinnungsmaschinen“ (9) in das obere Drittel aufrücken und bei letzteren (vgl. Tab. 9 im Anhang) Objekte aus den Bereichen „Tradition und Andenken“ (1) oder „Arbeitskleidung“ (2) wichtig sind.

Ebenso signifikant wie diese Abweichungen sind die Gemeinsamkeiten zwischen den einzelnen Museumstypen. So finden sich die Gruppen „Geleucht“, „Gezähe und Werkzeuge“, „Fotografien, Film und Tondokumente“, „Mineralien und Fossilien“ sowie „Sonstiges Schriftgut“ durchgehend im oberen Drittel aller hier zugrunde gelegten Museumstypen und lassen sich damit als kleinster gemeinsamer Nenner der hier erfassten Sammlungen bezeichnen. Einmal mehr wird hier die Bedeutung von Fotografien und schriftlichen historischen Dokumenten für die Bergbausammlungen, die sich mit dieser Objektgruppen über die Objektsammlungen hinaus auch als Archive begreifen lassen, bestätigt (vgl. Tab. 7 bis 9 im Anhang).

## Der Umfang von Sammlungen

Ein wichtiger Teil der Abfrage betraf den Umfang der Sammlungen bzw. den Anteil des Steinkohlenbergbaus am Gesamtbestand der Museen. Nimmt man das entsprechende Diagramm (vgl. Abb. 4) in den Blick, so zeigt sich, dass der weitest- aus größte Teil der Sammlungen (insgesamt 53) einen Umfang zwischen 100 und 1000 Objekten haben, dagegen Sammlungsbestände zwischen 10 000 und 100 000 bzw. höher zu den Ausnahmen gehören.<sup>48</sup> Anders gesagt: Von wenigen Einrichtungen abgesehen bewegen sich die Bestände von Bergbausammlungen

---

<sup>48</sup> Die Auswertung beruht in diesem Fall auf Angaben bzw. eigenen Schätzungen in 86 Sammlungen (v. insgesamt 91).

in Deutschland im Bereich bis maximal 10 000 Objekte. Zieht man die Träger-schaften als Kriterium hinzu, so wird darüber hinaus deutlich, dass die ehren-amtlich betreuten Sammlungen im Kernbereich von 1000 bis 10 000 Objekten bei weitem die Mehrheit stellen.

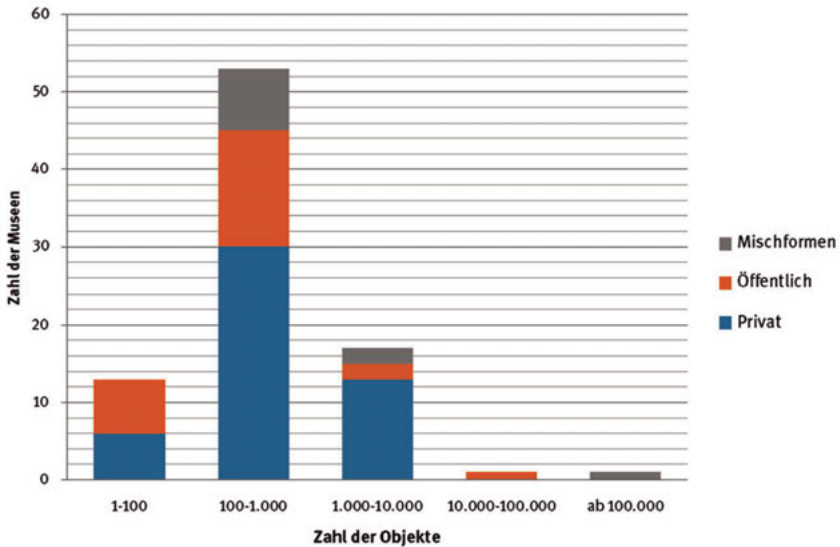


**Abb. 4:** Umfang der Sammlungen bezogen auf ihre Träger

Über die Schwierigkeiten der Definition von Objekten und darauf beruhender Schätzungen wurde bereits weiter oben grundsätzlich eingegangen. Ergänzend dazu an dieser Stelle Beispiele, wie unterschiedliche Zählweisen zu unterschiedlichen Ergebnissen führen können. So stehen etwa in den Sammlungen der TU Bergakademie Freiberg den 500 historischen Sammlungsobjekten 400 000 Mikro- und 30 000 Makroproben in der Brennstoffgeologie gegenüber. Das DBM beziffert bei einem geschätzten Gesamtbestand von ca. 350 000 Objekten den Anteil der Geologie auf ca. 90 000 Objekte und auch im Essener Ruhr Museum stellt die Karbon-Sammlung alle übrigen Sammlungsbestände zahlenmäßig weit in den Schatten.

Doch ist bei den geologischen Sammlungen eine klare Trennung von Artefakten und naturkundlichen Objekten kaum möglich. Besonders in den privaten Sammlungen spielen von Bergleuten aufgesammelte Fossilien und Mineralien als Gedenkobjekte ohne jede wissenschaftliche Einordnung eine wichtige Rolle.

Auch in wissenschaftlichen Sammlungen lässt sich etwa ein Schaukasten zur Brennstoffgeologie gleichermaßen als geologisches Objekt wie als wissenschaftsgeschichtlich relevantes Lehrmittel verstehen.<sup>49</sup> Auch die Zahl der Fotografien ist manchmal weitaus höher als die dreidimensionaler Objekte. So umfasst der Bestand zum Steinkohlenbergbau im LVR-Industriemuseum ca. 5500 Glasplatten, denen nur ca. 200 Bergbauobjekte gegenüberstehen. Deshalb wurden, um Verzerrungen zu vermeiden, bei den hier erhobenen Bestandszahlen die geologischen und fotografischen Sammlungen nicht berücksichtigt, wohl wissend, dass damit nur ein Teil der Sammlungen abgebildet wird. Eine Ausnahme bildet das DBM, wo eine Differenzierung dieser Art nicht möglich ist.

Blickt man unter dieser Vorgabe auf die einzelnen Sammlungen, so besitzen etwa das Freilichtmuseum Viktoriastollen in Püttlingen ca. 20 und das ehemalige Hermann-Grochtmann Museum in Datteln ca. 60 Objekte zum Steinkohlenbergbau. In der folgenden Kategorie von bis zu 1000 Objekten finden wir das Heimatmuseum Wemmetsweiler mit ca. 150, das Emschertalmuseum in Herne mit ca. 500 oder das Ruhr Museum mit ca. 1000 Objekten. Unter den Museen von bis zu 10 000 Objekten sind das Deutsche Museum München mit ca. 3500, das Bergbaumuseum Oelsnitz mit ca. 8000 und typische Vereinssammlungen wie der Verein Bergbausammlungen Grube Anna in Alsdorf oder das Bergbaumuseum Ibbenbüren mit jeweils geschätzten 6000 Objekten vertreten. Schließlich folgen die ganz großen Objektbestände von über 10 000 Objekten, die sich im LWL-Industriemuseum mit ca. 25 000 oder im DBM mit ca. 350 000 Objekten befinden.

Es ist angesichts der vorliegenden Zahlen durchaus überraschend, dass die ehrenamtlich betreuten Sammlungen in den meisten Fällen über größere Objektbestände verfügen als die öffentlich finanzierten. Eine Erklärung hierfür ist, dass viele dieser Sammlungen neben Arbeitsgeräten und Maschinen zahlreiche kleinteilige, oft in Serie produzierte Andenken und Souvenirs beherbergen. Hinzu kommt, dass in den Sammlungsräumen die Grenzen zwischen zu Dekorationszwecken aufgestellten Objekten und denen, die zur Erklärung technischer Vorgänge dienen, fließend sind. Auch gibt es mangels einer nach einem einheitlichen Konzept durchgestalteten Ausstellung kaum Beschränkungen bei der Aufstellung: Überall findet sich noch ein Platz, um den einen oder anderen Gegenstand aus dem stetigen Zustrom privater Sammlungsobjekte von Vereinsmitgliedern unterzubringen. Nicht zuletzt ist es die räumliche Situation, die es vielen Vereinen ermöglicht, eine große Zahl von Objekten zusammenzutragen, besonders dann, wenn sie ihre Sammlung etwa in ehemaligen Maschinenhäusern

---

<sup>49</sup> Vgl. in diesem Band die Abb. auf S. 597 f. (TU Bergakademie Freiberg).

aufstellen.<sup>50</sup> Dass hingegen die Sammlungen öffentlicher Museen vergleichsweise klein sind, hängt mit der oft begrenzten Ausstellungsfläche zusammen, etwa dann, wenn dem Kohlenbergbau innerhalb einer umfassenden stadtgeschichtlichen Erzählung nur ein Raum oder eine Vitrine zugestanden wird.<sup>51</sup>

## Regionale und überregionale Bezüge der Sammlungen

Zu den wichtigen Charakteristika der Sammlungen gehört allerdings nicht allein ihr Umfang, sondern auch ihre Verankerung in einer bestimmten Region (Abb. 5). Auf diese Weise kommen neben den systematischen ebenfalls räumlich-historische Bezüge mit ins Spiel. Fragt man grundsätzlich nach regionalen, nationalen und überregionalen Schwerpunkten, so ergibt sich ein recht eindeutiges Bild. Fast 90 % aller Sammlungen schätzen sich als regionale Sammlungen ein, während der Rest das Sammlungsspektrum deutschlandweit bzw. international verortet.<sup>52</sup> Dass es vor allem Vereinssammlungen und stadtgeschichtliche Sammlungen sind, die sich als regional verstehen, ist dabei kaum überraschend. Viele dieser Einrichtungen entstanden in enger Verbindung mit einer bestimmten Zechenanlage oder einem Revier.

Doch ist bei diesen Zuordnungen Vorsicht geboten. Denn wenngleich viele Sammlungen regional verankert sind, stammen ihre Sammlungsobjekte häufig von anderen, weiter entfernten Standorten. Das hängt damit zusammen, dass Objekte nicht als Belegstücke mit einem bestimmten regionalen bzw. objektbiographischen Bezug gesehen, sondern schlicht als Bergbauobjekte den Sammlungen extern einverleibt werden. Die in den Sammlungen präsente ortsbezogene Traditionspflege leitet sich daher weniger von bestimmten lokal überlieferten Objekten her, als vielmehr von solchen, die über die lokale Tradition erst als eigene legitimiert und authentisiert werden. So findet sich der Ausbauschild aus Bottrop in Hückelhoven oder der Walzenlader aus dem saarländischen Bergbau in Oer-Erkenschwick.<sup>53</sup> Noch weniger spielt die Herkunft von Objekten eine Rolle, wenn es sich um Mitbringsel und Souvenirs handelt, die erworben oder als

<sup>50</sup> Vgl. ebd., S. 591 f. (Initiativkreis Bergwerk Consolidation, Gelsenkirchen); S. 512 f. (Das kleine museum Zeche Hugo Schacht 2, Gelsenkirchen); S. 505 f. (Bergbaumuseum Zeche Westhausen, Dortmund).

<sup>51</sup> Vgl. ebd., S. 561 f. (Museum Voswinkelshof, Dinslaken).

<sup>52</sup> Schürmann, Thomas: Bergbaumuseen und Schaubergwerke (s. Anmerkung 3), S. 287 f. vermerkt, dass bei 101 von 117 Einrichtungen ein lokaler Bezug auf einen Bergbaustandort besteht.

<sup>53</sup> Vgl. in diesem Band S. 567 f. (Zeche Sophia Jacoba Schacht 3 e. V., Hückelhoven); S. 492 f. (Bergbau- und Geschichtsmuseum Oer-Erkenschwick).

Geschenk Eingang in den jeweiligen Sammlungskontext finden. So entsteht eine Übergangszone regionaler und überregionaler Herkunft, in der die Sammlungsobjekte nicht klar zu verorten sind.

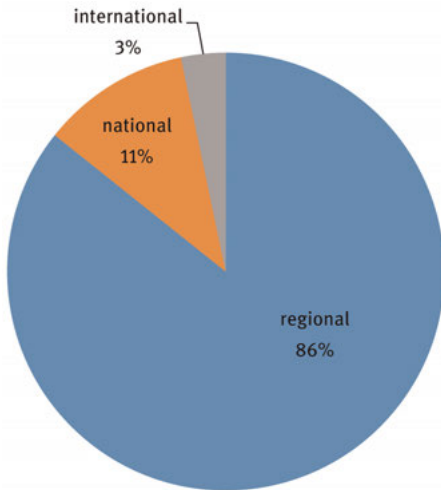


**Abb. 5:** Geographische Schwerpunkte der Sammlungen

Das gilt auch dann, wenn sich die Sammlungen an historischen Orten, etwa in den erhaltenen Übertageanlagen einer Zeche, befinden. So nimmt der Besucher, der das historische Maschinenhaus der Zeche Westhausen im Norden Dortmunds betritt, die dort präsentierten Objekte als genau zu diesem Ort zugehörig wahr und stellt erst bei Nachfrage fest, dass sie von unterschiedlichen Zechenstandorten des Ruhrgebiets stammen.<sup>54</sup> Eine Ausnahme bilden hierbei solche Objekte, die, wie etwa die Förderwagen mit der letzten geförderten Kohle, auf ein zentrales Ereignis in der Zechengeschichte hinweisen. Die mit dem Zechenamen und dem Datum versehenen Wagen lassen sich so nicht mehr als allein technische Objekte verstehen, sondern zugleich als regional verankerte Gedächtnisobjekte, die, prominent aufgestellt, in den Sammlungen einen besonderen Rang einnehmen.<sup>55</sup>

<sup>54</sup> Vgl. ebd., S. 505 f. (Bergbaumuseum Zeche Westhausen, Dortmund).

<sup>55</sup> Vgl. ebd., S. 534 f. (Heimatismuseum Riphaushof, Waltrop); S. 567 f. (Zeche Sophia Jacoba Schacht 3 e. V., Hückelhoven).

Anders sieht es in größeren und professionell betreuten Sammlungen aus, wie etwa im Anschauungsbergwerk des Deutschen Museums in München oder im DBM, die sich dezidiert als nationale bzw. internationale Schaufenster der Bergbaugeschichte verstehen. Für sie stehen technikgeschichtliche Zusammenhänge der einzelnen Objekte im Mittelpunkt. So finden sich hier etwa Maschinen, die wegen ihres Alters oder als technische Innovationen für die Bergbaugeschichte von großer Bedeutung sind. Vor allem aber setzt sich die Kontextualisierung bestimmter Objekte als Meisterwerk, wie er für das Deutsche Museum bis heute maßgebend ist, über lokale, ja nationale Begrenzungen hinweg und referiert auf die letztlich kulturhistorische Bedeutung der gesammelten Artefakte.<sup>56</sup> Auch im 1930 gegründeten DBM, das die wissenschaftlichen und technischen Lehrsammlungen der Westfälischen Berggewerkschaftskasse übernahm, lag der Fokus auf dem Lehrcharakter der ausgestellten Objekte und ihrer historischen Einordnung, sodass, von einem allgemeinen Bezug auf den Ruhrbergbau einmal abgesehen, die spezifische Herkunft der Objekte kaum eine Rolle spielte.<sup>57</sup> Auffälligster Beleg hierfür ist das 1973 von der Dortmunder Zeche Germania nach Bochum verbrachte und über dem Museum aufgestellte Fördergerüst. Für den Laien verbürgt es auf den ersten Blick eine Identität von Museum und Zechenstandort, die so nie bestanden hat.

Auf einen dezidiert ortsgeschichtlichen Bezug setzen hingegen die in den 1980er- bis 1990er-Jahren gegründeten Industriemuseen. So sind die erhaltenen Gebäude der Zeche Nachtigall im Ruhrtal bei Witten ein exemplarischer Ort für die Frühgeschichte des Steinkohlenbergbaus im Ruhrgebiet und Ausgangspunkt für dessen darauffolgende Nordwanderung. Doch ist dies weniger über die geringe Zahl dem Ort zugehöriger Sammlungsobjekte als vielmehr über das am Ort erhaltene und restaurierte Baudenkmal verbürgt. Eine authentische Objektüberlieferung findet sich hingegen bei den hier bis in die 1950er-Jahre aktiven Kleinzechen und den dort beschäftigten Bergleuten, von denen etwa Arbeitsschuhe

---

<sup>56</sup> Vgl. Hashagen, Ulf/Blumtritt, Oskar/Trischler, Helmuth (Hrsg.): *Circa 1903. Artefakte in der Gründungszeit des Deutschen Museums*, München 2003, S. 12; Heckl, Wolfgang M. (Hrsg.): *Technik, Welt, Wandel. Die Sammlungen des Deutschen Museums*, München 2009.

<sup>57</sup> Vgl. Moitra, Stefan: *Das Wissensrevier. 150 Jahre Bergbauforschung und Ausbildung bei der Westfälischen Berggewerkschaftskasse/DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung. Die Geschichte einer Institution*, Bochum 2014 (= Kretschmann, Jürgen/Farrenkopf, Michael (Hrsg.): *Das Wissensrevier. 150 Jahre Westfälische Berggewerkschaftskasse/DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung*, Bd. 1), S. 132–139.

oder Grubenlampen in die Ausstellung gelangt sind.<sup>58</sup> Der Lokalbezug wird hier durch die Objektbiographie beglaubigt.

Diese je unterschiedliche regionale Verwurzelung der Sammlungen spiegelt sich in der Verteilung auf die einzelnen Bundesländer. Hier stehen, kaum überraschend, Nordrhein-Westfalen und das Saarland als ehemalige Standorte des Steinkohlenbergbaus mit 61 bzw. 11 musealen Einrichtungen an der Spitze. Blickt man dabei auf die einzelnen Museumstypen, so zeigt sich die Dominanz der regional verankerten Heimatmuseen. Bei den übrigen Museumstypen variiert die Abfolge hingegen nur leicht, wobei auffällt, dass in Niedersachsen die Zahl der Anschauungs- und Besucherbergwerke höher ist als die der Heimatmuseen (Tab. 1).

**Tab. 1:** Verteilung der Museumstypen nach Bundesländern

|               | Heimat-<br>museen | Technik-<br>museen | Anschauungs-<br>u. Besucher-<br>bergwerke | Geschichts-<br>museen | Archive | gesamt |
|---------------|-------------------|--------------------|-------------------------------------------|-----------------------|---------|--------|
| NRW           | 38                | 13                 | 3                                         | 5                     | 2       | 61     |
| Saarland      | 6                 | 1                  | 2                                         | 1                     | 1       | 11     |
| Sachsen       | 3                 | 2                  | -                                         | 1                     | -       | 6      |
| Bayern        | 4                 | 1                  | 1                                         | -                     | -       | 6      |
| Niedersachsen | 1                 | -                  | 4                                         | -                     | -       | 5      |
| Thüringen     | -                 | -                  | 1                                         | -                     | -       | 1      |
| Hessen        | -                 | 1                  | -                                         | -                     | -       | 1      |
| gesamt        | 52                | 18                 | 11                                        | 7                     | 3       | 91     |

Auch die Verteilung nach Trägerschaften bestätigt diesen Befund: In diesem Fall dominieren die Vereine gegenüber den öffentlich finanzierten Einrichtungen (Tab. 2). Nur in Sachsen stehen einem Verein vier Sammlungen in öffentlicher Hand gegenüber. Dies hängt möglicherweise damit zusammen, dass die letzten sächsischen Steinkohlenzechen in den frühen 1970er-Jahren stillgelegt wurden und mit dem zu diesem Zeitpunkt bereits geplanten Umbau des Karl-Liebke-Schachts zu einem zentralen Bergbaumuseum der DDR kaum Spielräume für eine Musealisierung auf privater und regionaler Ebene bestanden. Erst 1997 richtete der neugegründete Heimatverein Reinsdorf in einem Malakowturm der Zeche Morgenstern ein Bergbaumuseum ein.

<sup>58</sup> Vgl. Telsemeyer, Ingrid (Hrsg.): Zeche Nachtigall. Museumsführer, Dortmund 2005, S. 156–163.

**Tab. 2:** Verteilung der Museumsträger nach Bundesländern

|               | Privat (Vereine) | Öffentlich | Mischformen | gesamt |
|---------------|------------------|------------|-------------|--------|
| NRW           | 41               | 13         | 7           | 61     |
| Saarland      | 6                | 4          | 1           | 11     |
| Sachsen       | 1                | 4          | 1           | 6      |
| Bayern        | 3                | 2          | 1           | 6      |
| Niedersachsen | 3                | -          | 2           | 5      |
| Thüringen     | 1                | -          | -           | 1      |
| Hessen        | 1                | -          | -           | 1      |
| gesamt        | 56               | 23         | 12          | 91     |

## Dokumentationsgrad in den Sammlungen

Gefragt wurde hier allgemein nach einer digitalen Erfassung von Objekten, der schriftlichen Dokumentation sowie nach dem Fehlen jeglicher Dokumentation. Bildet man die Anteile dieser drei Kategorien über das gesamte Feld der Sammlungen ab (Abb. 6), so wird deutlich, dass die jeweiligen Anteile annähernd gleich sind.<sup>59</sup> Ein ganz anderes Bild ergibt sich, wenn man die Art der Erfassung auf die Trägerschaft bezieht (Abb. 7 und 8). Hier zeigt sich, dass der Anteil nicht-dokumentierter Sammlungen bei den öffentlichen und gemischten Trägerschaften unter 10 % liegt, hingegen genau die Hälfte aller Vereinssammlungen ihre Sammlungen nicht dokumentieren. Dem entspricht umgekehrt der hohe Anteil von Datenbanken in Museen öffentlicher und gemischter Trägerschaft von knapp 60 %, wohingegen nur knapp 20 % der Vereinssammlungen die Erfassung über eine Datenbank angaben. Auffällig ist der hohe Anteil schriftlicher Findmittel bei beiden der hier genannten Trägerschaften.

<sup>59</sup> Die häufigen Mehrfachnennungen sind hier zugunsten *eines* Dokumentationstyps bereinigt. Zwar existieren schriftliche Findmittel wie etwa Karteikarten oder Eingangsbücher nebeneinander, doch wurde hier im Sinne eines klareren Bildes vorausgesetzt, dass die Installation einer Datenbank eine wie immer geartete schriftliche Erfassung voraussetzt und diese perspektivisch ersetzen soll (abgesehen vom Dokumentencharakter von Eingangsbüchern in professionellen Museen). Es geht hier also ausdrücklich nicht um spezifische Typen der Erfassung, sondern um einen bestimmten technischen Standard.



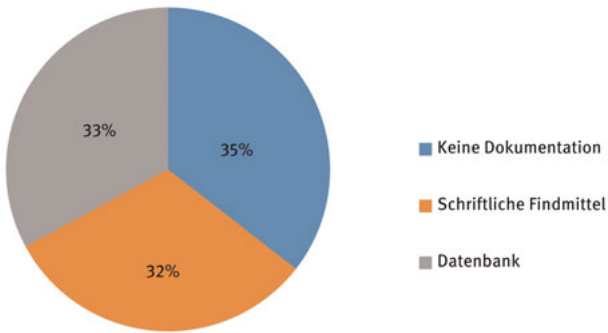


**Abb. 6:** Dokumentationsweisen in Bergbausammlungen allgemein

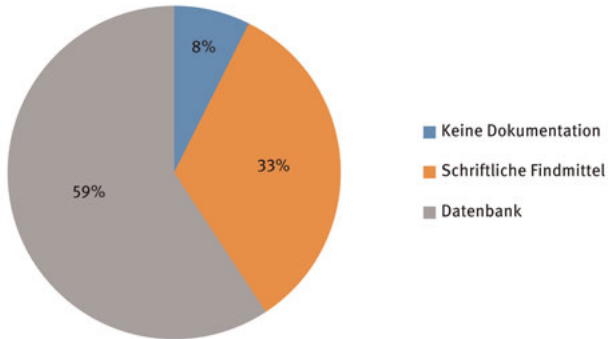


**Abb. 7:** Dokumentationsweisen in Museen öffentlicher und gemischter Trägerschaft

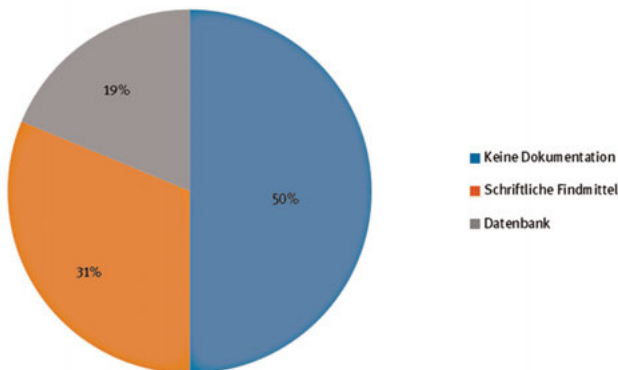


**Abb. 8:** Dokumentation in privaten Museen (Vereine)

Die Zahlen sind jedoch mit Vorsicht zu bewerten, ist doch Datenbank hier nicht gleich Datenbank. Deren Bandbreite reicht von den professionellen und komplexen Systemen in den öffentlichen bis hin zu einfachen handgestrickten Listen in ehrenamtlichen Sammlungen. Auch sagt die Existenz einer Datenbank nur wenig darüber aus, auf welche Weise sie zum Einsatz kommt, etwa dann, wenn sie in ehrenamtlichen Sammlungen allein zur Erfassung von Buchbeständen oder Fotografien dient. Noch weniger lassen sich die schriftlichen Findmittel auf einen Nenner bringen. Hier findet sich von Eingangsbüchern, Zettelkästen, Notizen oder kopierten Formblättern mit eher zufälligen Einträgen bis hin zu Karteikarten mit ausführlichen Dokumentationen die ganze Bandbreite analoger Aufschreibesysteme.

Der sehr verschiedene Grad der Erfassung von Sammlungsbeständen macht somit einmal mehr den grundlegenden Unterschied zwischen öffentlichen und ehrenamtlich betreuten Sammlungen deutlich.<sup>60</sup> Der Grund für das häufige Fehlen einer Dokumentation in letzteren ist jedoch weniger bei den hohen Anschaffungskosten von Datenbanksystemen oder der Scheu der älteren Generation im Umgang mit Computern zu suchen, als vielmehr grundsätzlich in der Anlage der Sammlungen selbst. Als Erinnerungssammlungen in ihrer oft zufälligen Anordnung der Objekte entziehen sie sich einer systematischen Annäherung und Klassifizierung, wie sie für eine Erfassung und Dokumentation vorauszusetzen ist. Überdies würde eine nach systematischen Kriterien organisierte Erfassung der Objekte jedem, etwa über Standortnummern, einen festen Platz im Sammlungsgefüge zuweisen, was oft im Widerspruch zu der für diesen Typus so bezeichnenden zufälligen Anordnung im Sammlungsraum steht.

## Sammlungsgründungen

Bergbausammlungen und die damit verbundenen Ausstellungen haben ihren Ursprung oft in den Lehrsammlungen der Bergschulen, Bergakademien und technischen Universitäten. Objekte des Bergbaus finden darüber hinaus und vor

---

**60** Es gibt allerdings inzwischen bundesweit zahlreiche Initiativen, die kleinere Einrichtungen bei der Digitalisierung ihrer Bestände unterstützen. So bspw. für das Land Brandenburg die Koordinierungsstelle Brandenburg-digital. Vgl. Preuß, Ulf: Beteiligung kleinerer Einrichtungen des kulturellen Erbes an der digitalen Präsentation – Ansätze im Land Brandenburg, in: Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie 6, 2014, S. 342–347. Die Landesstelle für die nichtstaatlichen Museen in Bayern entwickelt derzeit eine Digitalisierungsstrategie, die u. a. die kleineren Museen adressiert. Vgl. Gries, Christian: Digitale Strategien für Museen. Bericht zum Stand April 2017, in: museum heute 51, 2017, S. 40–42.

allem im 20. Jahrhundert Eingang in die vielerorts entstehenden stadt-, heimat- und kulturgeschichtlichen Museen oder werden in Rückbesinnung auf ihren Wert als technikgeschichtlich bedeutende Zeugnisse in den Museen für Naturwissenschaft und Technik in eigenen Abteilungen bewahrt. Die Gründungsgeschichte von Bergbausammlungen lässt sich somit im Spektrum von berufsständisch orientierter bergbaulicher Praxis und ihrer identitätsstiftenden Funktion innerhalb öffentlicher Darstellung in Museen und Ausstellungen verorten.<sup>61</sup>

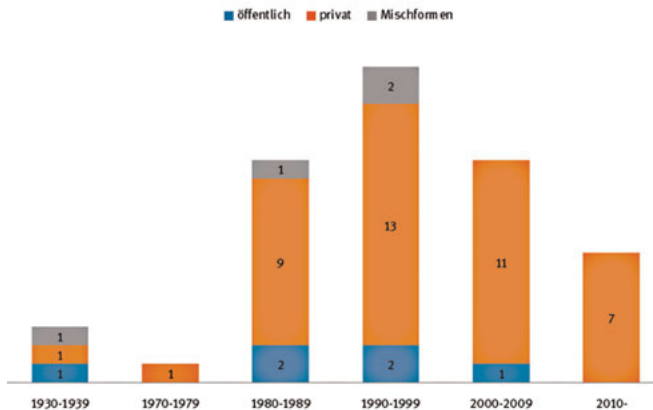


**Abb. 9:** Eröffnungsdaten von Museen und Sammlungen zum Steinkohlenbergbau und ihre Träger

Das hier vorliegende Diagramm mit den Eröffnungsdaten stützt sich allerdings nur auf Sammlungen speziell zum Steinkohlenbergbau, während gemischte Sammlungsbestände, etwa in Technik- oder Stadtmuseen, die etwas mehr als die Hälfte der hier insgesamt erfassten Sammlungen ausmachen, unberücksichtigt bleiben (Abb. 9).<sup>62</sup> Das trifft für das Deutsche Museum in München, in dem der Bergbau als eine Abteilung unter vielen im Kontext einer allgemeinen Geschichte von Naturwissenschaft und Technik ausgestellt wird, ebenso zu, wie für die Sammlungen der Technischen Universität Bergakademie Freiberg, die bis in die Gründungszeit im 18. Jahrhundert zurückreichen. Was die Datierung selbst betrifft, so lässt die im Fragebogen gestellte Frage „Seit wann existiert die Sammlung?“ einigen Spielraum der Interpretation zu. Nicht immer war es bei der Auswertung möglich, klar zwischen der Entstehung einer Sammlung und ih-

<sup>61</sup> Vgl. dazu den folgenden Beitrag von Stefan Siemer.

<sup>62</sup> Es handelt sich hier um 52 von den insgesamt 91 Sammlungen.

rer Eröffnung als Museum bzw. Teil eines Museums zu unterscheiden. Prominentes Beispiel dafür ist etwa das DBM, bei dessen Gründung im Jahr 1930 die Lehrsammlungen der 1864 gegründeten Westfälischen Berggewerkschaftskasse den Kernbestand der Ausstellung bildeten und die hier erstmals im Rahmen einer musealen Darstellung für die Allgemeinheit zugänglich wurden. Wann immer möglich, wurde um der Vergleichbarkeit willen das Datum der Eröffnung als öffentliches Museum zugrunde gelegt.

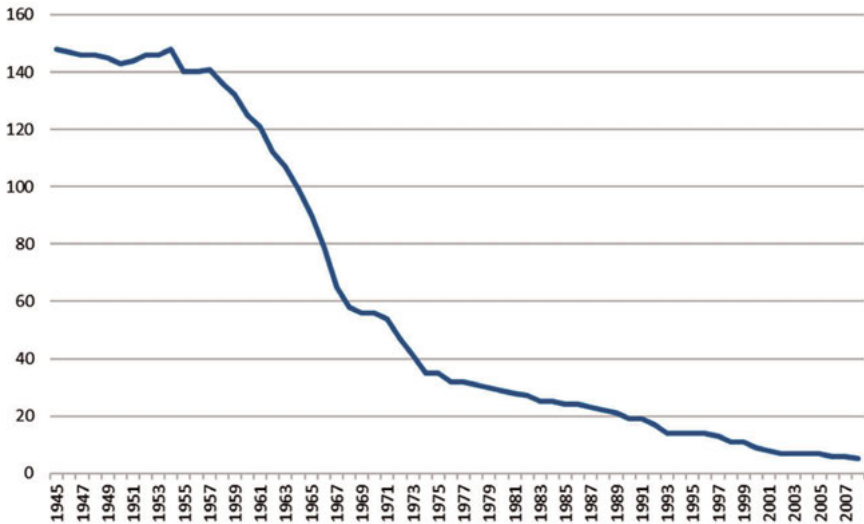


**Abb. 10:** Zahl der Zechen in der Bundesrepublik, 1945 bis 2007

Es wäre dennoch zu einfach, die Musealisierung des Bergbaus mit der Gründung des DBM 1930 beginnen zu lassen, zumal einige inzwischen verschwundene Ausstellungen, etwa das Lehrbergwerk von 1903 im Deutschen Arbeitsschutzmuseum Berlin oder der Lehrstollen im Erweiterungsbau der TU Berlin von 1906, hier nicht genannt sind. Doch folgt man der Zeitachse ab 1930, so finden sich kurz darauf zwei weitere bis heute bestehende Einrichtungen. Im Jahr 1933 eröffnete wie oben erwähnt in Köln die „Schau westdeutscher Wirtschaft“ mit einem Anschauungsbergwerk und nur ein Jahr später in einem ehemaligen Wasserturm in Bexbach das Saarländische Bergbaumuseum als städtisches Heimat- und Grubenmuseum. Erst in den 1970er-Jahren findet sich dann mit der Gründung des privaten Bergwerksmuseums Penzberg ein weiteres ausschließlich dem lokalen Pechkohlenbergbau gewidmetes Museum.

Der eigentliche Aufschwung von Bergbaumuseen und -sammlungen fand jedoch erst in den 1980er-Jahren statt.<sup>63</sup> Als Leitinstitution trat dabei das 1979 gegründete LWL-Industriemuseum in Erscheinung, das mit dem Konzept einer Entwicklung ehemaliger Standorte zu Industriemuseen wegweisend wirkte. Auch in anderen Revieren kam es zu Neugründungen in öffentlicher Trägerschaft, wie bspw. der 1983 eröffnete Klosterstollen im niedersächsischen Barsinghausen oder das 1988 errichtete Bergbaumuseum im oberbayerischen Peißenberg. Wichtigstes Projekt dieser Art außerhalb des Ruhrbergbaus war der bereits in den 1970er-Jahren unter Denkmalschutz gestellte Karl-Liebknecht-Schacht im sächsischen Oelsnitz, der 1986 als Bergbaumuseum eröffnete. In den 1990er-Jahren setzte sich diese Entwicklung fort. So machte das LWL-Industriemuseum 1995 die Zeche Hannover und 1999 die Zeche Zollern, deren Maschinenhaus bereits 1969 als erstes Industriedenkmal in Deutschland unter Denkmalschutz gestellt worden war, als dezentrale Standorte für die Besucher zugänglich.<sup>64</sup> Von großer öffentlicher Wirkung war 2001 die Ernennung der Essener Zeche Zollverein zum UNESCO-Weltkulturerbe, nachdem die 1998 gegründete Stiftung Zollverein das Gelände als für Besucher begehbares Industriedenkmal zuvor weiterentwickelt hatte. Kurz nach der Jahrtausendwende kam 2003 die Zeche Nachtigall als letzter Bergbaustandort im LWL-Industriemuseum hinzu, und im Saarland folgte 2012, nachdem im gleichen Jahr die letzte Zeche im Saarrevier stillgelegt wurde, auf der Grube Reden für drei Jahre die Ausstellung „Das Erbe – die Ausstellung zum Bergbau im Saarland“, die seit 2015 als virtuelle Ausstellung mit Objekten und Raumansichten auf einer eigenen Website fortlebt.

Auch ehrenamtlich geführte Bergbausammlungen, die ab den 1980er-Jahren mehr und mehr in Erscheinung traten, partizipierten am industriegulturellen Museumsboom. Die wesentlichen Gründe hierfür sind bereits oben benannt worden. Näher einzugehen ist hier allerdings auf das bereits bei Industriemuseen erkennbare Muster von Zechenschließung und Museumsgründung, das auch bei vielen Einrichtungen in privater Trägerschaft zu erkennen ist. Während etwa bei den Industriemuseen viele Jahrzehnte zwischen der Stilllegung, der Restaurierung und der Eröffnung als Museum liegen konnten, so war die Gründung eines Vereinsmuseums oft eine unmittelbare Reaktion auf die Schließung und das

---

**63** Vgl. Schürmann, Thomas: Bergbaumuseen und Schaubergwerke (s. Anmerkung 3), S. 284, der ebenfalls einen deutlichen Anstieg der Eröffnungen in den 1980er- und 1990er-Jahren konstatiert.

**64** In der Datenbank wurde jedoch nur das LWL-Industriemuseum als sammlungshaltende und übergreifende Institution erfasst, nicht aber dessen drei dezentrale Bergbaustandorte.

Sammeln eine Reaktion auf den drohenden Verlust von Objekten.<sup>65</sup> Aber dieses Muster gilt nicht ohne Ausnahmen, setzten die Strukturkrise des deutschen Bergbaus und die damit einhergehenden Stilllegungen von Zechen doch schon in den 1950er-Jahren ein, ohne dass dies unmittelbar zu einer vermehrten Gründung von Bergbaumuseen geführt hatte (vgl. Abb. 10).<sup>66</sup> Es bedurfte hierzu der Anstöße von außerhalb. Denn erst mit dem Aufkommen einer, wie Klaus Tenfelde konstatiert, „klassenüberspannenden Erinnerungsgemeinschaft“ in den 1970er-Jahren waren die Voraussetzungen gegeben, sich auf lokaler und regionaler Ebene mit dem materiellen Erbe des Steinkohlenbergbaus zu befassen.<sup>67</sup> Das schließt jedoch nicht aus, dass viele Neugründungen der 1980er- und 1990er-Jahre zunächst innerhalb der weitaus älteren Knappenvereine ihren Platz fanden, bevor sie dann später mit dem Betriebsende ihrer Zeche und mit dem drohenden Verlust materieller Zeugnisse mit einem Museum an die Öffentlichkeit traten. Der Doppelcharakter ehrenamtlich betreuter Einrichtungen, von Geselligkeit und materiellem Gedächtnis des Bergbaus, hat hier seinen Ursprung.<sup>68</sup>

## Ausblick

Blickt man zusammenfassend auf das innerhalb der Umfrage gewonnene Material und dessen Auswertung, so erscheinen drei Aspekte von zentralem Interesse. Zunächst konnten die bislang wenig beachteten Vereinssammlungen näher in den Blick genommen werden. Sie machen über die Hälfte der erfassten Einrichtungen aus und decken in ihrem geographischen Spektrum jedes der Steinkohlenreviere in Deutschland ab. Anders als die meist im Fokus stehenden öf-

---

<sup>65</sup> Vgl. in diesem Band S. 492 f. (Bergbau- und Geschichtsmuseum Oer-Erkenschwick); S. 512 f. (Das kleine museum Zeche Hugo Schacht 2, Gelsenkirchen); S. 591 f. (Initiativkreis Bergwerk Consolidation, Gelsenkirchen); S. 552 f. (Maschinenhalle Zeche Fürst Leopold, Dorsten); S. 498 f. (Bergbaumuseum Aldenhoven); S. 629 f. (Erlebnisbergwerk Velsen, Saarbrücken); S. 567 f. (Zeche Sophia Jacoba Schacht 3 e. V., Hückelhoven).

<sup>66</sup> Vgl. die Kenndaten zur Entwicklung des Ruhrbergbaus 1945–2008, in: Farrenkopf, Michael u. a. (Hrsg.): Glück auf! Ruhrgebiet. Der Steinkohlenbergbau nach 1945, Katalog der Ausstellung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum vom 6. Dezember 2009 bis 2. Mai 2010, Bochum 2009, S. 534 f.

<sup>67</sup> Tenfelde, Klaus: Bergbaugeschichte im Ruhrgebiet, in: Der Anschnitt 50, 1998, S. 215–227.

<sup>68</sup> Vgl. in diesem Band S. 577 f. (Bergbauinformationszentrum Grube Anna/ENERGETICON, Alsdorf); S. 546 f. (Begegnungsstätte Knappenverein Walsum, Duisburg); S. 562 f. (Rheinhauser Bergbausammlung, Duisburg); S. 571 f. (Bergbaumuseum Ibbenbüren); S. 516 f. (Fördergemeinschaft für Bergmannstradition linker Niederrhein, Kamp-Lintfort).

fentlich betreuten Bergbausammlungen ordnen sie als Erinnerungssammlungen die Objekte in den Kontext einer lokalen Erinnerungs- und Gedächtniskultur ein. Zugleich zeigt sich, dass Vereinssammlungen, ihrem spezifischen Charakter entsprechend, erhebliche Defizite bei der Erfassung und der Dokumentation der Sammlungsobjekte aufweisen. Weiterhin erlaubte speziell die Abfrage nach einzelnen Objektgruppen erstmals einen genaueren Blick auf die Sammelschwerpunkte. So stehen, aufs Ganze gesehen, nicht etwa die Bergbautechnik an erster Stelle, sondern vielmehr diejenigen Objekte, die sich als Erinnerungs- oder Traditionobjekte verstehen lassen. Bergbausammlungen sind, so ließe sich pointiert formulieren, in der Mehrheit weniger Technikmuseen als Erinnerungssammlungen, die sich an die Geschichte eines bestimmten Ortes oder Reviers anbinden.

Von hier aus gesehen lassen sich abschließend grundsätzliche Überlegungen zur Konzeption von Bergbausammlungen anstellen. Dabei geht es insbesondere darum, ob eine für das DBM als Referenzsammlung des deutschen Bergbaus zu entwickelnde Sammlungsstrategie vom Blick auf externe Sammlungen profitieren könnte. Zur Diskussion stehen hier in den von Vereinen betreuten Sammlungen insbesondere biographische und regionale Bezüge, die, quer zu den dominierenden technikhistorischen Narrativen stehend, eine den „Eigensinn der Dinge“ betonende neue Lesart der Objekte zulassen und einer „vorschnelle Fixierung von Dingen und ihren Kontexten“ entgegenwirken.<sup>69</sup> Das gilt für die Definition von Sammlungsbereichen ebenso wie für die Darstellung in Ausstellungen.

Dazu abschließend, aus der Perspektive einer ehrenamtlich betreuten und einer öffentlichen Sammlung, zwei Beispiele. So stellt das Heimatmuseum Wemmetsweiler, neben seiner kleinen Sammlung von Bergbauobjekten, das Fahrrad des auf der Grube Itzenplitz beschäftigten Bergarbeiters Bertold Marx aus, mit dem er in den 1950er-Jahren Radrennen im Saarland gefahren ist.<sup>70</sup> Erst über den biographischen Bezug wird aus einem Alltagsobjekt so ein Objekt des Steinkohlenerbes, das etwa Auskunft darüber geben kann, womit sich Bergleute in ihrer Freizeit beschäftigt haben. Aus dieser biographischen Perspektive stellt sich überhaupt die Frage, ob von Bergleuten angelegte Sammlungen nicht als Ganzes Eingang in Bergbausammlungen finden können, um auf diese Weise Einblicke in eine bergbauspezifische Sammlungskultur zu geben. So hat das Mu-

---

**69** Hahn, Hans Peter: Der Eigensinn der Dinge – Einleitung, in: ders. (Hrsg.): Vom Eigensinn der Dinge. Für eine neue Perspektive auf die Welt des Materiellen, Berlin 2015, S. 9–56, hier: S. 19.

**70** Vgl. in diesem Band S. 536 f. (Heimatmuseum Wemmetsweiler, Merchweiler-Wemmetsweiler).

seum der Stadt Gladbeck die Privatsammlung des Gladbecker Bergmanns Hans-Georg Scheschi erworben, um sie in den kommenden Jahren zu erfassen und über ein begleitendes Interviewprojekt in ihren biographischen Bezügen genauer zu dokumentieren.<sup>71</sup>

Aus einer solchen Perspektive heraus könnte das Erbe des deutschen Steinkohlenbergbaus über die im engeren Sinne bergbautechnischen Sammelgebiete hinaus um wichtige Sammlungsaspekte erweitert werden. So hat die Erhebung nicht zuletzt gezeigt, dass viele Sammlungen als regional bezogene Erinnerungsorte entstanden und sie damit anschlussfähig für erweiterte Fragestellungen innerhalb einer bergbaubezogenen Erinnerungskultur sind. Wieweit finden sich etwa Zeugnisse bergbaubezogener Migration in den Sammlungen? Welche Rolle spielen Haushalt, Familie und Frauenarbeit? Gibt es ähnliche Sammlungen und damit verknüpfte Erinnerungskulturen in anderen europäischen Ländern? Und nicht zuletzt geht es um die Frage, ob eine Untersuchung über Sammlungen des Steinkohlenbergbaus sich auf andere Felder des Montanwesens ausweiten lässt, um auf diese Weise den gesamten Bergbau in den Blick zu nehmen.

---

<sup>71</sup> Vgl. ebd., S. 555 f. (Museum der Stadt Gladbeck).



Stefan Siemer

## **Zwischen Technikschaу und Erinnerungssammlung. Die Musealisierung des deutschen Steinkohlenbergbaus im 20. Jahrhundert**

In einem Beitrag über das neu eröffnete Anschauungsbergwerk im Deutschen Museum 1925 heißt es einleitend: „Der Bergbau ist ein Gebiet, das trotz seiner großen kulturellen und wirtschaftlichen Bedeutung die große Mehrzahl der Menschen nur selten durch persönlichen Augenschein kennen lernt. Beschreibungen und Bilder vermitteln keine richtige Vorstellung, und selbst der Film ist nur ein schwacher Notbehelf, weil die eigentümliche Atmosphäre der Arbeit unter Tag unmittelbar erlebt sein will.“<sup>1</sup> Wie das Medium der Ausstellung und des Museums sich des Themas angenommen, auf welche Weise sie die Wahrnehmungen und Vorstellungen vom Bergbau geprägt haben und welche Konzepte dabei maßgebend waren, ist der Gegenstand der folgenden Untersuchung. Es geht dabei mit dem speziellen Blick auf den Steinkohlenbergbau um den historischen Vorgang dieser Musealisierung, also um die Frage, wie aus Gebrauchsgegenständen aus Arbeit und Alltag Museumsobjekte werden und den Wunsch, seitens der beteiligten Akteure und Institutionen bestimmte Geschichtsbilder zu konstruieren.<sup>2</sup> Die für das späte 20. Jahrhundert konstatierte „Prägekraft des Kulturmodells Musealisierung“<sup>3</sup> lässt sich so anhand eines konkreten Beispiels in eine historische Perspektive rücken.

Dabei lassen sich die Wurzeln dieses Prozesses im Rahmen technischer Museen bis ins 17. Jahrhundert zurückverfolgen, als an Universitäten und Akademien Lehrsammlungen entstanden, die zur Ausbildung künftiger Techniker und

---

1 Hilger, Ewald: Bergwesen, in: Matschoss, Conrad (Hrsg.): Das Deutsche Museum. Geschichte, Aufgaben, Ziele, München 1925, S. 91–98, hier: S. 91.

2 Zum Begriff Musealisierung und zu den Debatten hierüber vgl. Pomian, Krzysztof: Der Ursprung des Museums. Vom Sammeln, Berlin 1993 und Sturm, Eva: Konservierte Welt. Museen und Musealisierung, Berlin 1991.

3 Korff, Gottfried: Aporien der Musealisierung. Notizen zu einem Trend, der die Institution, nach der er benannt ist, hinter sich gelassen hat, in: Zacharias, Wolfgang (Hrsg.): Zeitphänomen Musealisierung. Das Verschwinden der Gegenwart und die Konstruktion der Erinnerung, Essen 1990, S. 57–71, hier: S. 57.

Ingenieure dienten.<sup>4</sup> Zugleich war der Bergbau immer auch Gegenstand der um die Mitte des 19. Jahrhunderts aufkommenden Gewerbe-, Industrie- und Weltausstellungen, in denen die Hersteller ihre Produkte in aufwendigen Inszenierungen vorstellten, zum Verkauf anboten und nicht zuletzt sich dem nationalen Wettbewerb stellten. Vor allem aber ließ sich über das Sammeln historischer Objekte die Geschichte der Technik als selbstständige Disziplin im Rahmen einer allgemeinen Kulturgeschichte ins Leben rufen. So plädierte Conrad Matschoss, Maschinenbauingenieur und späterer Direktor des Vereins Deutscher Ingenieure, 1898 für eine Geschichte der Technik, die wesentlich „zum Verständniß der äußeren Erscheinungen unseres Lebens“ beitragen könne.<sup>5</sup>

Die Einrichtung eines Anschauungsbergwerks auf 3600 m<sup>2</sup> im Kellergeschoss des 1925 eröffneten Deutschen Museums stellte somit den vorläufigen Höhepunkt in der Musealisierung des Bergbaus dar. Was folgte, war das 1930 eröffnete Deutsche Bergbau-Museum Bochum (DBM) als ein ausschließlich dem Montanwesen gewidmetes Spezialmuseum und vier Jahre später das, allerdings wesentlich kleinere, Bergbaumuseum im saarländischen Bexbach. Als technische Museen illustrierten sie mit ihren Sammlungen eine Entwicklungsgeschichte des Bergbaus, die zugleich affirmativ der Selbstvergewisserung eines bestimmten Berufszweigs diene. Kritik an Fehlentwicklungen und ein Hinterfragen des Paradigmas eines linearen Fortschritts technischer Entwicklung fanden hier kaum statt, stattdessen konzentrierten sich etwa das Deutsche Museum und das DBM in ihren Dauerausstellungen bis in die 1980er-Jahre im Wesentlichen auf die Erklärung technischer Zusammenhänge.<sup>6</sup>

Dennoch zeichnete sich u. a. von der Industriedenkmalpflege her in den 1960er-Jahren eine Neuausrichtung ab, bei der es, wie bei den industrial archaeologists in England, bald nicht mehr allein um den Erhalt alter Industrieanlagen, sondern auch um ein erweitertes Verständnis sozialer und kultureller Zusammenhänge ging. Bislang vernachlässigte Zeugnisse der Industriellen Re-

---

<sup>4</sup> Zur Geschichte technischer Museen vgl. Trischler, Helmuth: Das Technikmuseum im langen 19. Jahrhundert. Genese, Sammlungskultur und Problemlagen der Wissenskommunikation, in: Graf, Bernhard/Möbius, Hanno (Hrsg.): Zur Geschichte der Museen im 19. Jahrhundert 1789–1918, Berlin 2006 (= Berliner Schriften zur Museumskunde, Bd. 22), S. 81–92; Weber, Wolfhard: Die Gründung technischer Museen in Deutschland im 20. Jahrhundert, in: Museumskunde 56, 1991, S. 83–93. Einen inzwischen klassischen Überblick bietet Klemm, Friedrich: Geschichte der naturwissenschaftlichen und technischen Museen, in: Deutsches Museum. Abhandlungen und Berichte 41, 1973, S. 3–59.

<sup>5</sup> Matschoss, Conrad: Geschichte der Technik [1898], in: Technikgeschichte 50, 1983, S. 327–329, hier: S. 327.

<sup>6</sup> Vgl. Serries, Dorothee: Visionen in Vitrinen. Konzepte bundesdeutscher Technikmuseen der 1950er- bis 1980er-Jahre, Berlin 2007, S. 272 f.

volution, etwa symbolträchtige Bauten wie die Iron Bridge im Severntal von 1779, wurden als Denkmäler deklariert und wissenschaftlich erforscht.<sup>7</sup> Ähnlich zielte Ende der 1970er-Jahre die Konzeption des Rheinischen und des Westfälischen Industriemuseums darauf ab, neben der Erklärung von Technik die verschiedenen Standorte als Zeugen von Alltag und Arbeit der ehemals dort Beschäftigten zugänglich zu machen. Damit gerieten nicht nur Anlagen in den Blick, die von ästhetischer Aussagekraft und baugeschichtlicher Bedeutung waren, sondern vor allem auch solche, die, erst kürzlich stillgelegt, den gegenwärtigen Stand von Technik und Industrie aufzeigen konnten. Ähnliches gilt für die Geschichte der technischen Denkmalpflege in der DDR, wo bereits in den 1950er-Jahren Konzepte zur Erfassung technischer Denkmale und deren Stellenwert in Kultur und Gesellschaft diskutiert wurden.<sup>8</sup> In dieser Hinsicht ein Vorzeigebauwerk war das 1986 eröffnete Bergbaumuseum Oelsnitz am Standort des 1971 geschlossenen Karl-Liebknecht-Schachts. Es sollte als technisches Denkmal die Produktionsabläufe verständlich machen und zugleich als ein exemplarischer Ort die Geschichte der Arbeiterbewegung aus marxistisch-leninistischer Sicht erklären. Auch die heutigen privaten Initiativen, auf ehemaligen Standorten Bergbaumuseen einzurichten, knüpfen an diese lokal bezogenen musealen Praktiken an.

So ist die Musealisierung des Bergbaus schon von Beginn an verwoben in eine komplexe Gemengelage von Gegenwartsbezug einerseits und dem Wunsch andererseits, die Gegenwart des Bergbaus über das Sammeln historischer Objekte, sei es in technischen Entwicklungsreihen oder als Belegstücke von Arbeit und Alltag, herzuleiten und damit in der jeweiligen Zeit entsprechende Technik- bzw. Geschichtsbilder zu konstruieren. Vor diesem Hintergrund verfolgt die Untersuchung drei Fragestellungen. So geht es erstens darum, die Musealisierung des Steinkohlenbergbaus an einer möglichst breiten Überlieferung, die sowohl Museen als auch die temporären Industrie- und Gewerbeausstellungen einbezieht, zu exemplifizieren: Ist doch die Geschichte der Bergbaumuseen in ihrer ganzen Vielfalt bislang kaum wissenschaftlich erfasst und das Thema zumeist allein mit Blick auf das Deutsche Museum und das DBM diskutiert worden.<sup>9</sup>

---

<sup>7</sup> Vgl. Kierdorf, Alexander/Hassler, Uta: Denkmale des Industriezeitalters. Von der Geschichte des Umgangs mit der Industriekultur, Tübingen 2000, S. 109–118.

<sup>8</sup> Vgl. Albrecht, Helmuth: Technische Denkmalpflege in der DDR. Eine historische Einführung, in: Wagenbreth, Otfried/Wächtler, Eberhard (Hrsg.): Technische Denkmale in der Deutschen Demokratischen Republik, 4. Aufl. 1989, unveränderter Nachdruck 2015, Berlin/Heidelberg 2015, S. V–XVIII, hier: S. XIII.

<sup>9</sup> Vgl. zum DBM Hartung, Olaf: Museen des Industrialismus. Formen bürgerlicher Geschichtskultur am Beispiel des Bayerischen Verkehrsmuseums und des Deutschen Bergbaumuseums, Köln 2007 (= Beiträge zur Geschichtskultur, 32); Wang, Qing: „Ein Haus für den Kumpel“. Mu-

Zweitens lassen sich über ein breites Ausstellungs- und Museumsspektrum die frühen Gründungen in München und Bochum in ihrer besonderen traditionsbildenden Strahlkraft besser begreifen. In ihren Ausstellungen und neu entwickelten Ausstellungsmedien prägten sie auf lange Zeit ein technisch und berufsständisch bestimmtes Geschichtsbild, das erst mit dem Aufkommen der Industriemuseen ab den 1960er-Jahren grundsätzlich hinterfragt wurde. Drittens setzten die Ausstellungen und Museen den Steinkohlenbergbau in einen übergeordneten Kontext, etwa dann, wenn neben den technischen auch ökonomische, historische aber auch naturwissenschaftlich-geologische Bezüge im Mittelpunkt standen. Diese Kontextualisierung des Bergbaus kann, so die Grundthese der folgenden Darstellung, als ein wesentlicher Faktor bei der Herausbildung einer bergbauspezifischen Museumskultur in Deutschland verstanden werden.

Der erste Teil beschäftigt sich dabei konkret mit den Faktoren, die dazu führten, dass ein um 1900 prosperierender Steinkohlenbergbau das Medium von Industrie- und Gewerbeausstellungen zur Selbstdarstellung nutzte, wobei das Augenmerk vor allem den von den Bergbaugesellschaften und Vereinen inszenierten Gemeinschaftsausstellungen gilt. Der zweite Teil geht der Frage nach, auf welche Weise Museen das Thema Bergbau als historisches Thema begriffen und dabei im Spektrum von Technik-, Wirtschafts- und Alltagsgeschichte ein neues bergbaubezogenes Geschichtsbild entwarfen. Der abschließende dritte Teil betrachtet das Thema unter dem Aspekt lokal verorteter Erinnerungskulturen und nimmt dabei private Initiativen und von Vereinen betreute Sammlungen und Museen in den Blick.

## Der Bergbau auf Industrie- und Gewerbeausstellungen

Unter dem Namen „Erste deutsche Bergmännische Ausstellung“ fand 1893 in Gelsenkirchen, inmitten des aufstrebenden rheinisch-westfälischen Kohlenreviers, die erste ausschließlich dem Kohlenbergbau gewidmete Ausstellung in

---

sealisierungskonzepte für den Steinkohlenbergbau in Deutschland, Berlin 2005, der neben den genannten Museen auch das Bergbaumuseum Oelsnitz und das LWL-Industriemuseum Zeche Zollern II/IV in Dortmund zum Vergleich heranzieht.

Deutschland statt (Abb. 1).<sup>10</sup> Auf Initiative des Vereins der Grubenbeamten, die in der Stadt ihren Verbandstag abhielten, ins Leben gerufen, bot sie auf ca. 3300 m<sup>2</sup> den zuliefernden Firmen des Bergbaus Gelegenheit, ihre Produkte vorzustellen. Die Ausstellung zielte allerdings nicht allein auf ein fachkundiges Publikum, wie etwa die 400 Bergleute der Zeche Bonifatius und des Knappenvereins „Glückauf“ aus Neumühl-Hamborn, die im Lauf des Juli die Ausstellung besuchten, sondern zugleich auch auf allgemein Interessierte: „Giebt es doch gerade unter den Arbeitern viele, welche eifrig bestrebt sind, sich weiter zu bilden, und hier war ihnen in umfangreichster Weise Gelegenheit dazu geboten.“<sup>11</sup>

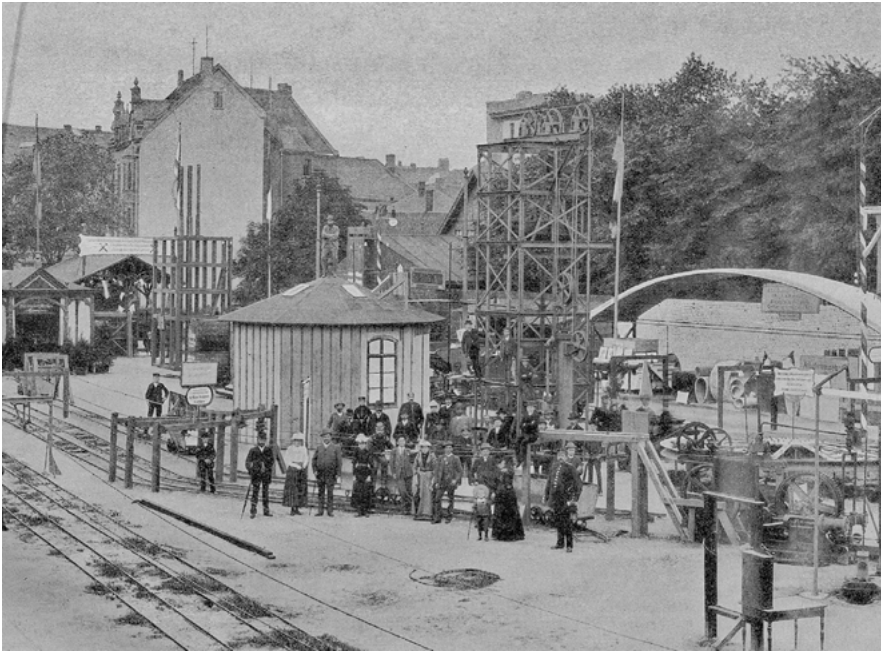


**Abb. 1:** „Die erste deutsche Bergmännische Ausstellung“, Gelsenkirchen, 1893

Blickt man auf Ausstellungen wie die in Gelsenkirchen, so zeigen sich hier erste Ansätze einer Musealisierung von Industrie und Technik, in denen die einzelnen technischen Objekte nicht isoliert als Artefakte, sondern als Teil eines einheitlichen Ausstellungskonzepts erscheinen, das mit neuen Themen und Darstel-

<sup>10</sup> Vgl. Die erste deutsche Bergmännische Ausstellung zu Gelsenkirchen vom 1. Juli bis 13. August 1893, Berlin 1894.

<sup>11</sup> Ebd., S. 28.

lungsweisen experimentiert. Dabei ist das komplexe Verhältnis von Ausstellung und Museum bislang kaum näher untersucht.<sup>12</sup> So stand der dezidierte Gegenwartsbezug der Industrie- und Gewerbeausstellungen im Gegensatz zur historischen Perspektive von Heimatmuseen und historischen Museen, die zur gleichen Zeit mit ihren oft frühneuzeitlichen Artefakten einen Gegenentwurf zur modernen industriellen Welt schufen. Andererseits waren es gerade Industrie- und Gewerbeausstellungen, die die dort ausgestellten Produkte der technischen Welt neben ihrer wirtschaftlichen Bedeutung in ihren sozialen und nicht zuletzt historischen Kontexten beschrieben.<sup>13</sup> So gesehen lassen sich Museen und Ausstellungen nicht als getrennte Institutionen, sondern vielmehr verwandte Medien und als Teil einer visuellen Kultur der technischen und wissenschaftlichen Welt begreifen. Die Historisierung des Bergbaus in seiner technischen Entwicklung geht in seiner Präsentation letztlich auf das Ausstellungswesen des 19. und 20. Jahrhunderts zurück. Das gilt es im Folgenden näher zu beschreiben.

Die aufwendige architektonische Inszenierung vor allem in den Weltausstellungen bildete dabei ein Vorbild. Mit den Hallen und Ausstellungsräumen zum Bergbau sollte ein repräsentatives Bild eines Industriesektors entstehen, dem sich die partikularen Interessen einzelner Hersteller im Sinne „nationaler Repräsentationspflicht“ unterordnen sollten.<sup>14</sup> Zugleich entsprachen diese Ausstellungsarchitekturen einem ausgeprägten Wunsch nach Ordnung, indem sie die Welt der Waren und Produkte geradezu enzyklopädisch erfassten und in ein übersichtliches System einteilten, das sich in der Abfolge der Räume widerspiegelte. Es war vor allem die Pariser Weltausstellung von 1867, denen die Organisatoren eine ausgefeilte Systematik zugrunde legten, indem sie die dort versammelten Aussteller in zehn Gruppen mit insgesamt 95 Unterabteilungen ordneten.<sup>15</sup>

---

<sup>12</sup> Vgl. Prügel, Roland: Die Welt als Vitrine. Weltausstellungen im 19. Jahrhundert, in: Zander-Seidel, Jutta/Prügel, Roland (Hrsg.): Weltausstellungen. Medien und Musik im 19. Jahrhundert. Katalog zur Ausstellung im Germanischen Nationalmuseum Nürnberg vom 27. März bis 21. September 2014, Nürnberg 2014, S. 19–33, hier: S. 21.

<sup>13</sup> So etwa in Museen, die sich mit den Schattenseiten der Industrialisierung auseinandersetzten. Vgl. dazu Poser, Stefan: Sozialmuseen, Technik und Gesellschaft. Zur gesellschaftlichen Bedeutung von Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik am Beispiel von Gegenwartsmuseen um 1900, in: Technikgeschichte 67, 2000, S. 205–224, hier: S. 207; ders.: Museum der Gefahren. Die gesellschaftliche Bedeutung der Sicherheitstechnik. Das Beispiel der Hygiene-Ausstellungen und Museen für Arbeitsschutz in Wien, Berlin und Dresden um die Jahrhundertwende, Münster/New York/München 1998.

<sup>14</sup> Vgl. Kroker, Evelyn: Die Weltausstellungen im 19. Jahrhundert. Industrieller Leistungsnachweis, Konkurrenzverhalten und Kommunikationsfunktion unter Berücksichtigung der Montanindustrie des Ruhrgebietes zwischen 1851 und 1880, Göttingen 1975, S. 38.

<sup>15</sup> Vgl. Barth, Volker: Mensch versus Welt. Die Pariser Weltausstellung von 1867, Darmstadt 2007, S. 157.

Ein solch planvoller Zugang konnte den Wunsch nach genauerer Information nicht ersetzen, standen doch nur selten, wie einer der Besucher der Bergbauausstellung auf der Weltausstellung in Paris 1878 bemängelte, Informationen zu den einzelnen Maschinen bereit und waren die Aussteller nicht dazu verpflichtet, eigene Fachführer zu drucken.<sup>16</sup> Denn angesichts der zunehmenden Komplexität der Technik ließen sich die einzelnen Maschinen und Apparaturen oft kaum aus sich selbst heraus verstehen, waren sie doch, etwa innerhalb der Energieversorgung, der Industrieproduktion, der Kommunikation und des Transports, Teil eines komplexen Gesamtsystems, das es zu erläutern galt.<sup>17</sup> Für den Bergbau traf dies in besonderem Maße zu: Mit seinen Tagesanlagen war nur ein kleiner Teil dessen sichtbar, was sich in den weitläufigen und für den Betrachter unsichtbaren Grubenbauen unter Tage fortsetzte. Das Verständnis des Systems Bergbau hat die spezifischen geologischen Bedingungen der Lagerstätten ebenso zu berücksichtigen wie die zum Abbau, der Förderung und der Aufbereitung nötigen Infrastrukturen oder die grundlegenden sozialen und wirtschaftlichen Aspekte, die sich in Wohnungsbau und Hygienemaßnahmen manifestieren. Das gilt insbesondere für einen um 1900 einsetzenden technologischen Wandel auf dem Gebiet eines systematischen Strebausbaus, neuer Transportmittel wie Schüttelrutsche, Förderband und Grubenlok und nicht zuletzt für technisch aufwendige Werkzeuge wie pneumatische Bohr- und Abbauhämmer; auch die Elektrifizierung der Übertagebetriebe wurde noch vor dem Ersten Weltkrieg ausführlich diskutiert.<sup>18</sup>

Die Aussteller standen damit bald vor der Aufgabe, nicht nur einzelne Elemente wie Fördermaschinen, Abbau- und Bohrvorrichtungen oder Grubenlokomotiven als zum Verkauf stehende Produkte vorzuführen, sondern sie zugleich als Teil eines Gesamtsystems zu präsentieren, in dem sich nicht zuletzt die Leistungsfähigkeit des nationalen Bergbaus spiegelte. Das Interesse an einer solchen Kontextualisierung ging dabei weniger von den einzelnen Unternehmen und Herstellern aus, als vielmehr von den Institutionen, in denen sich der Steinkohlenbergbau als industrieller Leitsektor in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhun-

**16** Jarolimek, Egid: Bergtechnische Mitteilungen von der Weltausstellung in Paris 1878, Wien 1879.

**17** Vgl. zu technischen Systemen Hughes, Thomas P.: Die Erfindung Amerikas. Der technologische Aufstieg der USA seit 1870, München 1991, S. 190 f. Zum systemischen Charakter des Bergbaus vgl. Bleidick, Dietmar: Bergtechnik im 20. Jahrhundert: Mechanisierung in Abbau und Förderung, in: Ziegler, Dieter (Hrsg.): Rohstoffgewinnung im Strukturwandel. Der deutsche Bergbau im 20. Jahrhundert, Münster 2013 (= Geschichte des deutschen Bergbaus, Bd. 4), S. 355–411, hier: S. 385.

**18** Vgl. Burghardt, Uwe: Die Mechanisierung des Ruhrbergbaus 1890–1930, München 1995.

derts organisierte.<sup>19</sup> Sie können als die Akteure einer zielgerichteten Interessenpolitik begriffen werden, bei der es darum ging, auf regionaler und nationaler Ebene Einfluss auf politische Entscheidungen zu nehmen.

Das gilt speziell für den Ruhrbergbau mit seinem 1858 gegründeten Verein für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund, dem Bergbau-Verein. Er repräsentierte bis Ende des Jahrhunderts mit seiner ständig wachsenden Mitgliederzahl bald alle Zechen seines Bezirks. Hinzu kam die 1864 gegründete Westfälische Berggewerkschaftskasse (WBK) in Bochum als Träger von Forschung und Ausbildung im Steinkohlenbergbau und nicht zuletzt das 1893 als Zusammenschluss der Zechenbesitzer gegründete Rheinisch-Westfälische Kohlen-Syndikat (RWKS). Alle diese Einrichtungen zeigen bis zur Jahrhundertwende einen „im Zuge eines umfassenden Vermachtungsprozesses“ rasch wachsenden Organisationsgrad.<sup>20</sup> Nicht zuletzt waren sie es, die mit ihren in ihnen zusammengeschlossenen oder vertretenen Unternehmen für eine Beteiligung an Ausstellungen und ein damit verbundenes repräsentatives und einheitliches Erscheinungsbild sorgten.<sup>21</sup>

Die Spannweite der im Folgenden diskutierten Ausstellungen reicht von den Kollektivausstellungen der im Ruhrgebiet ansässigen Kohleunternehmen um 1900 über den Bergbau im Rahmen von NS-Propagandaausstellungen bis hin zu den ersten Schauen der 1950er-Jahre, in denen die deutsche Kohleindustrie nach dem Krieg Anschluss an internationale Entwicklungen suchte.

## Die „Düsseldorfer Industrie- und Gewerbeausstellung“ 1902

Knapp zehn Jahre nach der Gelsenkirchener Ausstellung bot 1902 die „Düsseldorfer Industrie- und Gewerbeausstellung“ erneut eine Gelegenheit, die Leistungen des deutschen Steinkohlenbergbaus ausführlich zu würdigen. Unter Federführung des Bergbau-Vereins war hier in einer eigenen Ausstellungshalle eine Kollektivausstellung entstanden, die von weiteren Interessenverbänden und einzelnen Bergbauunternehmen bestückt worden war.<sup>22</sup>

<sup>19</sup> Vgl. Przigoda, Stefan: Bergbauindustrie und Politik 1850 bis 1918, in: Tenfelde, Klaus/Pierenkemper, Toni (Hrsg.): Motor der Industrialisierung, Münster 2016 (= Geschichte des deutschen Bergbaus, Bd. 3), S. 423–493, hier: S. 459–472.

<sup>20</sup> Ebd., S. 465.

<sup>21</sup> Vgl. Kroker, Evelyn: Weltausstellungen (s. Anmerkung 14), S. 85–102.

<sup>22</sup> Vgl. Kroker, Evelyn: Der Ruhrbergbau auf der Düsseldorfer Industrie- und Gewerbeausstellung von 1902. Eine „Erfolgsgeschichte“, in: Der Anschnitt 35, 1983, S. 146–165.



Zwar standen die einzelnen Aussteller mit ihren Produkten im Vordergrund, doch hatte der Besucher überdies die Möglichkeit, sich in eigens gestalteten Ausstellungsräumen zu übergreifenden Aspekten des Ruhrbergbaus zu informieren.<sup>23</sup> Bereits die Eingangshalle stimmte den Besucher mit Kohleblöcken und aus Koks gestapelten Pyramiden auf das Thema ein. Der Kommissar der Ausstellung, Bergassessor Ernst Stutz, präsentierte den Raum während eines Vortrags im Oktober 1901, aus dem der Sinn für die Inszenierung deutlich hervorgeht: Der Raum „werde aus Brikets und Kohlen gemauert und zeige als Deckengemälde eine ideale Landschaft aus der Steinkohlenperiode. An mächtigen Kohlenblöcken und Kokespyramiden vorbei, gelange man durch ein Briketthor in den Kuppelraum.“<sup>24</sup> Mit dem Produkt Kohle und seiner Entstehung stimmte die Inszenierung den Besucher auf die folgende Schau ein. In der dahinterliegenden zentralen Kuppelhalle, die den Zugang zu den eigentlichen Ausstellungsräumen ermöglichte, verdeutlichte ein Modell der Tagesanlagen der Zeche Shamrock III/IV in den gewaltigen Abmessungen von zehn mal vier Metern die Komplexität und die Ausdehnung einer modernen Schachanlage. Die einzelnen Firmen und Unternehmen verteilten sich dann auf die weiteren Hallen, worunter die Bohrhalle den Besuchern die Möglichkeit bot, Schrä- und Bohrmaschinen in Vorführungen zu begutachten. Für diesen Schaubetrieb verfügte die Halle über einen eigenen Pressluftanschluss und geeignete Abflüsse im Boden, um das beim Bohren der dort aufgestellten Gesteinsblöcke gebrauchte Wasser aufzunehmen.<sup>25</sup> Weitere Ausstellungsgruppen zeigten Tiefbohren, Schachtabteufen und Schachtausbau, Abbaufahren, Förderung, Wasserhaltung, Wetterführung und Beleuchtung sowie die Aufbereitung der Kohle über Tage. In der angrenzenden weitläufigen Maschinenhalle waren eine Ventilatorenanlage, Fördermaschinen, ein Kesselhaus und eine Pumpenhalle zu sehen. Größtes Exponat der Ausstellung war ein auf dem Außengelände aufgestelltes 33 m hohes Fördergerüst, das nach Ende der Ausstellung für den Lünener Schacht Preußen II bestimmt war.

---

**23** Vgl. Kollektiv-Ausstellung des Vereins für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund auf der Industrie- und Gewerbe-Ausstellung für Rheinland, Westfalen und benachbarte Bezirke Düsseldorf 1902, Berlin 1902; Ausstellung des Vereins für die Bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund in Düsseldorf 1902, Berlin 1902; Die Industrie- und Gewerbe-Ausstellung für Rheinland, Westfalen und benachbarte Bezirke verbunden mit einer Deutsch-Nationalen Kunst-Ausstellung Düsseldorf 1902, Düsseldorf 1903.

**24** Protokoll über die Sitzung der Aussteller der Halle für Zeichnungen, Modelle und unbewegte Maschinen, Düsseldorf 29.10.1901, in: Montanhistorisches Dokumentationszentrum (montan.dok) beim Deutschen Bergbau-Museum Bochum/Bergbau-Archiv (BBA) 55/2474-1.

**25** Protokoll über die Sitzung der Aussteller der Maschinenhalle, Düsseldorf 19.10.1901, in: montan.dok/BBA 55/2474-1.



**Abb. 2:** Geologisches Modell des rheinisch-westfälischen Kohlereviers in der „Industrie- und Gewerbe-Ausstellung für Rheinland, Westfalen und benachbarte Bezirke“, Düsseldorf, 1902

Von Interesse ist die Ausstellung in unserem Zusammenhang besonders deshalb, weil zwei separate Räume die in den Hallen gezeigten Objekte in einen übergreifenden Kontext setzten. So zeigte einer der Räume mittels einer an der Wand hängenden Karte des Querprofils und eines großen dreidimensionalen geologischen Modells der WBK im Maßstab 1:10 000 Lagerungsverhältnisse und Gliederung im rheinisch-westfälischen Revier und in einer kleinen Ausstellung mit Markscheideinstrumenten die modernen Vermessungstechniken (Abb. 2). Der zweite vom Bergbau-Verein eingerichtete Raum war den wirtschaftlichen und sozialen Verhältnissen im Ruhrbergbau gewidmet und präsentierte den Besuchern in der Mitte ein großes Modell der Kolonie Niedereving der Gelsenkirchener Bergwerks-AG (GBAG) sowie ein Modell der Waschkau auf der Zeche Scharnhorst (Abb. 3). An den Wänden konnte der Besucher Grafiken zur Kohlenproduktion der Welt im Jahr 1900 und weitere Statistiken und Grundrisse von Fabrikanlagen studieren. In der Haupthalle zeigte die WBK zudem eine Lampenkoje, wo neben Wettermessapparaten eine historisch geordnete Sammlung von Wetterlampen zu sehen war. Außerhalb der Ausstellungshalle befanden sich in einem separaten Gebäude das Rettungslager und die Verbandsstube der Zeche Shamrock III/IV mit Atemgeräten, einer Waschkau sowie ein Arbeiterdoppelwohnhaus in natürlicher Größe von der Arbeiterkolonie Niedereving, das das in der Ausstellung gezeigte Modell ergänzte.



**Abb. 3:** „Industrie- und Gewerbe-Ausstellung für Rheinland, Westfalen und benachbarte Bezirke“, Düsseldorf, 1902

## Die Weltausstellung in Lüttich 1905

Die Praxis einer von den Organisationen des Ruhrbergbaus betreuten Kollektivausstellung wurde nur zwei Jahre später auf der Weltausstellung in Lüttich 1905 wieder aufgegriffen, diesmal unter der alleinigen Leitung des RWKS und seines von ihm beauftragten Kommissars Fritz Jüngst.<sup>26</sup> Doch anders als in Düsseldorf war die zur Verfügung gestellte Ausstellungsfläche wesentlich kleiner, was eine Ausstellung von originalen Maschinen, Apparaten und Werkzeugen nur in eingeschränktem Maße zuließ. Man konzentrierte sich daher auf Modelle und Nachbauten und stützte sich bei weitergehenden Informationen auf Karten und Informationsgrafiken.

---

<sup>26</sup> Vgl. Weltausstellung Lüttich 1905. Kollektiv-Ausstellung des Rheinisch-Westfälischen Kohlen-Syndikats zu Essen-Ruhr, Essen 1905; Kollektivausstellung des Rheinisch-Westfälischen Kohlen-Syndikats Essen Ruhr. Weltausstellung Lüttich 1905, o. O. 1905; Von der Lütticher Weltausstellung, in: Glückauf 41, 1905, S. 670–672.

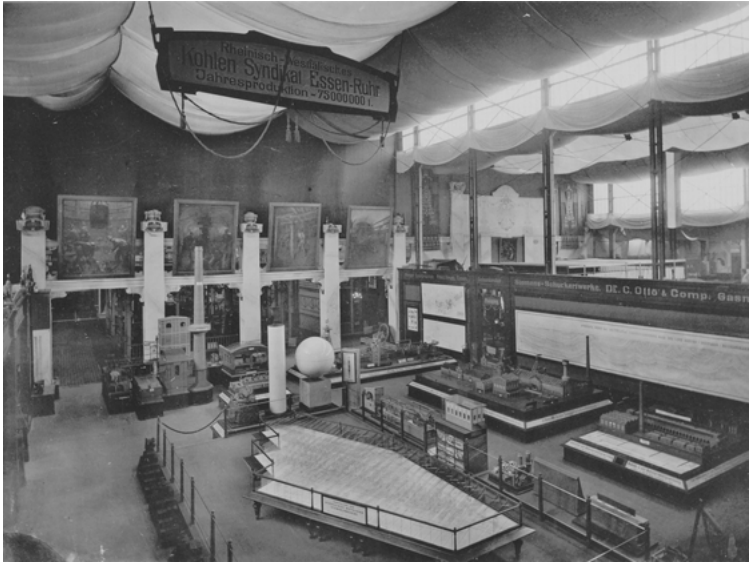


**Abb. 4:** „Kollektiv-Ausstellung des Rheinisch-Westfälischen Kohlen-Syndikats zu Essen-Ruhr“ auf der Weltausstellung, Lüttich, 1905

Auf einem zentralen Podium war das bereits aus der Düsseldorfer Ausstellung bekannte geologische Modell der WBK zu sehen, um so die Lagerstätten als Ausgangspunkt jeder bergbaulichen Tätigkeit zu veranschaulichen (Abb. 4).<sup>27</sup> Darum herum waren Modelle von Industrie- und Zechenanlagen gruppiert, darunter ein Modell von Schacht I der Zeche Maximilian bei Hamm und der Tagesanlagen der Zeche Zollern II/IV, Koksöfen der Zeche Scharnhorst und ein Abbau mit Spülversatz der Armaturen- und Maschinenfabrik „Westfalia“ in Gelsenkirchen.<sup>28</sup> Eine Säule und eine Kugel stellten vergleichend die Dimensionen der in

<sup>27</sup> Friedrich Herbst, Lehrer an der Bergschule Bochum und mit dem Modell bestens vertraut, hebt die Deutlichkeit und Schönheit der Darstellung gegenüber anderen Modellen der Ausstellung hervor. Vgl. Herbst, Friedrich: Der Bergbau auf der Lütticher Weltausstellung, in: Glückauf 41, 1905, S. 1311. Zu den geologischen Modellen der WBK vgl. Farrenkopf, Michael/Ganzewski, Michael (Hrsg.): Das Wissensrevier. 150 Jahre Westfälische Berggewerkschaftskasse/DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung. Katalog zur Sonderausstellung, Bochum 2014, S. 481–487.

<sup>28</sup> Die Kosten für die Modelle waren immens: 10 000 Mark kostete das Modell von Zollern II/IV, die beiden Modelle von Dahlbusch 15 000 Mark. Vgl. Verein für die bergbaulichen Interessen an die Bergwerksgesellschaft Hibernia, Essen, 14.11.1904, in: montan.dok/BBA 32/4395. Das Modell von Zollern II/IV wurde von der GBAG 1919 dem Deutschen Museum München

einer zehntel Sekunde deutschlandweit produzierten Menge an Schlagwetter, Frischluft und Wasser dar. Eine in Originalgröße aufgebaute Strecke zeigte den Einsatz von Stahlstempeln der Firma Mannesmann, die WBK präsentierte eine Sammlung von Sicherungsvorrichtungen gegen Schlagwettergefahr und ein Lesezimmer ermöglichte es Besuchern, die Eindrücke der Ausstellung anhand von Zeitschriften und Büchern zu vertiefen.



**Abb. 5:** Rettungslager der Zeche Shamrock I/II. „Kollektiv-Ausstellung des Rheinisch-Westfälischen Kohlen-Syndikats zu Essen-Ruhr“ auf der Weltausstellung, Lüttich, 1905

Besondere Aufmerksamkeit verdient hier ein nachgebautes Magazin mit Rettungsgeräten der Zeche Shamrock I/II, mit der die Bergwerksgesellschaft Hibernia den neuesten Stand des Rettungswesens präsentierte und das bereits in ähnlicher Form auf der Düsseldorfer Ausstellung zu sehen gewesen war (Abb. 5).<sup>29</sup> Hinzu kam eine neue Versuchs- und Übungstrecke, „ein Flöz, in dem die Rettung Verunglückter an Modellen klargelegt wird.“ Gezeigt wurden hier Atmungsapparate, explosionssichere Lampen und Luftpumpen.<sup>30</sup> Bei der Entwicklung eines modernen Grubenrettungswesens hatte die Hibernia ab den 1890er-Jahren im Ruhrbergbau eine führende Stellung eingenommen, die insbesondere

geschenkt. Es ist heute als Leihgabe in den Ausstellungen des LWL-Industriemuseums Zeche Zollern II/IV in Dortmund zu sehen.

<sup>29</sup> Vgl. Ausstellung des Vereins für die Bergbaulichen Interessen (s. Anmerkung 23), S. 184.

<sup>30</sup> Frankfurter Zeitung v. 30.04.1905, in: montan.dok/BBA 32/4395.

mit dem Engagement des damaligen Bergwerksdirektors der Zeche Shamrock in Wanne-Eickel, Georg Albrecht Meyer, zusammenhing.<sup>31</sup> Er veranlasste 1897 die Einrichtung einer Rettungsstelle auf Shamrock, deren Angehörige u. a. mit Gasschutzgeräten der neuesten Bauart ausgestattet wurden. Zwar ging es Präsentationen dieser Art somit immer auch um eine publikumswirksame Platzierung bergbautechnischer Produkte und die Innovationskraft des Ruhrbergbaus, doch zeigt das Beispiel auch, dass die Aussteller den Besuchern zugleich ein möglichst realistisches und naturgetreues Bild eines Teils einer Zechenanlage geben wollten.

## **Welt unter Tage: Anschauungsbergwerke**

Doch trotz der zahlreich aufgestellten Modelle und Nachbauten von Strecken stellte die Darstellung des eigentlichen Arbeitsplatzes des Bergmanns eine Herausforderung dar, umso mehr, als die verborgene Welt des Untergrundes für die meisten Besucher ein mit Ängsten und Gefahren verbundener Ort war.<sup>32</sup> Allein für die Fachleute bestimmt waren die geologischen Karten und Profile, die, selbst im dreidimensionalen Modell, nur ein allgemeines Bild des durch den Kohlenbergbau erschlossenen Untergrundes gaben. Einen Eindruck vom Arbeitsplatz selbst ermöglichten dagegen insbesondere Gemälde, da das noch junge Medium der Fotografie sich vor allem auf die leicht zugänglichen Übertageanlagen konzentrierte.<sup>33</sup> So finden wir in den erwähnten Ausstellungen auch vier großformatige Bilder des Düsseldorfer Malers Hugo Zieger, der zuvor von Emil Kirdorf, Direktor der GBAG, damit beauftragt worden war, zu den Themen „Schachtabteufen“, „Kohlenort“, „Abfahrt- und Füllort“ und „Maschineller Querschlagsbetrieb“ Studien unter Tage anzufertigen.<sup>34</sup> Die Bilder wurden spä-

---

**31** Vgl. zur Stellung der Hibernia im Grubenrettungswesen: Farrenkopf, Michael: „Zugepackt – heißt hier das Bergmannswort“ – Die Geschichte der Hauptstelle für das Grubenrettungswesen im Ruhrbergbau, unter Mitarbeit von Susanne Rothmund, Bochum 2010 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 178; = Schriften des Bergbau-Archivs, Nr. 22), S. 32–42.

**32** Vgl. zum kulturgeschichtlichen Blick auf den Untergrund Schinkel, Eckhard (Hrsg.): Über Unterwelten. Zeichen und Zauber des anderen Raums. Katalog zur Ausstellung des LWL-Industriemuseums, Essen 2014.

**33** Vgl. zu den Gemälden Mayring, Eva A.: Bilder der Technik, Wissenschaft und Industrie. Ein Bestandskatalog des Deutschen Museum München, München 2008; Türk, Klaus (Hrsg.): Arbeit und Industrie in der bildenden Kunst, Stuttgart 1997.

**34** Emil Kirdorf an die Direktion der Zeche Rheinelbe, 29.12.1900, montan.dok/BBA 55/2474-1. Zieger hat die Vorstudien dann auf der Zeche Vereinigte Bonifazius angefertigt. Vgl. Hugo Zie-

ter auf der Lütticher Ausstellung gezeigt, wo sie über den Durchgängen zur benachbarten Ausstellungshalle zu erkennen sind (Abb. 4).

Weitaus anschaulicher ließ sich dagegen der Arbeitsplatz des Bergmanns in einer begehbaren Nachbildung von Strecken und Abbauorten darstellen. Bereits auf der Berliner Hygiene Ausstellung von 1883 konnten die Besucher ein Steinkohlenbergwerk in natürlicher Größe unter einem eigens dazu aufgeführten Erdhügel bewundern (Abb. 6).<sup>35</sup> Auf der Pariser Weltausstellung 1900 nutzte man die unter dem Ausstellungsgebäude im Palais du Trocadéro gelegenen alten unterirdischen Steinbrüche, um dort ein großes Anschauungsbergwerk einzurichten. Der Besucher betrat hier die mit einem Giebelrelief geschmückte Ausstellungshalle, um dann in einem Aufzug in die Tiefe zu fahren, wo ihn eine Grubenbahn weiterbeförderte. Eine Exposition Minière zeigte hier u. a. Abbau und Förderung, selbstverständlich ohne, wie es in einer zeitgenössischen Rezension hieß, die Besucher der Enge, der Hitze, schlechten Wettern und Explosionen auszusetzen.<sup>36</sup> Auch die 1903 auf 1610 m<sup>2</sup> eröffnete ständige Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt in Berlin ermöglichte den Besuchern genauere Einblicke in die Abbaubedingungen unter Tage. Der „Teilausschnitt aus einem wirklichen Steinkohlenbergwerk [...] bildet den Rahmen für die Schauausstellung der technischen Neuerungen [...] und der besonderen Einrichtungen zur Bekämpfung der Unfallgefahren.“<sup>37</sup> Damit erscheint die museale Präsentationsform des Anschauungsbergwerks der aus den Naturkundemuseen vertrauten Dioramen durchaus ver-

---

ger an Emil Kirdorf, 05.01.1901, montan.dok/BBA 55/2474-1. Zieger hatte bereits 1898 ein Porträt von Kirdorf angefertigt, vgl. ebd.

**35** Vgl. Hasslacher, Anton: Bergbau und Hüttenwesen, in: Boerner, Paul/Albrecht, H. (Hrsg.): Bericht über die Allgemeine deutsche Ausstellung auf dem Gebiete der Hygiene und des Rettungswesens, Berlin 1882–1883, Bd. 3, S. 425–462, hier: S. 428.

**36** Vgl. de Launay, L.: L'exposition minière souterraine, in: La Nature. Revue des sciences et de leurs applications aux arts et à l'industrie. Journal hebdomadaire illustré, 28, H. 2, 1900, S. 100–102; Vaupel, Elisabeth: Unter dem Trocadéro, in: Kultur und Technik 27, H. 2, 2003, S. 20–25.

**37** Vgl. Bertheau, Paul: Das Lehrbergwerk im Deutschen Arbeitsschutzmuseum, Berlin 1928, S. 2. Vgl. zu dessen Geschichte: Kaudelka-Hanisch, Karin: Hundert Jahre für den Arbeitsschutz. Die deutsche Arbeitsschutzausstellung in historischer Perspektive, in: Kilger, Gerhard/Zumdick, Ulrich (Hrsg.): Mensch-Arbeit-Technik. Katalog zur Deutschen Arbeitsschutzausstellung, Köln 1993, S. 74–83. 1905 zeigte die bereits erwähnte Weltausstellung in Lüttich ein Steinkohlenbergwerk in vollem Betrieb („une houillère en pleine exploitation“). Zu sehen waren hier nicht nur Übertageanlagen mit einem Förderturm und einer Kohlenhalde, sondern auch ein Abbaubetrieb unter Tage. Vgl. Drèze, Gustave: Le livre d'or de l'exposition universelle et internationale de 1905: Histoire complète de l'exposition de Liège, Bd. 1, Lüttich 1909, S. 425. Vgl. auch die dazu entstandene Postkartenserie unter: <https://www.worldfairs.info/forum/viewtopic.php?t=710> (Stand: 11.09.2018).

wandt. Sie lassen sich daher, in ihrem illusionistischen Charakter und dem Wunsch nach Authentizität, durchaus treffend als dioramatische Großinszenierungen bezeichnen.<sup>38</sup>



**Abb. 6:** Bergmann am Kohlenstoß auf der Hygieneausstellung, Berlin, 1883

Bald gehörten Schaubergwerke zum unverzichtbaren Bestandteil jeder größeren Ausstellung zum Kohlenbergbau. Indem sich Ausstellungen der Untertagewelt der Techniken des Abbaus und der Förderung annahmen, wurden sie damit auch zum Schaufenster einer in den 1920er-Jahren einsetzenden grundlegenden Modernisierung und Rationalisierung, als erstmals teilmechanische Verfahren wie Stetigförderer und Abbauhammer zum Einsatz kamen.<sup>39</sup> Nicht mehr der einzelne Bergmann am Kohlenstoß vergegenwärtigte die Arbeitswelt des Kohlenbergbaus, sondern ein durchorganisierter und durch den Einsatz von Maschinen dominierter Betrieb. Ein Beispiel hierfür ist die 1926 eröffnete Düsseldorfer Ausstellung für Gesundheitspflege, soziale Fürsorge und Leibesübungen (Gesolei), deren Ziel es war, mit Blick auf fehlenden Wohnraum und Hygienemaßnahmen die Probleme der Stadtentwicklung in der Nachkriegszeit aufzuzeigen und Lö-

<sup>38</sup> Vgl. Farrenkopf, Michael: Das Anschauungsbergwerk als dioramatische Großinszenierung, in: Gall, Alexander/Trischler, Helmuth (Hrsg.): Szenerien und Illusionen. Geschichte, Varianten und Potenziale von Museumsdioramen, Göttingen 2016, S. 239–264. Zu den naturkundlichen Dioramen vgl. Köstering, Susanne: Dioramen im Kontext, in: Natur im Museum, H. 5, 2015 (= Mitteilungen der Fachgruppe Naturwissenschaftliche Museen im Deutschen Museumsbund), S. 5–12.

<sup>39</sup> Vgl. Bleidick, Dietmar: Bergtechnik (s. Anmerkung 17), S. 356.



sungen zu präsentieren. Neben den bis heute bestehenden Bauten von Wilhelm Kreis wurden ca. 150 temporäre Hallen, Pavillons und Einzelbauten aus Holz errichtet, um u. a. auch Platz für über 900 gewerbliche Aussteller zu schaffen.<sup>40</sup> Dabei zeigte die unter der Leitung des RWKS, der WBK und des Bergbau-Vereins errichtete Ausstellung im Haus „Ruhrkohle“ in einem Schaubergwerk den Betrieb einer modernen Grubenanlage mit Telefonzentrale, leistungsfähiger Pumpenanlage, einem Bremsberg und einem Schüttelrutschenbetrieb (Abb. 7). Dieses Schaubergwerk setzte damit die Ausstellungen im oberen Teil des Gebäudes fort, die Gesundheitsfürsorge und Unfallverhütung sowie auch den Weg zu verschiedenen Kohleprodukten, Kohlenwäsche, Separation, Verkokung thematisierten.



**Abb. 7:** Das Haus „Ruhrkohle“ auf der GeSoLei, Düsseldorf, 1926

Auch das Schaubergwerk auf der Internationalen Hygiene-Ausstellung in Dresden 1931 wollte den Besuchern den zeitgenössischen Stand der mechanisierten Abbautechnik vor Augen führen. „Die Kohle“, so heißt es im Ausstellungsführer, „wird hier mit einer Vortriebsmaschine unterschrämt, um sie leichter her-

<sup>40</sup> Vgl. Schäfers, Stefanie: Vom Werkbund zum Vierjahresplan. Die Ausstellung Schaffendes Volk, Düsseldorf 1937, Düsseldorf 2001, S. 42–45.





**Abb. 9:** Hauptquerschlag des Schaubergwerkes auf der „Internationalen Hygiene-Ausstellung“, Dresden, 1931

Dagegen war die im März 1935 eröffnete Werksausstellung der Gutehoffnungshütte (GHH) in Oberhausen ganz als eine publikumswirksame Unternehmensausstellung konzipiert.<sup>42</sup> In den Betriebsgebäuden der 1931 stillgelegten Zeche Oberhausen präsentierte sie mittels Fotografien, Grafiken und Modellen die Produkte und die Aktivitäten des Konzerns, der im Jahr der Eröffnung sein 125-jähriges Bestehen feierte. Zugleich hatte der Besucher die Möglichkeit, in 609 m Tiefe in einer eigens dazu eingerichteten Ausstellung Abbau- und Fördereinrichtungen des früheren Bergwerks zu besichtigen. Als Publikumsmagnet erwies sich dabei ein in einem Streckenabschnitt eingerichtetes Kino unter Tage, in dem den Besuchern Lehrfilme über die Arbeit im Steinkohlenbergbau vorgeführt wurden (Abb. 10). In den ersten dreizehn Monaten seit Eröffnung hatte die Ausstellung ca. 32 000 Besucher angezogen.

<sup>42</sup> Vgl. Fischer, Richard: Die Werksausstellung der Gutehoffnungshütte in Oberhausen/Rhld., Oberhausen 1941; Kino 609 Meter unter Tage. 32 000 Menschen besuchten die einzigartige Schau der Ghh. Oberhausen, National-Zeitung v. 16.04.1936, in: montan.dok/BBA 112/982. Durch den Erfolg ermutigt, plante die Leitung der GHH 1936 die Erweiterung der Werksausstellung um einen historischen Teil in der Kohlenwäsche, vgl. Werksausstellung der Ghh. wird erweitert, National-Zeitung v. 23.02.1937, in: montan.dok/BBA 112/982.



**Abb. 10:** Das Kino unter Tage im Besucherbergwerk der Gutehoffnungshütte in Oberhausen, 1935

## Der Bergbau in NS-Propagandausstellungen

Im Nationalsozialismus entwickelten sich Ausstellungen zu einer Art Leitmedium, ließen sich doch hier, anders als in den traditionell orientierten Museen, Themen massenwirksam aufbereiten und hierfür neue klassen- und milieuübergreifende Ausstellungskonzepte entwickeln.<sup>43</sup> Dies gilt vor allem für Industrie-

<sup>43</sup> Vgl. Tymkiw, Michael: Engaged Spectatorship. On the Relationship between Non-Museum Exhibitions in National Socialist Germany, in: Baensch, Tanja/Kratz-Kesemeier, Kristina/Wim-

ausstellungen, in denen das Regime seine Leistungen propagandistisch feierte. Vorreiter in dieser Hinsicht war die vom 21. April bis zum 3. Juni 1934 gezeigte Berliner Ausstellung „Deutsches Volk – Deutsche Arbeit“.<sup>44</sup> Mehr als ein Jahr nach der „Machtergreifung“ sollte die Schau die Wirtschaft als Teil des neuen Führerstaates und in ihrer engen Verbindung zur NS-Ideologie präsentieren. Mit Themen wie „Das Reich der Deutschen“, „Deutsches Blut- und Kulturerbe“ oder „Das neue Gesicht der deutschen Arbeit“ fügte sie sich nahtlos in das national-sozialistische Weltbild ein.

Der Steinkohlenbergbau erscheint hier als Teil der Abteilungen Bergbau und Kohlenwertstoffe, wobei gemäß den propagandistischen Zielen der NS-Führer die Monumentalität der Inszenierung im Vordergrund stand. „Zum ersten Male wurde“, so liest man im Ausstellungsführer, „in der reichen Geschichte des Ausstellungswesens der Versuch unternommen, Aufbau, Entwicklung und Bedeutung des deutschen Bergbaus zu zeigen. Zwei mächtige Kohlenwände von 10 m Länge, 5 m Höhe und 1,20 m Breite, die eine ganz aus Steinkohle, die andere aus vielen Tausenden von Braunkohlenbriketts aufgebaut, flankieren den Zugang.“ Eine 8 m<sup>2</sup> große Karte aus Kristallglas informierte neben den Lagerstätten von Braunkohle, Graphit und Kali über die in Deutschland vorhandenen Steinkohlevorkommen. Weitere Stationen zeigten die wirtschaftliche Bedeutung der Bodenschätze auf, etwa im Hinblick auf ihre Förderung, die Kosten, Löhne oder Absatzmärkte. Um die „Schaffenskraft des Bergarbeiters“ und seine „Schaffensfreude“ zu erhalten, ging es in weiteren Darstellungen um Bergarbeiterwohnungen und andere soziale Einrichtungen.<sup>45</sup>

Ein weiteres Instrument der Propaganda war die „Deutsche Woche – Braune Messe“. In zahlreichen Städten des Deutschen Reiches sollte die Wirtschaftskraft von Städten und Regionen gefördert und publikumswirksam ausgestellt werden. Organisiert wurden die Ausstellungen vom Institut für Deutsche Wirtschaftspromaganda in Köln. Doch anders als bei der Berliner Ausstellung handelte es sich hier nicht allein um eine Propagandaausstellung, sondern zugleich auch um eine Fachmesse, auf der Aussteller aus verschiedenen Gewerbe- und Industriezweigen ihre Waren und Produkte präsentieren konnten. So fanden in den Monaten September und Oktober 1934 Braune Messen in Viersen, Wuppertal-Elberfeld, Wiesbaden, Trier, Mainz, Essen, Soest, Herford, Solingen, Wetzlar, Paderborn und Hagen statt. In Bochum war die Messe im Juli 1934 in den ehema-

---

mer, Dorothee (Hrsg.): Museen im Nationalsozialismus. Akteure, Orte, Politik, Köln 2016, S. 161–176.

<sup>44</sup> Gemeinnützige Berliner Ausstellungs- und Messe-Ges. m. b. H. (Hrsg.): Deutsches Volk – Deutsche Arbeit. Amtlicher Führer durch die Ausstellung, Berlin 1934.

<sup>45</sup> Vgl. ebd., S. 198 f.

ligen Hallen einer Bergbaumaschinenfabrik zu sehen (Abb. 11). Die Gewinnung von Bodenschätzen stand hier im Mittelpunkt einer historisch ausgerichteten Ausstellung unter dem Titel „Die Heimat in Kultur und Wirtschaft“, die die Geschichte der Industrie im Ruhrgebiet zum Thema hatte. Bestückt unter anderem aus den Beständen des 1930 eröffneten DBM waren u. a. die Nachbildung eines im 15. Jahrhundert verwendeten Tretrades zur Schachtförderung und moderne Abbaumaschinen und Modelle von Zechen und Kokereien zu sehen.<sup>46</sup> Auch die kurz darauf vom 15. September bis 7. Oktober 1934 in den Ausstellungshallen im Essener Grugapark präsentierte Ausstellung „Braune Messe – Deutsche Woche. Deutsche Arbeit im deutschen Westen“ stellte die Ruhrkohle als Grundpfeiler der deutschen Industrie heraus (Abb. 12). Auf großen Stellwänden informierten Grafiken über die Produktionsorte und die mit der Kohle verbundenen Infrastrukturen, Fotos zeigten die sozialen Leistungen des Ruhrbergbaus im Bereich des Siedlungsbaus und der Sozialfürsorge.



**Abb. 11:** Der Bergbau in der Ausstellung „Die Heimat in Kultur und Wirtschaft“ anlässlich der „Braune[n] Messe – Deutsche Woche“, Bochum, 1934

<sup>46</sup> Vgl. „Braune Messe Bochum“, in: montan.dok/BBA 112/1716.



**Abb. 12:** Der Bergbau auf der Ausstellung „Braune Messe – Deutsche Woche. Deutsche Arbeit im deutschen Westen“, Essen, 1934

Dass die Kohlewirtschaft in der Darstellung der industriellen Leistungen einen prominenten Platz einnahm, hing nicht zuletzt mit dem Wunsch zusammen, die Erforschung aus Kohle gewonnener synthetischer Rohstoffe sowie die Kohleverflüssigung als Teil der Autarkiebestrebungen hervorzuheben.<sup>47</sup> Dies war insbesondere auf der drei Jahre später gezeigten Düsseldorfer Ausstellung „Schaffendes Volk“ 1937 der Fall, die Propaganda für die bisher erreichten Ziele des Vierjahresplans machen sollte. Hier war die Kohlewirtschaft Teil einer großangelegten Verbundwirtschaft, in der Kohle als Ausgangsstoff für „Wärme und Energie, für Farben und Heilmittel, für synthetische Treibstoffe [...] und für die zahlreichen Kunststoffe“ diente (Abb. 13).<sup>48</sup> Dadurch kam die Kohle unter dem Vorzeichen einer politisch-propagandistischen Leistungsschau einmal mehr als Teil wirtschaftlicher und sozialer Vorgaben zur Darstellung und fand sich somit in verschiedenen thematischen Zusammenhängen, wie etwa der Wasserwirtschaft und der Stahlerzeugung.

<sup>47</sup> Heinrich, Julius: Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Kohle, in: Braune Messe – Deutsche Woche. Deutsche Arbeit im deutschen Westen. Amtlicher Führer, Essen 1934, S. 29. Vgl. dazu auch Ziegler, Dieter: Vorrang der Kohle. Wirtschafts-, Unternehmens- und Sozialgeschichte des Bergbaus 1850 bis 1914: Unternehmensorganisation und Unternehmensverfassung, in: Tenfelde, Klaus/Pierenkemper, Toni (Hrsg.): Motor der Industrialisierung, Münster 2016 (= Geschichte des deutschen Bergbaus, Bd. 3), S. 103–193.

<sup>48</sup> Maiwald, Ernst W. (Hrsg.): Reichsausstellung Schaffendes Volk Düsseldorf 1937. Ein Bericht, zusammengestellt von Richard W. Geutebruck, Düsseldorf 1939, Bd. 1, S. 49.



**Abb. 13:** Die Kohlewirtschaft in der Ausstellung „Schaffendes Volk“, Düsseldorf, 1937

Den meisten der erwähnten Ausstellungen war eine fast modernistisch anmutende Ausstellungsgrafik und -gestaltung eigen, die sich im Wesentlichen auf Fotografien, Schemazeichnungen und Modelle beschränkte. In ihrer Nüchternheit und Funktionalität knüpften sie damit an eine in den 1920er-Jahren entwickelte Gestaltung an, die ihren vollkommensten Ausdruck in der von Otto Neurath und Gerd Arntz entwickelten so genannten Wiener Methode der Bildstatistik fand, und die sie erstmals im 1924 gegründeten Wiener Gesellschafts- und Wirtschaftsmuseum erprobten.<sup>49</sup> Mit Blick auf den Kohlenbergbau ließen sich so komplexe wirtschaftliche Zusammenhänge, die für ihren Weitertransport und die Weiterverarbeitung notwendigen Infrastrukturen aber auch Produktionsabläufe selbst für den Besucher anschaulich darstellen.

Für die Gewinnung der Kohle vor Ort durch Maschinen und Menschen blieb in dieser abstrakten Darstellung allerdings nur wenig Raum. Man suchte daher nach neuen Wegen, den Arbeitsprozess selbst und die aus ihm hervorgehenden Produkte in den Mittelpunkt zu rücken. So war es bspw. eines der erklärten Ziele der Düsseldorfer Ausstellung, den „deutschen Menschen und das Werk der Maschine“ herauszustellen.<sup>50</sup> Der Besucher sollte hier nicht nur die fertigen Endprodukte, etwa neuartige Zellstoffe und Glaswolle, betrachten können, sondern auch ihre Herstellung und den daran beteiligten Arbeiter. „Es liegt ja doch im

<sup>49</sup> Vgl. Roth, Martin: Heimatmuseum. Zur Geschichte einer deutschen Institution, Berlin 1990, S. 198. Zur Bildstatistik vgl. Eve, Matthew/Burke, Christopher (Hrsg.): Otto Neurath. From hieroglyphics to Isotype. A visual autobiography, London 2010.

<sup>50</sup> Zitiert nach: Schäfers, Stefanie: Vom Werkbund zum Vierjahresplan (s. Anmerkung 40), S. 96.



Sinne des Wortes „Ausstellung“, so stellte der Organisator der Ausstellung, Ernst Maiwald, rückblickend heraus, „nicht Photomontagen, Schrift- und Bildtafeln zu zeigen, sondern die Dinge selbst, die Vorgänge selbst ‚auszustellen‘.“<sup>51</sup>

Der hier formulierte Gegensatz von abstrakter Darstellung und konkreter Arbeitswirklichkeit spiegelt damit nicht zuletzt ein Grundproblem, dem sich viele der bislang erwähnten Ausstellungen zum Bergbau gegenüberstehen. Schon die erwähnten Industrieausstellungen der Jahrhundertwende hatten ihre Produkte mit statistischem Material gerahmt und so auf die wirtschaftlichen und sozialen Dimensionen verwiesen. Dagegen hob die Präsentation des Bergbaus in Schau-bergwerken allein die technische Seite eines sich immer komplexer darstellenden Systems heraus. Wie das Thema Steinkohlenbergbau auf Ausstellungen in den verschiedenartigen Dimensionen von Mensch, Arbeit und Technik anschaulich zu gestalten sei, blieb nach wie vor eine ungelöste Aufgabe.

## Die Essener Bergbau-Ausstellungen 1948 bis 1958

Daran sollte sich in den Ausstellungen der Nachkriegszeit nur wenig ändern. Weiterhin präsentierte sich der Bergbau ganz in der Tradition der Industrie- und Gewerbeausstellungen vorwiegend aus technischer und wirtschaftlicher Perspektive. Vor dem Hintergrund der nachkriegsbedingten Kohleknappheit erwiesen sie sich dabei als ein wichtiges Instrument, um im wissenschaftlichen Austausch und durch das Anknüpfen an internationale technologische Entwicklungen der „Leistungsschwäche des Ruhrbergbaus in den Nachkriegsjahren“ entgegenzuwirken und die Technologiedefizite aufzuholen.<sup>52</sup> Technische Innovationen wie die schälende Gewinnung durch Schnellhobel, der Einsatz von hydraulischen Stempeln und die schneidende Gewinnung durch Walzenlader wurden hier vorgestellt. Der Weg hin zu einer Vollmechanisierung erwies sich dabei längerfristig als erfolgreich. So stieg die Zahl der Walzenschrämlader zwischen 1959 und 1965 von 29 auf 105. Wichtiger noch war die schälende Gewinnung durch den Einsatz von Kohlehobeln. Lag deren Anteil 1960 im deutschen Bergbau bei 20 % so lag er zehn Jahre später bei knapp 80 %.<sup>53</sup>

<sup>51</sup> Maiwald, Ernst W. (Hrsg.): Reichsausstellung Schaffendes Volk (s. Anmerkung 48), S. 45.

<sup>52</sup> Vgl. Bleidick, Dietmar/Weber, Wolfhard: Die Entwicklung der Bergbau-Zulieferindustrie nach 1945, in: Der Anschnitt 51, 1999, S. 94–108, hier: S. 99.

<sup>53</sup> Vgl. Bleidick, Dietmar: Gewinnungstechnik im Ruhrkohlenbergbau nach 1945, in: Farrenkopf, Michael u. a. (Hrsg.): Glück auf! Ruhrgebiet. Der Steinkohlenbergbau nach 1945, Katalog der Ausstellung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum vom 6. Dezember 2009 bis 2. Mai 2010, Bochum 2009, S. 342–350.

Die im September 1950 in Essen unter dem Motto „Rationalisierung und Mechanisierung des Bergbaus“ eröffnete Bergbauausstellung zeigte in den Hallen im Grugapark auf ca. 15 000 m<sup>2</sup> Produkte von 215 Bergbauunternehmen, darunter auch einige ausländische Aussteller (Abb. 14).<sup>54</sup> Organisation und Durchführung dieser und der folgenden Ausstellung von 1954 lag in den Händen von Heinrich Kost, Direktor der 1947 gegründeten Deutschen Kohlenbergbau-Leitung (DKBL), die als Nachfolgeinstitution der Versorgungszentrale des deutschen Bergbaus den Aufbau der deutschen Kohleproduktion in Gang setzen und die Versorgung der deutschen Wirtschaft mit Kohle sicherstellen sollte.<sup>55</sup> Waren die ersten beiden Teile der Ausstellung mit den Themen Untertagebetrieb und Veredelung einem Fachpublikum vorbehalten, wandte sich der dritte Teil mit der Sonderschau „Bergbau, Bergmann und Wirtschaft“ an allgemein interessierte Besucher, die hier einen „Gesamtüberblick über Leistungen auf volkswirtschaftlichem, sozialem und auch kulturellem Gebiet“ erhielten.<sup>56</sup> Dieser nichtbetriebliche Teil umfasste im Einzelnen die Themen volkswirtschaftliche Bedeutung des Steinkohlenbergbaus, den Arbeitseinsatz, Ausbildung und berufliche Aufstiegsmöglichkeiten, den Bergarbeiter-Wohnungsbau, die betriebliche Sozialarbeit, die Bildungsarbeit der WBK mit ihren Schulen und Instituten sowie die Bergbauforschung.<sup>57</sup> Die Gestaltung dieser thematischen Vorgaben erfolgte mittels einer Fülle von Grafiken und Diagrammen, die Produktionsabläufe, Arbeitsbedingungen und Infrastrukturen des Bergbaus verdeutlichten, etwa zu Unfällen, zur Kraftwirtschaft, zum Kokereiwesen, zur Altersstruktur und zu Verkehrswegen. Hinzu kam ein 25 m langer „in naturgetreuer Darstellung ausgeführter Streb, bestehend aus Kohlefront, Panzerförderer und Blasversatz“, um auch dem Laien ein Bild von den Arbeitsvorgängen unter Tage zu vermitteln.<sup>58</sup>

<sup>54</sup> Vgl. Bergbautagung und Bergbauausstellung in Essen, in: Gelsenkirchener Bergwerks-A. G. Werkszeitschrift für die Gruppe Hamborn, September 1950, S. 1–8.

<sup>55</sup> Vgl. Kroker, Evelyn: Heinrich Kost, in: Erker, Paul/Pierenkemper, Toni (Hrsg.): Deutsche Unternehmer zwischen Kriegswirtschaft und Wiederaufbau. Studien zur Erfahrungsbildung von Industrie-Eliten, München 1998, S. 291–316.

<sup>56</sup> Ausstellungsleitung der Kohlenbergbau-Ausstellung (Hrsg.): Führer durch die Kohlenbergbau-Ausstellung 1950 auf dem Gelände am Grugapark in Essen vom 13. bis 24. September 1950, Essen 1950, S. 16.

<sup>57</sup> Vgl. Aktennotiz über eine Besprechung betreffend Ausstellung im Zusammenhang mit der Kohlenbergbautagung im September 1950, 25.05.1950, in: montan.dok/BBA 229/85.

<sup>58</sup> Vgl. Kohlenbergbau-Ausstellung 1950, Pressesonderdienst III, S. 6, in: montan.dok/BBA 12/243.



**Abb. 14:** Blick in die Sonderschau „Bergbau, Bergmann und Wirtschaft“ auf der Kohlenbergbau-Ausstellung 1950 in Essen

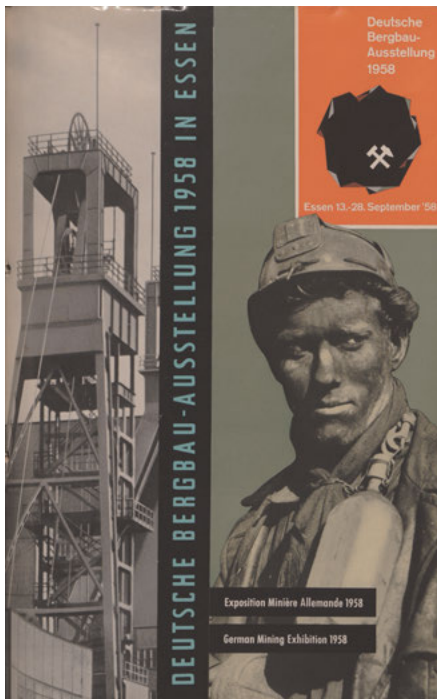


**Abb. 15:** „Deutsche Bergbau-Ausstellung“, Essen, 1958

Stand für die Organisatoren der Ausstellung von 1950 der Wunsch im Vordergrund, die Leistungsfähigkeit des deutschen Bergbaus in den unmittelbaren Nachkriegsjahren zu verbessern, so war die vom StbV organisierte Deutsche Bergbauausstellung von 1958 ein Ausweis der erreichten Leistungsfähigkeit, die sich nun ganz selbstverständlich, wie der dreisprachige Ausstellungsführer belegt, an ein internationales Publikum wandte (Abb. 15).<sup>59</sup>

Dabei steht das Jahr der Eröffnung innerhalb der deutschen Bergbaugeschichte für eine Zäsur. Wurde 1957 mit 149 Millionen Tonnen Steinkohle noch die höchste Jahresförderung in der BRD erreicht, so brach zum Jahreswechsel 1957/58 der Kohlenabsatz überraschend ein.<sup>60</sup> Zwar hatte es immer wieder Schwankungen im Absatz gegeben, doch diesmal war der Einbruch der Beginn einer lang anhaltenden Strukturkrise, dem in den 1960er-Jahren massenhaft Zechenstilllegungen folgten. Bereits Ende Februar 1958 fuhr an der Ruhr 16 000 Bergleute wegen mangelnder Nachfrage Feierschichten und lagen zum Jahreswechsel bereits 17 Millionen Tonnen Kohle auf Halde. Eine der Ursachen hierfür war die Konkurrenz anderer Energieträger, allen voran des Erdöls. Nicht allein rhetorisch fragte deshalb 1957 der Unternehmensverband Ruhrbergbau in einem Bericht, ob nicht das Ende des Kohlenzeitalters gekommen sei.<sup>61</sup>

Das Motto der Ausstellung „Gewinnung und Förderung von Steinkohle, ihre mechanische und thermische Veredelung sowie die Verwendung der Steinkohle für Feuerungszwecke“ stand daher ganz im Zeichen des Absatzes der Steinkohle für die Energiewirtschaft. Zugleich betonte Alfred Wimmelmann, Vorsitzender des StbV, bei seiner Eröffnungsrede einmal mehr die Notwendigkeit technischen Fortschritts, um die Wirtschaftlichkeit der Kohlenproduktion zu erhalten, war doch der Bergbau seiner Ansicht nach weiterhin die unverzichtbare „Lebensgrundlage“ der Völker.<sup>62</sup>

Angesichts dieser ungewissen Zukunft, betonte eine die Messe begleitende Sonderschau unter dem Titel „1858 bis 1958. 100 Jahre Fortschritt im Steinkohlenbergbau“ die wirtschaftlichen und sozialen Leistungen des Ruhrbergbaus,

<sup>59</sup> Vgl. Deutsche Bergbau-Ausstellung 1958 in Essen vom 13. bis 28. September 1958 auf dem Gelände am Grugapark in Essen, Essen 1958.

<sup>60</sup> Vgl. Farrenkopf, Michael: Wiederaufstieg und Niedergang des Bergbaus in der Bundesrepublik, in: Ziegler, Dieter (Hrsg.): Rohstoffgewinnung im Strukturwandel. Der deutsche Bergbau im 20. Jahrhundert, Münster 2013 (= Geschichte des deutschen Bergbaus, Bd. 4), S. 183–302, hier: S. 215.

<sup>61</sup> Vgl. Farrenkopf, Michael u. a. (Hrsg.): Glück auf! Ruhrgebiet. Der Steinkohlenbergbau nach 1945, Katalog der Ausstellung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum vom 6. Dezember 2009 bis 2. Mai 2010, Bochum 2009, S. 246.

<sup>62</sup> Alfred Wimmelmann: Entwurf der Begrüßungsansprache, 30.08.1958, montan.dok/BBA 16/1609, S. 6.

wobei sie den Beginn dieser Geschichte in der Gründung des Bergbau-Vereins im Dezember 1858 sah und damit höchst suggestiv die Geschichte des Ruhrbergbaus mit der Geschichte der daran beteiligten Unternehmen und Unternehmerpersönlichkeiten in eins setzte. Über die Gestaltung der Ausstellung gibt ein vom Büro Lorenz-V. Bogo erstelltes Konzept Auskunft.<sup>63</sup> Sie enthielt 30 ausschließlich mit Karten, Diagrammen, Fotografien und Fotomontagen versehene Abschnitte, darunter eine „Karte des Ruhrgebiets, aufleuchtend in den drei Etappen 1858 1908 1958“, die entsprechend einem stetig steigenden Bedarf die Ausbreitung der Abbauggebiete verdeutlichte. Weitere Abschnitte thematisierten im historischen Vergleich u. a. die hohen Investitionskosten im Bergbau, die Grubensicherheit und die gesundheitliche Betreuung. Auch die sich abzeichnende Krise griff die Ausstellung auf, zeigte sich jedoch für die Zukunft optimistisch. So heißt es in einer abschließenden Darstellung: „Der steigende Energiebedarf Europas wird sich noch für mehr als 20 Jahre vor allem auf die Kohle stützen müssen [...] Westeuropa wird nie die Investitionen zu bereuen haben, die es in den Bergbau steckt.“<sup>64</sup> In dieser allein auf statistische Daten reduzierten Darstellung spielte eine Historisierung des Bergbaus nur dann eine Rolle, wenn sie das gegenwärtig Erreichte im Sinne historischen Fortschritts untermauern konnte. Zudem fällt auf, dass die Erläuterung technischer Prozesse und Verfahren des Bergbaus, die noch in der Ausstellung acht Jahre zuvor eine wichtige Rolle gespielt hatten, gänzlich fehlt. Statt auf dreidimensionale Objekte wie Modelle oder originale Werkzeuge setzte die Ausstellung nun ganz auf Grafiken.

Insgesamt zeichneten die hier bislang vorgestellten Ausstellungen der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts ein Bild des deutschen Steinkohlenbergbaus als Teil einer Innovations- bzw. Fortschrittsgeschichte von Industrie und Technik und rückten damit zugleich die Leistungsfähigkeit der an ihm beteiligten Organisationen und Unternehmen in den Mittelpunkt. In dieser Gegenwartsperspektive war für eine historische Rückschau oder für eine Berücksichtigung historischer Objekte als Zeugen industriellen Fortschritts kaum Platz. Dies umso mehr als die genannten Ausstellungen den Bergbau zugleich als ein komplexes technisches, soziales und wirtschaftliches Gesamtsystem präsentierten und damit

<sup>63</sup> Vgl. Planung der Sonderschau des Unternehmensverbandes Ruhrbergbau und des Steinkohlenbergbau-Vereins 1958, 04.08.1958, in: montan.dok/BBA 16/1609. Einen Eindruck von der grafischen Gestaltung der Ausstellung gibt eine farbige Begleitbroschüre, in der die Fülle des statistischen Materials ausgebreitet ist. Vgl. Unternehmerverband Ruhrbergbau (Hrsg.): 1858–1958. 100 Jahre Fortschritt im Steinkohlenbergbau, Essen 5. Aufl. 1958, in: montan.dok/BBA 16/3936.

<sup>64</sup> Planung der Sonderschau des Unternehmensverbandes Ruhrbergbau und des Steinkohlenbergbau-Vereins 1958, 04.08.1958, in: montan.dok/BBA 16/1609, S. [16].

die einzelnen gewaltigen Maschinen und Anlagen in einen übergreifenden Zusammenhang rückten. Zugleich verfolgten die Ausstellungen mit ihren Modellen, Streckennachbauten und grafischen Präsentationen neue Strategien der Visualisierung. Das Spektrum reicht hier von den barock inspirierten und überladenen Präsentationen der Zeit vor dem Ersten Weltkrieg bis hin zum sachlichen Stil der 1920er- bis 1950er-Jahre. Besonders nachhaltig aber prägte die Darstellung des Arbeitsplatzes unter Tage in Anschauungsbergwerken und Streckennachbauten die Wahrnehmung des Steinkohlenbergbaus als eines technisierten und mechanisierten Arbeitsplatzes.

Doch die hier beschriebenen temporären Ausstellungen zeigen nur einen Ausschnitt einer allgemeinen auf Industrie und Technik bezogenen visuellen Kultur. Von großer Wirkung und Nachhaltigkeit waren zeitgleich die neuen Museen zu Technik, Industrie und Wirtschaft mit ihren Dauerausstellungen. In ihnen sollte es gelingen, den Steinkohlenbergbau in eine dezidiert historische Perspektive zu rücken und von hier aus den wichtigen Anteil von Alltag und Arbeit im Bergbau zu betonen. Ihrer Rolle in der Geschichte einer Musealisierung des Steinkohlenbergbaus ist der folgenden Abschnitt gewidmet.

## Die Historisierung des Bergbaus

Bereits in den frühen Industrie- und Gewerbeausstellungen zeigte sich der Wunsch, den Bergbau nicht allein aus rein technischer Perspektive, sondern zugleich als umfassendes System mit sozialen, wirtschaftlichen und politischen Bezügen in Szene zu setzen. Meist jedoch fokussierten diese Ausstellungen dabei ganz auf die Gegenwart, und es stellt sich daher die Frage nach einer alternativen Darstellungsweise, die den Bergbau konsequent in seiner historischen Dimension zur Darstellung bringt. Mit diesem Ansatz wäre eine neue Strategie der Musealisierung angesprochen, die die Objekte entweder als Sachzeugen auf ihre jeweilige historische Aussagekraft hin befragt oder sie mit dem nichttechnischen Blick auf Arbeit und Alltag im Medium der Ausstellung kontextualisiert. Der Ort, an dem diese Historisierung stattfinden sollte, war das historische bzw. technische Museum, das mit seinen Sammlungen die Objekte für eine Nachwelt bewahrte und kanonisierte und dabei, anders als die bislang angesprochenen temporären Ausstellungen, an der Konstruktion einer spezifischen, in unserem Falle bergbauspezifischen Erzählung mitwirkte.

Ein zentraler Anknüpfungspunkt für diese neue Strategie der Musealisierung war die Geschichte der Technik, verbunden mit einem bis heute wirksamen Deutungsmuster von Technik als linearer Fortschrittsgeschichte, als einer „Ge-

schichte der Sieger und der siegreichen Artefakte“.<sup>65</sup> Deren Ursprünge lassen sich bis zu den praktisch ausgerichteten Darstellungen in den Enzyklopädiën und Technologien des 18. und frühen 19. Jahrhunderts verorten, die die Lehre an den zu dieser Zeit neu gegründeten polytechnischen Schulen und Technischen Hochschulen begleiteten.<sup>66</sup> Doch erst im Zuge der Spezialisierung in den Ingenieurwissenschaften um die Jahrhundertwende bildete sich die Technikgeschichte als „eine Art randständige Subdisziplin“ aus, die sich bald darauf auch an den Hochschulen etablierte.<sup>67</sup> So richtete etwa die Technische Hochschule in Berlin 1909 für Conrad Matschoss mit der Reihe „Geschichte der Maschinentechnik“ den ersten technikgeschichtlichen Lehrauftrag ein. Es entstand eine Technikgeschichte, die eng an die einzelnen Ingenieurdisziplinen gebunden war und damit nicht nur der Selbstvergewisserung von Technikern und Ingenieuren diente, sondern letztlich auch die Technik als Teil einer allgemeinen Kulturgeschichte aufwertete. Waren es zu Beginn allein Ingenieure, die sich mit der Geschichte ihres Faches beschäftigten, so ist die Berücksichtigung der Technikgeschichte als Teil einer allgemeinen Geschichte durch die Fachhistoriker neueren Datums. In den 1960er-Jahren fand die Technikgeschichte, in Verbindung mit der modernen Wirtschafts- und Sozialgeschichte, ihren festen Platz an den Universitäten und organisierte die Fachkommunikation in eigenen Gesellschaften und Publikationen.

Die Musealisierung der Technik lief dabei durchaus parallel zu der hier skizzierten Akademisierung der Technikgeschichte, wobei sich die Anfänge bis spätestens in das 18. Jahrhundert zurückverfolgen lassen, als mit der Gründung des Pariser Conservatoire des Arts et Métiers 1794 zeitgleich das Musée des Arts et Métiers entstand, das Demonstrationen, Maschinen und Erfindungen für den dortigen polytechnischen Unterricht sammelte und bereitstellte. Dagegen geht die Geschichte des Londoner Science Museum auf die Weltausstellung des Jahres 1851 zurück, dessen Einnahmen für die Errichtung eines technischen Museums verwendet wurden.<sup>68</sup> Die ständig erweiterten Sammlungen, die zunächst vor allem aus Modellen des Patent Office bestanden, waren für die Öffentlichkeit

---

<sup>65</sup> Osietzki, Maria: Technik zwischen Genie und Wahnsinn. Zur Ideologie der Technikentwicklung und Aneignung, in: Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Medizin, Naturwissenschaft und Technik e. V. (Hrsg.): *Ideologie der Objekte – Objekte der Ideologie. Naturwissenschaft, Medizin und Technik in Museen des 20. Jahrhunderts*, Kassel 1991, S. 89–95, hier: S. 92.

<sup>66</sup> Vgl. König, Wolfgang (Hrsg.): *Technikgeschichte*, Stuttgart 2010, S. 7–23.

<sup>67</sup> Ebd., S. 9.

<sup>68</sup> Vgl. Bud, Robert: *Infected by the Bacillus of Science. The Explosion of South Kensington*, in: Morris, Peter J. T. (Hrsg.): *Science for the Nation. Perspectives on the History of the Science Museum*, London 2010, S. 11–40.

ab 1857 als Teil des South Kensington Museums zugänglich. Doch erst 1909 kam es zur Gründung des heutigen Science Museum, das 1928 ein eigenes neues Gebäude beziehen konnte.

Um die Jahrhundertwende bildeten sich, wie Helmuth Trischler betont, damit die Konturen eines nach heutigen Begriffen modernen Technikmuseums als Teil einer modernen Wissensgesellschaft heraus, als deren Eckpunkte Innovation, Verwissenschaftlichung und Öffentlichkeit gelten können.<sup>69</sup> Unter den zahlreichen Neugründungen dieser Zeit ragen vor allem das 1903 gegründete Deutsche Museum von Meisterwerken der Naturwissenschaft und Technik und die fünf Jahre später gegründeten technischen Museen in Wien und Prag heraus.

Doch trotz dieser spektakulären Gründungen war aufs Ganze gesehen das Thema Industrie und Technik im 19. und frühen 20. Jahrhundert in den Museen kaum vertreten. Die Vielzahl an heimatgeschichtlich und kulturhistorisch ausgerichteten Häusern widmete sich eher der frühmodernen Welt als der gegenwärtigen Industriegesellschaft.<sup>70</sup> Selbst in einer durch die Industrie wesentlich geprägten Stadt wie Duisburg gelang es nicht, im Anschluss an die Niederrheinische Schifffahrtsausstellung von 1927 eine Abteilung zur örtlichen Montangeschichte einzurichten.<sup>71</sup> Aber es gab Ausnahmen. In Essen zeigte sich bereits vor dem Ersten Weltkrieg der Wunsch, der die Stadt prägenden Kohle- und Stahlindustrie in einer eigenen Ausstellung Platz einzuräumen. Scheiterte dies zunächst an einer fehlenden Finanzierung und der Bereitschaft der Kohleindustrie, entsprechende Objekte bereitzustellen, waren dann ab 1927 mit dem Umzug von Teilen des Essener Stadtmuseums in ein ehemaliges Arbeiterheim der Firma Krupp neue Voraussetzungen hierfür vorhanden. Die neue Ausstellung des bald so bezeichneten Ruhrlandmuseums zeigte auf ca. 6000 m<sup>2</sup> neben dem Hüttenwesen auch die Gegenwart und Geschichte des Kohlenbergbaus.<sup>72</sup> Auch das 1929 eröffnete Industriemuseum Heimateerde in Gelsenkirchen thematisierte auf

---

**69** Vgl. Trischler, Helmuth: Das Technikmuseum im langen 19. Jahrhundert (s. Anmerkung 4), S. 83. Zur den in dieser Zeit einsetzenden neuen Ausstellungsformen vgl. Joachimides, Alexis: Die Museumsreformbewegung in Deutschland und die Entstehung des modernen Museums 1880–1940, Dresden 2001.

**70** Vgl. Griepentrog, Manfred: Kulturhistorische Museen in Westfalen (1900–1950). Geschichtsbilder, Kulturströmungen, Bildungskonzepte, Paderborn 1998, S. 224.

**71** Vgl. Rasch, Manfred: Bürgerliches Selbstbewußtsein und bürgerliche Selbstdarstellung. Zur Musealisierung von Industrie- und Technikgeschichte in Duisburg zu Beginn des 20. Jahrhunderts, in: Sommer, Susanne/Dunas, Peter (Hrsg.): 1902–2002. Kultur- und Stadthistorisches Museum Duisburg. Festschrift zum hundertjährigen Bestehen, Duisburg 2002, S. 145–179.

**72** Vgl. Heimsoth, Axel/Kerner, Frank (Hrsg.): Arbeit und Alltag. Industriekultur im Ruhr Museum. Katalog zur Ausstellung des Ruhr Museums vom 26. September bis 3. April 2016, Köln 2015, S. 10–19.



lokaler Ebene das Thema Steinkohlenbergbau. Ab 1932 zeigte es im Alten Amtshaus in Gelsenkirchen-Schalke ein kleines Anschauungsbergwerk.<sup>73</sup>

Für die museale Präsentation des Steinkohlenbergbaus spielte hier, neben lokalen und überregionalen Bezügen, die bereits aus dem Ausstellungswesen um 1900 bekannte enge Verflechtung von Bergbauindustrie und Museum eine wichtige Rolle, vor allem dann, wenn sich die neuen Ausstellungen immer wieder im Spannungsfeld von Historisierung und Gegenwartsbezug bewegten. Im Folgenden soll daher dieses Verhältnis an Beispielen näher beschrieben werden. Da ist zum einen das 1903 in München gegründete Deutsche Museum mit seinem 1925 eröffneten Anschauungsbergwerk zu nennen, dessen technikhistorische Erzählung im Sinne von Entwicklungslinien und dem Sammeln von Meisterwerken für viele nachfolgende Einrichtungen prägend war. Mit der Gründung des DBM 1930 in Bochum und der Eröffnung erster Ausstellungen ein Jahr später setzte dann eine weitere Phase der Musealisierung ein, in der die Steinkohle sich als Teil einer umfassenden Darstellung der Montangeschichte präsentierte. Doch das Thema war noch auf andere Weise gegenwärtig. Dies zeigt das Beispiel des 1926 gegründeten Reichsmuseums für Gesellschafts- und Wirtschaftskunde in Düsseldorf, das wirtschaftliche und soziale Aspekte des Bergbaus in den Mittelpunkt stellte. Neue Impulse setzten ab den 1960er-Jahren die Industriedenkmalpflege und der Erhalt von Zechenanlagen, die es erstmals möglich machten, am historischen Ort Arbeit und Alltag der Bergleute zu dokumentieren. Beispiele dafür sind das Anfang der 1970er-Jahre konzipierte Bergbaumuseum in Oelsnitz und das 1979 gegründete Westfälische Industriemuseum (heute: LWL-Industriemuseum) mit seinen drei Zechenstandorten.

## Das Deutsche Museum in München

Das 1903 von Oskar von Miller gegründete Museum von Meisterwerken der Naturwissenschaft und Technik hatte es sich zum Ziel gesetzt, die „Geschichtliche Entwicklung der Industrien bis zu den neuesten Errungenschaften“ zu zeigen.<sup>74</sup>

<sup>73</sup> Vgl. Siemer, Stefan: Industrie als Identitätsfaktor: Das Industriemuseum Heimateerde in Gelsenkirchen und sein Schaubergwerk (1929–1945), in: Der Anschnitt 69, 2017, S. 152–165.

<sup>74</sup> So in einem Rundschreiben der Museumsleitung, zitiert nach Füßl, Wilhelm: Konstruktion technischer Kultur: Sammlungspolitik des Deutschen Museums in den Aufbaujahren 1903 bis 1909, in: Hashagen, Ulf/Blumtritt, Oskar/Trischler, Helmuth (Hrsg.): Circa 1903. Artefakte in der Gründungszeit des Deutschen Museums, München 2003, S. 33–53, hier: S. 38. Siehe auch Füßl, Wilhelm: Gründung und Aufbau 1903–1925, in: ders./Trischler, Helmuth (Hrsg.): Geschichte des Deutschen Museums. Akteure, Artefakte, Ausstellungen, München 2003, S. 59–101.

Die ersten provisorischen Ausstellungen eröffneten 1909 während man noch im gleichen Jahr mit dem Bau eines neuen Museumsgebäudes auf der Isarinsel begann, das jedoch, durch den Ausbruch des Krieges verzögert, erst 1925 eröffnet werden konnte. In dieser langen Sammlungs- und Konzeptionsphase bildeten sich die Grundlinien einer historischen Darstellungsweise heraus, bei der es darum ging, den massiven Zustrom von Objekten durch die Industrie zu kanalisieren und durch eine geschickte Auswahl einzelner Objekte Gegenwart und geschichtliche Herleitung auszubalancieren.<sup>75</sup> Es entstanden ein wissenschaftlicher Ausschuss sowie ein weitgespanntes Netz von Referenten, meist Vertreter der entsprechenden technischen und wissenschaftlichen Disziplinen an den Universitäten, die den Aufbau der einzelnen Sammlungs- und Ausstellungsgebiete begleiteten. Grundlage der Arbeit waren die so genannten Wunschlisten, die auf Basis wissenschaftlich-technischer Lehrbücher die jeweiligen Objekte als bedeutende Erfindungen und Innovationen in eine Entwicklungsgeschichte der jeweiligen Fachdisziplin bzw. Branche einfügten.

Doch stand diesem auf Vollständigkeit bedachten, ja geradezu enzyklopädischen Ansatz zugleich der Wunsch gegenüber, einzelne Entdeckungen und Erfindungen im Verlauf einer linearen technik- und wissenschaftshistorischen Entwicklung herauszuheben und als Meisterwerke zu inszenieren. Anregungen zu dieser publikumswirksamen Ausstellungspraxis gehen auch auf Erfahrungen zurück, die von Miller als Veranstalter elektrotechnischer Ausstellungen in München 1882 und Frankfurt 1891 gesammelt hatte.<sup>76</sup> Das hier versammelte Spektrum objektbezogener Inszenierungen von Nachbildungen, Modellen, Rekonstruktionen bis hin zu Gemälden galt es nun in eine schlüssige historisch orientierte Ausstellungform zu übersetzen. Denn erst im Zusammenspiel mit den historischen Originalen konnte sich eine für die Technikmuseen typische Objektkultur entfalten, bei der das Verstehen der jeweiligen Funktionalität von Maschinen und Apparaturen gegenüber einer Kontextualisierung in sozialen oder etwa ökonomischen Zusammenhängen dominierte. Es erstaunt nicht, dass seitdem eigene Werkstätten zur Herstellung dieser neuen Ausstellungstechnik zu einem wichtigen Teil eines jeden technischen Museums wurden.<sup>77</sup>

---

<sup>75</sup> Vgl. Füßl, Wilhelm: Konstruktion technischer Kultur (s. Anmerkung 74), S. 37 f.

<sup>76</sup> Vgl. ebd., S. 63.

<sup>77</sup> Vgl. Siemer, Stefan: Das Original im Spiegel. Nachbildungen, Modelle und Demonstrationen im Deutschen Museum, in: *Kultur & Technik* 2, 2003, S. 28–32.



**Abb. 16:** Füllort mit Gestellförderung nach dem Vorbild der Schachanlage in Hausham im Anschauungsbergwerk des Deutschen Museums, 1925

Das mit der Museumseröffnung 1925 erstmals der Öffentlichkeit präsentierte Anschauungsbergwerk nahm diese Vorgaben auf und präsentierte dabei die Geschichte des Bergbaus erstmals ausschließlich in einer Situation unter Tage, wobei neben dem Kohlenbergbau auch der Erz- und Salzbergbau thematisiert wurden.<sup>78</sup> Bereits in den ersten Jahren nach der Museumsgründung beschrieb von Miller das Bergwerk als festen Bestandteil der Planungen: „In unserem Museum soll zur Erläuterung des Bergwesens auch ein unterirdisches Bergwerk ausgeführt werden, in welchem insbesondere die unter Tage gebrauchten Maschinen und Einrichtungen zur Aufstellung kommen sollen.“<sup>79</sup> Leitendes Prinzip war, ähnlich wie in den anderen Abteilungen des Museums, eine Darstellung in Entwicklungsreihen, die den Bergbau von den historisch belegten Anfängen bis in die Gegenwart fortführen sollte. Dabei stellte man hohe Ansprüche an die Gestaltung der Untertagewelt, die man durch Abgüsse und natürliche Farbgebung so naturgetreu wie möglich nachbildete. Zugleich erläuterten Funktionsmodelle und funktionstüchtige Originale Arbeitsabläufe und Arbeitstechniken, zeigten Modelle die sonst nicht ausstellbare Großtechnik von Fördergerüsten und Be-

<sup>78</sup> Vgl. Freymann, Klaus: Bergbau, in: Heckl, Wolfgang M. (Hrsg.): Technik, Welt, Wandel. Die Sammlungen des Deutschen Museums, München 2009, S. 6–12; ders.: Bergbau auf der Kohleninsel. Zur Entstehung des Anschauungsbergwerks, in: Füßl, Wilhelm/Trischler, Helmuth (Hrsg.): Geschichte des Deutschen Museums (s. Anmerkung 74), S. 289–322.

<sup>79</sup> Zitiert n. Freymann, Klaus: Bergbau auf der Kohleninsel (s. Anmerkung 78), S. 294.

triebsanlagen des modernen Bergbaus in verkleinerter Form. Ein Prunkstück stellte in dieser Hinsicht der Nachbau eines Erzbergwerks im Maßstab 1:1 dar, wie man es in den Illustrationen zu Georg Agricolas „De re metallica libri XII“ aus der Mitte des 16. Jahrhunderts gefunden hatte.<sup>80</sup>

Demgegenüber sollte sich die Darstellung des Steinkohlenbergbaus ganz auf die Gegenwart konzentrieren. 1911 plante man zunächst das Abteufen eines 60 m tiefen Schachtes unter der Isar, der auf zwei Sohlen den Betrieb einer modernen Schachtanlage zeigen sollte. Das Vorhaben wurde allerdings wegen der kaum zu bewältigenden Wasserhaltung bald wieder aufgegeben.<sup>81</sup> Stattdessen bemühte man sich in den folgenden Jahren um eine Gestaltung des Anschauungsbergwerks nach konkreten Vorbildern, wobei die Schachtanlage Shamrock in Herne und der Klenze-Schacht im oberbayerischen Hausham in die engere Auswahl kamen. Da sich das Rheinisch-Westfälische Kohlen-Syndikat unter Emil Kirdorf den Wünschen aus München nur wenig entgegenkommend zeigte, griff von Miller zur Darstellung allein auf den oberbayerischen Pechkohlenbergbau zurück. Es entstanden dann nach dem Vorbild des Klenze-Schachts 1925 die Nachbildungen eines Füllorts mit Gestellförderung, ein Streb mit Kopf- und Grundstrecke, ein Bremsberg und ein Blindschacht (Abb. 16). Der Steinkohlenbergbau an der Ruhr mit seinen modernen Schachtanlagen wurde dagegen lange Zeit nur in Modellen, wie etwa bei den Tagesanlagen der Zeche Zollern II/IV oder modernen Anlagen zur Kohlenveredelung, präsentiert.<sup>82</sup> Erst im Zuge der Neugestaltung und Erweiterung der Abteilung von 1953 bis 1955 fand mit der Darstellung eines Hobelstrebts der mechanisierte Ruhrbergbau erstmals seinen Platz im Anschauungsbergwerk, dem dann in den 1980er-Jahren ein moderner Walzenladerstreb folgte (Abb. 17).<sup>83</sup>

<sup>80</sup> Matschoss, Conrad (Hrsg.): Das Deutsche Museum (s. Anmerkung 1), S. 77.

<sup>81</sup> Vgl. Freymann, Klaus: Bergbau auf der Kohleninsel (s. Anmerkung 78), S. 300.

<sup>82</sup> Vgl. Matschoss, Conrad (Hrsg.): Das Deutsche Museum (s. Anmerkung 1), S. 97.

<sup>83</sup> Vgl. Freymann, Klaus: Bergbau auf der Kohleninsel (s. Anmerkung 78), S. 310. Die nicht ganz konfliktfreie Zusammenarbeit zwischen dem DBM, der Bergbauindustrie und dem Deutschen Museum von 1953 bis 1955 findet sich ausführlich dokumentiert in montan.dok/BBA 112/917 und montan.dok/BBA 112/918.

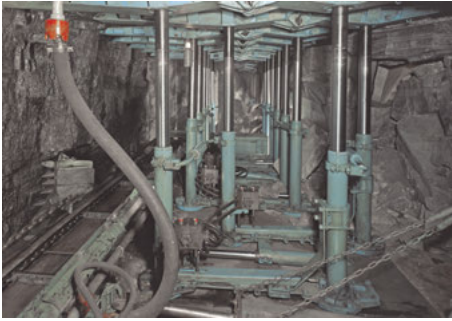


**Abb. 17:** Hobel, Panzerförderer, Hydraulischer Ausbau und Bruchbau im Anschauungsbergwerk des Deutschen Museums, 1968

Trotz der Absicht des Museumsgründers, nur den aktuellen Kohlenbergbau zur Darstellung zu bringen, hat sich über die Aktualisierungen der letzten Jahrzehnte hinweg eine historische Abfolge ergeben, die sich vom halbmechanisierten Stand um 1900 bis hin zur Vollmechanisierung der Gegenwart erstreckt. Zudem war der Steinkohlenbergbau, über eine steinkohlenspezifische Historisierung hinaus, im Deutschen Museum in eine übergreifende historische Abfolge bergbaulicher Praktiken eingebettet, die mit der Darstellung nach Agricola über das Salzbergwerk Wieliczka im 18. Jahrhundert bis in das 20. Jahrhundert reichte.

Bildete das Anschauungsbergwerk somit das Zentrum einer historischen Darstellung des Steinkohlenbergbaus, so vermittelten angrenzende Ausstellungsräume einen mehr systematischen Überblick, kamen doch hier mit den Grubenlampen, der Grubensicherheit, der Bohrtechnik oder dem Transport Themen zur Darstellung, die in jenem keinen Platz gefunden hatten. Auch hier dominierten auf kleinstem Raum die historische Reihung und die Darstellung von Entwicklungslinien, wobei historisch besonders wertvolle Objekte hervorgehoben wurden. So etwa bei der Aufstellung einer der ersten elektrischen Grubenlokomotiven von 1883, einer „Original-Benzinlokomotive“ oder „Modellen von älteren und neueren Preßluftlokomotiven“.<sup>84</sup> Doch blieb hier wie in den übrigen Ausstellungsbereichen das Spannungsfeld von Aktualitätsbezug und historischer Herleitung immer gegenwärtig.

<sup>84</sup> Deutsches Museum von Meisterwerken der Naturwissenschaft und Technik. Amtlicher Führer durch die Sammlungen, 2. vollständig neu bearb. und erw. Aufl., München 1928, S. 49.

## Das Deutsche Bergbau-Museum Bochum

Unverkennbar war der Erfolg des Münchner Anschauungsbergwerks ein Grund, auch im Ruhrgebiet die Gründung eines eigenen Bergbaumuseums voranzutreiben.<sup>85</sup> Doch reichen die Wurzeln dieser Musealisierung des Ruhrbergbaus bis weit in das 19. Jahrhundert zurück, als kurz nach Gründung der WBK 1864 und seiner Bergschule eine Lehrsammlung „bergbaulicher Utensilien und Materialien“ entstand, die, zusammen mit einer geologischen Abteilung, eine zentrale Rolle im künftigen Ausbildungs- und Forschungsbetrieb einnehmen sollte.<sup>86</sup> Dass diese Sammlungen später die Grundlage eines öffentlichen Bergbaumuseums bildeten, war zu diesem Zeitpunkt jedoch nicht absehbar. Doch bereits 1919 erklärte sich die WBK auf Drängen der Stadt Bochum bereit, die Sammlungen an einem Nachmittag in der Woche für die Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Zu sehen waren hier neben den technischen Sammlungen eine geologische Abteilung, die die Entstehung der Kohle seit der Kreidezeit erläuterte, sowie ein Saal über die Vermessung des rheinisch-westfälischen Kohlengebirges, wo Markscheideinstrumente, Flözkarten und Lagerstättenmodelle ausgestellt waren.<sup>87</sup>

Erst in den 1920er-Jahren wuchs seitens der Kohlenindustrie das Interesse, die Leistungen des Ruhrbergbaus in Form eines Bergbaumuseums zu präsentieren. Maßgeblich beteiligt an seiner Konzeption waren der Direktor der Bergschule Fritz Heise und der 1928 eingestellte promovierte Bergingenieur Heinrich Winkelmann, der von 1930 bis 1966 als erster Direktor den Aufbau und die Gestaltung der Sammlungen wesentlich prägen sollte. Bereits wenige Jahre nach der Gründung 1930 konnte das Museum in sechs Hallen und auf 3000 m<sup>2</sup> nicht nur die Objekte der Bochumer Lehrsammlung präsentieren, sondern mehr noch die zahlreichen von der Bergbauindustrie gestifteten Werkzeuge und Maschinen.

---

**85** Vgl. Hartung, Olaf: Museen des Industrialismus (s. Anmerkung 9), S. 285–412. Darüber hinaus auch Slotta, Rainer (Hrsg.): 75 Jahre Deutsches Bergbau-Museum Bochum (1930–2005). Vom Wachsen und Werden eines Museums, 2 Bde., Bochum 2005 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 134); Kroker, Evelyn: 50 Jahre Deutsches Bergbau-Museum Bochum. Grußworte, Festvortrag, Fotodokumentation, Bochum 1981.

**86** Zitiert nach Hartung, Olaf: Museen des Industrialismus (s. Anmerkung 9), S. 289. Vgl. zur Geschichte der Lehrsammlung Moitra, Stefan: Das Wissensrevier. 150 Jahre Bergbauforschung und Ausbildung bei der Westfälischen Berggewerkschaftskasse/DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung. Die Geschichte einer Institution, Bochum 2014 (= Kretschmann, Jürgen/Farrenkopf, Michael (Hrsg.): Das Wissensrevier. 150 Jahre Westfälische Berggewerkschaftskasse/DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung, Bd. 1), S. 132–139.

**87** Moitra, Stefan: Das Wissensrevier (s. Anmerkung 86), S. 133 f.

Zugleich entstand ab 1937 nach den Plänen des Industriearchitekten Fritz Schupp ein repräsentativer Neubau, der durch den Krieg verzögert erst in den 1950er-Jahren ganz fertiggestellt werden konnte.

Mit der Wiederöffnung des Museums nach dem Krieg löste sich das Museum von der für die Gründungsphase entscheidenden Fixierung auf den Steinkohlenbergbau und wandte sich mit dem Kali- und Erzbergbau sowie der Braunkohle neuen Themen zu, die nun innerhalb eines breiten historischen Spektrums von der Vor- und Frühgeschichte bis zur Gegenwart zur Darstellung kamen. Auch den bislang gegenüber der Technik vernachlässigten kulturgeschichtlichen Aspekten des Bergbaus räumte man seit den 1950er-Jahren vermehrt Raum ein, wobei man unter dem Stichwort „Brauchtum“ eine Verbindung zwischen Vergangenheit und Gegenwart des Bergbaus zu schaffen suchte, um so auf ein positives Bild dieses Berufes in der Öffentlichkeit hinzuwirken.<sup>88</sup> In den 1970er-Jahren bemühte man sich außerdem vermehrt um Besuchergruppen jenseits des bisherigen zumeist fachspezifischen Publikums und konzipierte neue attraktive Ausstellungen. Das gilt etwa für die 1974 eröffnete Abteilung Lagerstätten und Rohstoffe oder die ein Jahr später eröffnete Maschinenhalle zur Präsentation großer Bergbautechnik.<sup>89</sup> Nicht zuletzt verlieh das 1973 über dem Museumsgebäude errichtete Schachtgerüst der Dortmunder Zeche Germania als Aussichtsplattform und Zugang zum Anschauungsbergwerk dem DBM ein unverkennbares Gesicht. Zeitgleich mit diesen thematischen und räumlichen Erweiterungen positionierte sich das DBM mit den neuen Forschungsbereichen Montanarchäologie und Montangeschichte sowie der Erweiterung von Archiv und Bibliothek als Forschungsmuseum.<sup>90</sup>

---

**88** Vgl. Serries, Dorothee: Visionen in Vitrinen (s. Anmerkung 6).

**89** Vgl. Bolesta, Günter: Wandlungen der Museumsgestaltung in den letzten 40 Jahren im Deutschen Bergbau-Museum in Bochum, in: Mitteilungsblatt des Museumsverbandes für Niedersachsen und Bremen 38, 1990, S. 29–39, hier: S. 32.

**90** Slotta, Rainer (Hrsg.): 75 Jahre Deutsches Bergbau-Museum Bochum (s. Anmerkung 85), Bd. 1, S. 47.

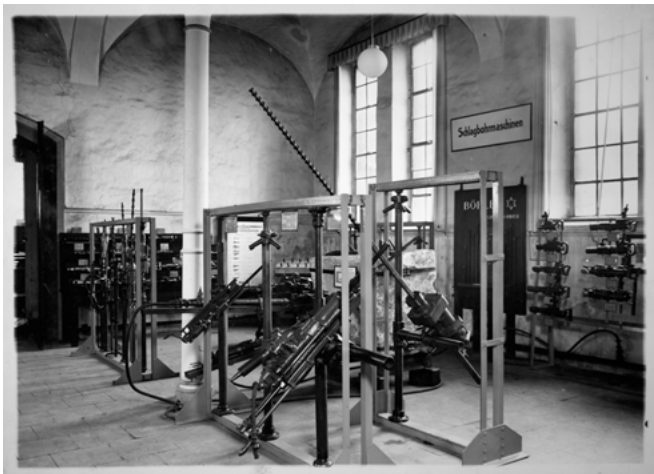


**Abb. 18:** Halle mit Bohrmaschinen im DBM, 1939



**Abb. 19:** Halle des DBM mit Grubenloks und Schrämmaschinen, 1932

Maßnahmen dieser Art lassen sich dabei als eine Auseinandersetzung mit seinem Ursprung aus einer technischen Lehrsammlung verstehen. Blickt man auf die Formierungs- und Konzeptionsphase in den 1920er- und 1930er-Jahren, so stand das neue Museum somit vor der Aufgabe, eine heterogene, auf Forschung und Ausbildung ausgerichtete Sammlung in das Medium einer publikumswirksamen Ausstellung zu überführen, die neben einer technischen und gegenwarts-



bezogenen auch eine historische Darstellung und Anordnung zu berücksichtigen hatte. Denn anders als das Deutsche Museum, das seine Sammlungen und Ausstellungen über einen längeren Zeitraum hinweg planmäßig wie auf dem Reißbrett entworfen hatte, verlief in Bochum die Historisierung des Bergbaus keineswegs geradlinig, sondern war vielmehr bestimmt von Einflussnahmen der Kohlenindustrie und deren Vertretern innerhalb der WBK, die einem historisierenden Ansatz sehr kritisch gegenüberstanden.<sup>91</sup>

Dieser Konflikt von historischer Ausrichtung und Gegenwartsbezug ist bereits im Gründungsvertrag angelegt. Dem Zweck des Museums, eine „Übersicht über die geschichtliche Entwicklung des Bergbaus“ zu ermöglichen, wurde hier zugleich seine künftige Rolle als Schaufenster des aktuellen Ruhrbergbaus an die Seite gestellt, um „den Firmen, welche für den Bergbau arbeiten, Gelegenheit zu geben, ihre Erzeugnisse in der Wirklichkeit oder im Modell auszustellen“.<sup>92</sup> Dazu passt, dass man beim Aufbau erster Ausstellungen das Ziel einer geradezu enzyklopädischen Vollständigkeit verfolgte und mit immer neuen Abteilungen und Unterabteilungen jeden technischen Arbeitsschritt des Kohlenbergbaus abzubilden suchte.<sup>93</sup> Innerhalb dieser Abteilungen ging es, wie zuvor schon im Deutschen Museum, darum, möglichst lückenlose Entwicklungsreihen zusammenzutragen, die dem Besucher etwa die technische Entwicklung des Gelechts, der Grubenlokomotiven, der Förderwagen, der Bohrmaschinen oder der Rettungsgeräte vor Augen führten (Abb. 18 und 19).<sup>94</sup> Von den Ursprüngen her fächerte sich die Technik in oft nur durch Details zu unterscheidende Bauarten verschiedener Hersteller auf, was etwa für die recht kurze, um 1850 einsetzende Geschichte des Bohrhammers 1934 die recht stattliche Anzahl von 150 ausgestellten Maschinen ergab.<sup>95</sup>

Ein Schlaglicht auf dieses Lavieren zwischen Historisierung und Gegenwartsbezug in der Anfangsphase des DBM wirft ein 1934 im Zusammenhang mit der Ausstellung „Braune Messe – Deutsche Woche“ in Essen veröffentlichter Artikel von Otto Krawehl. Krawehl, Vorstandsvorsitzender der Rheinischen Stahl-

---

**91** Dies zeigt sich u. a. daran, dass 1935 der ursprüngliche Namenszusatz „Geschichtliches“ wegfiel und das Museum sich von da an nur noch „Bergbaumuseum“ nannte. Vgl. Moitra, Stefan: Das Wissensrevier (s. Anmerkung 86), S. 137.

**92** Gründungsvertrag 1930. Zitiert nach Slotta, Rainer (Hrsg.): 75 Jahre Deutsches Bergbaumuseum Bochum (s. Anmerkung 85), Bd. 1, S. 22. Im Jahresbericht der WBK von 1938 ist sogar die Rede vom „Werbe- und Lehrinstitut für den Bergbau“, Moitra, Stefan: Das Wissensrevier (s. Anmerkung 86), S. 139.

**93** Vgl. Hartung, Olaf: Museen des Industrialismus (s. Anmerkung 9), S. 398.

**94** Vgl. Herbst, Fritz/Winkelmann, Heinrich: Das Geschichtliche Bergbau-Museum Bochum, Bochum 1934, S. 26–35.

**95** Vgl. ebd., S. 14.

werke in Essen und Mitglied der WBK, plädierte dafür, den Steinkohlenbergbau in einer publikumswirksamen Ausstellung vorzustellen, um so in der Öffentlichkeit ein positives Bild der Kohlenindustrie zu schaffen und den Absatz ihrer Produkte zu fördern. Eine solche „Verkaufspropaganda“ hätte sich jedoch klar von der historische Perspektive auf den Bergbau, wie er in den neuen Museen in München und Bochum zur Geltung kam, abzugrenzen.<sup>96</sup> Friedrich Herbst, Bergschuldirektor und Geschäftsführer der WBK, nahm den Vorschlag für das DBM auf und unterschied seinerseits klar zwischen Gegenwartsbezug und historischer Perspektive. Kämen für eine Werbeausstellung nur Gegenstände „jüngster Vergangenheit“ und „neuester Herstellung“ in Frage, so wären historische Gegenstände ganz allein dem DBM vorbehalten. Ganz in diesem Sinne hielt er dessen Ausbau „zu einer ausdrücklich auf Werbezwecke zugeschnittenen Industrieschau“ für abwegig.<sup>97</sup>

Doch diese idealtypische Gegenüberstellung von historischem Bergbau und publikumswirksamem Gegenwartsbezug täuscht. Denn gleichzeitig hatte sich der Bochumer Architekt Heinrich Holzapfel im Auftrag des Instituts für deutsche Wirtschaftspropaganda an Winkelmann mit der Bitte um Mitarbeit an einer geplanten Ausstellung „Der Bergbau“ gewandt und einen Entwurf zugeschickt, der sich geradezu als Blaupause für ein im Aufbau befindliches historisches Bergbaumuseum liest.<sup>98</sup> Holzapfel hatte eine dezidiert bergbauhistorische Perspektive im Sinn: „So soll die geplante Ausstellung ‚Der Bergbau‘ anfangend bei den geologischen Voraussetzungen, Uranfänge, zeitlichen Beginn, Entwicklung und heutigen Stand aufweisen“, heißt es in der Einleitung zum Exposé. Gegenüber diesem Konzept reagierten sowohl Herbst als auch Winkelmann ablehnend. Herbst sprach angesichts der vergangenen Ausstellungen geradezu von einer „Ausstellungsmüdigkeit“, und Winkelmann sah mit Blick auf den Aufbau der Sammlungen an seinem eigenen Haus kaum Möglichkeiten, Ausstellungsprojekte dieser Art zu realisieren.<sup>99</sup> Der eigentliche Grund, den Entwurf Holzapfels zurückzuweisen, dürfte allerdings darin zu suchen sein, dass er mit den eigenen Ausstellungsplänen konkurrierte. Eine umfassend und enzyklopädisch entworfene Ausstellung, die neben dem Bergbau auch die angrenzenden und weiterverarbeitenden Industrien aus historischer Perspektive in den Blick

<sup>96</sup> Krawehl, Otto: Hat die Steinkohle Interesse an eigenen Ausstellungen?, in: Braune Messe – Deutsche Woche. Deutsche Arbeit im deutschen Westen. Amtlicher Führer, Essen 1934, S. 46.

<sup>97</sup> Friedrich Herbst an Otto Krawehl, 10.11.1934, in: montan.dok/BBA 112/1713.

<sup>98</sup> Vgl. Entwurf zu einer Ausstellung „Der Bergbau“, aufgestellt vom Institut für Deutsche Wirtschaftspropaganda e. V., Berlin, Dezember 1934, in: montan.dok/BBA 112/1713.

<sup>99</sup> Vgl. Friedrich Herbst an Otto Krawehl, 06.10.1934, in: montan.dok/BBA 112/1713; Heinrich Winkelmann an Friedrich Herbst, 03.01.1935, in: montan.dok/BBA 112/1713.

nahm, lag nicht auf der Linie der damaligen Ausstellungspläne, die weitaus pragmatischer die auf die Gegenwart ausgerichteten Interessen der Bergbauindustrie spiegelten. Trotz dieser Vorbehalte schien sich Holzapfel mit seinem Entwurf für das im Aufbau befindliche DBM empfohlen zu haben: Ab 1937 war er für die Detailplanungen für den von Fritz Schupp entworfenen Museumsneubau und die Ausstellungen zuständig.<sup>100</sup>

Einen weiteren Ansatz, das im DBM problematische Verhältnis von Gegenwartsbezug und historischer Perspektive zu lösen, bot die räumliche Disposition des Ausstellungsgebäudes. Fand die Historisierung des Bergbaus in den Ausstellungshallen über eine chronologische Reihung bis in die Gegenwart statt, so gehörte es zum Konzept des darunter liegenden Anschauungsbergwerks, dem Besucher aktuelle und moderne Arbeitstechniken in einer möglichst realistischen Situation vor Augen zu führen.<sup>101</sup>

Die erste Konzeption des Anschauungsbergwerks im DBM reicht bis in die frühen 1920er-Jahre zurück, als der damalige Leiter der geologischen Abteilung der WBK, Paul Kukuk, 1922 eine historische Darstellung in der Ausstellung mit der Präsentation eines modernen Abbau- und Förderbetriebes in einem Anschauungsbergwerk kontrastierte.<sup>102</sup> Doch bei der Einrichtung der Ausstellungen begnügte man sich bei der Darstellung der Welt unter Tage zunächst mit Modellen, darunter eine Darstellung eines Schüttelrutschenbetriebs im Maßstab 1:4, das der Besucher durch Sehschlitze aus verschiedenen Perspektiven betrachten konnte.<sup>103</sup> Weitaus populärer waren allerdings eigens angefertigte „Originalaufnahmen von unter und über Tage“, von denen man je 36 Bilder in einem Stereobetrachter präsentierte, um so „besonders interessante oder charakteristische Betriebsmomente“ wiederzugeben.<sup>104</sup> Die ersten Arbeiten zum heutigen Anschauungsbergwerk begannen hingegen erst 1937, als man in 17 m Tiefe eine erste Sohle anlegte, die die Besucher ab 1941 auf insgesamt 600 m Strecke besichtigen konnten.<sup>105</sup> Nach dem Krieg fand ein weiterer Ausbau statt, bei dem

---

**100** Vgl. Hartung, Olaf: Museen des Industrialismus (s. Anmerkung 9), S. 353. Der Plan findet sich abgedruckt in Slotta, Rainer (Hrsg.): 75 Jahre Deutsches Bergbau-Museum Bochum (s. Anmerkung 85), Bd. 2, S. 637–643.

**101** Vgl. Müller, Siegfried: Das Anschauungsbergwerk, in: Slotta, Rainer (Hrsg.): 75 Jahre Deutsches Bergbau-Museum Bochum (s. Anmerkung 85), Bd. 2, S. 512–586.

**102** Eine ausführliche Diskussion des Plans bei Hartung, Olaf: Museen des Industrialismus (s. Anmerkung 9), S. 330–333.

**103** Herbst, Fritz/Winkelmann, Heinrich: Das Geschichtliche Bergbau-Museum (s. Anmerkung 94), S. 16.

**104** Winkelmann, Heinrich: Das Bergbau-Museum Bochum, in: Progressus. Fortschritte der deutschen Technik 4, H. 9, 1941, S. 485–493, hier: S. 488.

**105** Vgl. ebd., S. 493.

bis 1960 die Anlage auf eine Gesamtlänge von 2500 m erweitert wurde (Abb. 20). Auch zu dieser Zeit verfolgte man das Ziel, den zeitgenössischen Bergbau zu veranschaulichen, wobei man auf einer neu aufgefahrenen Sohle in einer Tiefe von 22 m einen modernen Hobelstreb einrichtete, dem 1964 ein vollmechanisierter Walzenstreb mit Schreitausbau folgte (Abb. 21). Hingegen ließ sich der Wunsch, den Abbau in steiler Lagerung auf einer dritten Sohle in 33 m Tiefe zu zeigen, wegen zu hoher Kosten nicht verwirklichen. Immerhin stieß man bei einer Probebohrung in 40 m Tiefe auf ein Kohlenflöz.<sup>106</sup> Eine letzte wesentliche Erweiterung erfolgte zwischen 1993 und 2003 mit dem Einbau eines modernen Schildausbaus, dessen Kohlenstoß nach dem Vorbild des saarländischen Bergwerks Ensdorf modelliert wurde.<sup>107</sup>



**Abb. 20:** Anschauungsbergwerk des DBM in den 1960er-Jahren

So ergab sich ähnlich wie in München über die schrittweise Erweiterung und Aktualisierung des Anschauungsbergwerks eine historische Abfolge, die dem ursprünglichen Konzept einer Veranschaulichung allein des modernen Bergbaus zuwiderlief. Heute kann der Besucher unter Tage einer historischen Erzählung des Steinkohlenbergbaus folgen, die ihn von den 1930er-Jahren bis in die Gegenwart führt und damit im Kern die mechanisierten und rationalisierten Verfahren aus der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts veranschaulicht.

<sup>106</sup> Müller, Siegfried: Das Anschauungsbergwerk (s. Anmerkung 101), S. 549 f.

<sup>107</sup> Vgl. ebd., S. 577.



**Abb. 21:** Anschauungsbergwerk des DBM mit Walzenladerstreb in den 1960er-Jahren

## Wirtschaftsmuseen

Die musealen Konzepte in München und Bochum ordneten den Steinkohlenbergbau in die übergeordnete Erzählung von Technik und Industrie ein, wobei in beiden Fällen die Einrichtung eines Anschauungsbergwerks im Mittelpunkt der Ausstellungen stand. Doch in den 1920er-Jahren nahm das Interesse zu, den Steinkohlenbergbau im Zusammenhang der Rohstoffindustrie als einen zentralen Faktor der Volkswirtschaft darzustellen. Neugründungen wie das Museum für Handel und Industrie in Köln und das Reichs- und Landesmuseum für Wirtschaft in Düsseldorf knüpften dabei an die bereits erwähnten temporären Industrie- und Gewerbeausstellungen an, entwickelten jedoch in ihren Dauerausstellungen neue Formen in der Darstellung wirtschaftlicher Zusammenhänge. Als Spezialmuseen erfüllten sie damit ihre Rolle als „Massenmedien zur Volksaufklärung“ und reihten sich in die zeitgleichen Ausstellungen etwa zu Hygiene und Arbeiterwohlfahrt ein.<sup>108</sup>

Das Museum für Handel und Industrie war eine Einrichtung der 1909 gegründeten Kölner Handelshochschule und sollte den Studenten unterrichts begleitend grundlegende Zusammenhänge der Wirtschaft anschaulich und begreiflich machen. So erläuterten Grafiken, Modelle und Filme den Werdegang vom Rohprodukt zum Fertigfabrikat, Statistiken und Karten wirtschaftliche Zu-

<sup>108</sup> Hartung, Olaf: Kleine Deutsche Museumsgeschichte. Von der Aufklärung bis zum frühen 20. Jahrhundert, Köln/Weimar 2010, S. 93–107.

sammenhänge und Produktionsgebiete. Das Museum richtete sich neben den Studierenden auch an ein allgemeines Publikum und zählte pro Jahr etwa 6500 Besucher.<sup>109</sup> Mit dem Neubau des Universitätshauptgebäudes von 1929 bis 1934 bezog das Museum dann neue Räumlichkeiten und eröffnete nach grundlegender Neugestaltung im Februar 1933 unter dem neuen Namen Schau westdeutscher Wirtschaft.<sup>110</sup>



**Abb. 22:** Abteilung Bergbau in der Schau westdeutscher Wirtschaft, 1933

Ziel der neuen Ausstellung war es, einen Querschnitt der Wirtschaft Westdeutschlands zu zeigen, wobei vier Abteilungen die Industriezweige Steine und Erden, Eisen und Stahl, Bekleidung und Ernährung sowie Bergbau vorstellten. Technischen und wissenschaftlichen Aspekten wurden dabei breiter Raum gewährt und die Herstellung und der Transport von Produkten in den Rahmen volkswirtschaftlicher Interessen gestellt. Damit war das Museum im Kern auf die Darstellung der Gegenwart ausgerichtet: „Historische Streiflichter werden nur

**109** Vgl. Universität Köln 1919–1929, Köln 1929, S. 116–118. Fast zeitgleich kam es 1906 in Hannover zur Gründung eines Handels- und Industriemuseums durch die dortige Industrie- und Handelskammer. 1931 wurde dort ein Schauergewerk eröffnet, das den Deister-Steinkohlenbergbau am Beispiel Barsinghausens darstellte. Vgl. G. Hirsch an Heinrich Winkelmann, 05.05.1931, in: montan.dok/BBA 112/983.

**110** Vgl. Bieroth, Ella: Schau Westdeutscher Wirtschaft. Universitätsneubau Köln-Lindenthal Langemarkplatz, Köln 1933; Die neue Universität Köln mit ihren Instituten und Seminaren, Köln 1938, S. 41–44; Heimbüchel, Bernd/Pabst, Klaus: Kölner Universitätsgeschichte, Bd. 2: Das 19. und 20. Jahrhundert, Köln 1988, S. 176, 526–529.

da gegeben, wo es besonders naheliegt, wie bei der Verhüttungs- und Bergbautechnik“.<sup>111</sup> Entsprechend der Fragestellung verließ man sich neben Originalobjekten und Modellen vor allem auf die grafische Aufbereitung von Statistiken und Karten, die man auf beleuchtete Glaswände aufbrachte. Diese „Leuchtstatistik“ dominierte in ihrer säulenförmigen Architektur den Eindruck vom Ausstellungsraum: „Die Bergbau-Abteilung ist ein fensterloser Raum, der durch indirekt beleuchtete Glaswände und Glassäulen erhellt wird. Auf diesen großen strahlenden Glasflächen sind die Statistiken untergebracht, aber nicht als trockene Zahlenkolonnen, sondern in Form farbiger Bilder, die in leichtfaßbarer Symbolik die Zusammenhänge veranschaulichen“ (Abb. 22).<sup>112</sup>

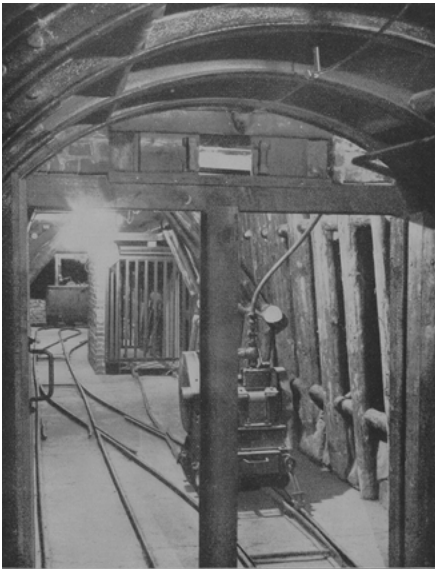


**Abb. 23:** Anschauungsbergwerk in der „Schau westdeutscher Wirtschaft“, Köln

Blickt man genauer auf den Steinkohlenbergbau, so ging es hier fast lehrbuchmäßig um die einzelnen Schritte, die zur Gewinnung der Kohle notwendig waren, etwa das Aufsuchen und Erkunden von Lagerstätten mittels Erkundungsbohrungen, der Sprengarbeit, dem Schachtabteufen am Beispiel des Gefrierverfahrens und die Wasserhaltung. Das Thema des Abbaus und der Förderung der Kohle wurde mit Hilfe eines eigens eingerichteten Anschauungsbergwerks im

<sup>111</sup> Bieroth, Ella: Schau Westdeutscher Wirtschaft (s. Anmerkung 110), S. 4.

<sup>112</sup> Vgl. ebd., S. 6.

Keller deutlich (Abb. 23). Das vom Essener Maler und Grafiker Kurt Holl eingerichtete Bergwerk stellte auf ca. 40 m den Querschlag eines Steinkohlenbergwerks mit betriebsfähigen Maschinen dar, die den damals aktuellen Stand der Technik repräsentierten. Der Besucher konnte hier eine Wassertür mit automatischem Türöffner, verschiedene Ausbauarten in Holz und Eisen, Pressluftapparate wie Bohr- und Abbauhämmer, Weichen- und Schienenkonstruktionen, eine Streckenhaspel sowie einen Blindschacht besichtigen.<sup>113</sup> Einen Blick auf das komplexe technische System des über- und untertägigen Bergbaus vermittelte ein Modell der Zeche Shamrock III/IV, das sowohl die Tagesanlagen als auch im Querschnitt die Anordnung von Förder- und Wetterschächten, von Kohlenflözen und Bremsbergen vor Augen führte. Es befand sich genau dort, wo der Besucher über eine Treppe in das Anschauungsbergwerk hinabsteigen konnte (Abb. 24).

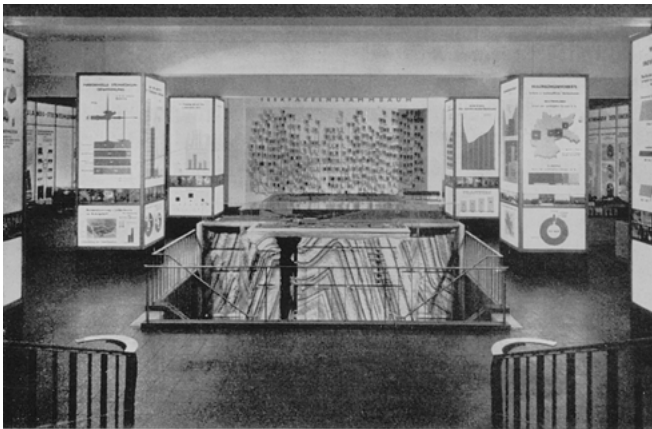


**Abb. 24:** Abteilung Bergbau in der „Schau westdeutscher Wirtschaft“ mit dem Modell des Grubenbaus der Zeche Shamrock III/IV. Im Hintergrund ist der Teerfarbenstammbaum zu erkennen

Neben diesen technischen Aspekten der Kohलगewinnung thematisierten die zahlreichen Schautafeln die organisatorische Rationalisierung, die Verteilung des Felderbesitzes, den Verbrauch der Kohle und die zu ihrem Weitertransport notwendigen Infrastrukturen. Im Zusammenhang mit dem Kokereiwesen, das von seiner technischen Seite her mit einem Modell einer Anlage im ober-schlesischen Gleiwitz erklärt wurde, ging es in der Ausstellung ebenfalls um die wichtige Gewinnung von Kohle-Nebenprodukten, für die ein Stammbaum mit den aus

<sup>113</sup> Vgl. ebd., S. 25.



Steinkohlenteer gewonnenen künstlichen Farben stand. Weitere Grafiken waren dem Erdöl als Konkurrent der Kohle gewidmet und der Frage, wieweit die Wirtschaftskrise von 1929 Einfluss auf die Entwicklung des Steinkohlenbergbaus hatte.

Anders als die aus einem Universitätsinstitut entstandene Kölner Schau, ging das 1926 eröffnete Reichs- und Landesmuseum für Wirtschaft auf eine Idee Oskar von Millers zurück, der dem Deutschen Museum eine Einrichtung an die Seite stellen wollte, in der die dort vernachlässigten Aspekte von menschlicher Arbeit und Wirtschaft im Mittelpunkt standen.<sup>114</sup> Die Gründung des neuen Museums fand im Anschluss an die 1926 geschlossene Gesolei in Düsseldorf statt, zwei Jahre später eröffnete das Museum in einem der ehemaligen Ausstellungsgeläude. Ziel war es, über verschiedene Abteilungen wie Bevölkerungsstatistik, Stahl und Eisen, Verkehr und zur Geschichte der menschlichen Arbeit, grundlegende Kenntnisse über wirtschaftliche Verhältnisse an breite Bevölkerungsschichten zu vermitteln. Bei der Gestaltung setzte man, wie später auch in Köln, auf hinterleuchtete Bildtafeln, Modelle und statistisches Material in besucherorientierter Aufbereitung.<sup>115</sup>

Ab 1933 wurde das Museum auf nationalsozialistischen Kurs gebracht und sollte unter dem neuen Namen Reichswirtschaftsmuseum Volk und Arbeit im Sinne der Volkspädagogik die wirtschaftlichen und gesellschaftspolitischen Ziele der neuen Führung propagieren. Neuer Direktor wurde 1936 Hanns Biberger, ein ehemaliger Mitarbeiter Oskar von Millers, der bereits 1934 an der Berliner Propagandaexposition „Deutsches Volk – Deutsche Arbeit“ mitgearbeitet hatte.<sup>116</sup> In der neugestalteten Ausstellung plante man nun, „Wirtschaft und Gesellschaft in ihren engen Zusammenhängen mit der Volks- und Betriebsgemeinschaft im Sinne der nationalsozialistischen Weltanschauung“ darzustellen, wobei man eine bloße „Anhäufung toter Museumsgegenstände“ zu vermeiden suchte.<sup>117</sup>

Der Kohlenbergbau trat hier erstmals in der Sonderschau „Der berufstätige Mensch in der Wirtschaft“ vom Dezember 1935 prominent in Erscheinung. Die Ausstellung sollte dem Besucher zeigen, „wie in schicksalhafter Verbundenheit von Arbeit, Blut und Boden die Entwicklung des deutschen Volkes und der deut-

<sup>114</sup> Vgl. Zielke, Heiko: „Die große Masse des Volkes wirtschaftlich denken lehren.“ Zur Geschichte des Düsseldorfer Reichs- und Landesmuseums für Wirtschaft 1926 bis 1958, in: Geschichte im Westen 15, 2000, S. 65–94.

<sup>115</sup> Vgl. Fraenkel, Marta: Ein neuartiges Museum. Reichsmuseum für Gesellschafts- und Wirtschaftskunde in Düsseldorf (e. V.), in: Museumskunde NF 1, 1929, S. 23–31.

<sup>116</sup> Vgl. Zielke, Heiko: „Die große Masse des Volkes wirtschaftlich denken lehren.“ (s. Anmerkung 114), S. 86.

<sup>117</sup> Düsseldorf Nachrichten v. 18.04.1935, in: montan.dok/BBA 112/1755.

schen Wirtschaft sich von der Haus- und Hofwirtschaft bis zur modernen Industriegewirtschaft vollzog.“<sup>118</sup> In diesem Sinne zeigte eine darin enthaltene technische Schau nicht nur auf den Aufbau eines Bergwerks, sondern auch die verschiedenen an der Arbeit beteiligten Berufsgruppen und ihre Arbeit.<sup>119</sup> Dies lässt sich überdies als Spitze gegen die Bochumer Neugründung verstehen, die die Geschichte des Bergbaus mittels technischer Entwicklungsreihen darstellte. So monierte etwa der neugewählte Geschäftsführer der WBK und Mitglied der NSDAP, Theobald Keyser, das Fehlen wirtschaftlicher und sozialer Aspekte in den dortigen Ausstellungen und machte damit zugleich deutlich, dass sich das DBM über dieses Thema in den Dienst politischer Propaganda zu stellen hätte.<sup>120</sup>

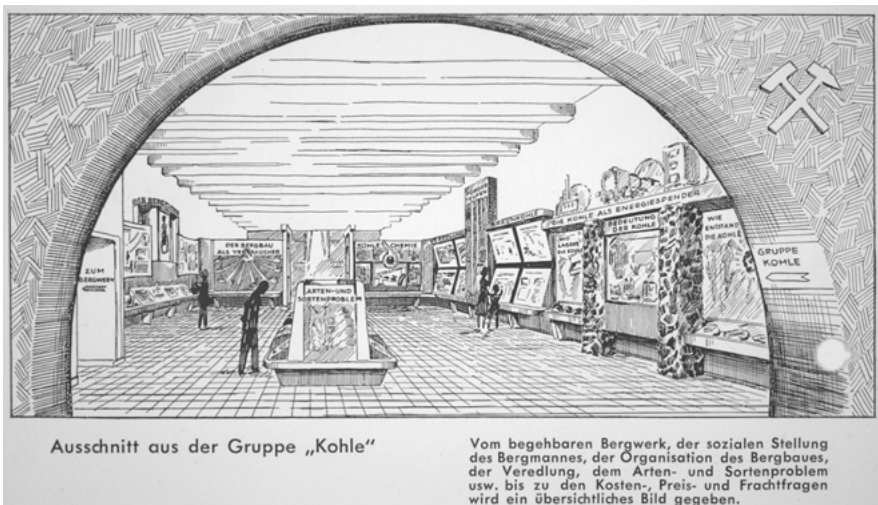


**Abb. 25:** Die Gruppe Kohle des Landesmuseums Volk und Wirtschaft, Düsseldorf, 1951

Nach der fast kompletten Zerstörung des Wirtschaftsmuseums während eines Luftangriffs 1943 setzte sich Biberger in der Nachkriegszeit für dessen Wiederaufbau ein. Hatte er die Einrichtung zuvor in den Dienst nationalsozialistischer Propaganda gestellt, so knüpfte er mit der Neugestaltung nun an die Weimarer Gründung an, indem er, in Abgrenzung zu einer rein technikgeschichtlichen Darstellung, die industrielle Arbeit mit ihren wirtschaftlichen Aspekten einmal

<sup>118</sup> Der berufstätige Mensch in der Wirtschaft, in: Der Ruhr-Arbeiter, Dezember 1935, in: montan.dok/BBA 112/1755.

<sup>119</sup> Ebd.

<sup>120</sup> Vgl. Hartung, Olaf: Museen des Industrialismus (s. Anmerkung 9), S. 394 f.

mehr ins Zentrum rückte.<sup>121</sup> In dem im Dezember 1951 unter dem Namen Landesmuseum für Volk und Wirtschaft an gleicher Stelle eröffneten Museum spielte die Gruppe Kohle in der Wirtschaft mit den Abteilungen Schachtbau, Anschauungsbergwerk, allgemeine Entwicklung und volkswirtschaftliche Bedeutung sowie Sozialabteilung eine wichtige Rolle. Unter Mithilfe des DBM und der DKBL und ihres Direktors Heinrich Kost entstanden großformatige Schautafeln mit statistischen Angaben, Fotografien und Modellen (Abb. 25).<sup>122</sup> Dabei zeigte sich das Museum, was die Darstellung betraf, auf der Höhe der Zeit. Nach einem Besuch bei Biberger ein halbes Jahr vor der Eröffnung hielt Wilhelm Reerink, zuständig für den Bereich Kokereiforschung bei der DKBL, seine Eindrücke fest: „Zahlreiche Leucht- und Bewegungs-Modelle und plastische Darstellungen beleben das Museum, während Modelle technischer Anlagen nur einzeln ausgestellt sind. Jedoch ist wie in München [im Deutschen Museum, St. S.] dem Beschauer durch Bedienung von Intaktknöpfen und Hebeln eine Beleuchtung oder Ingangsetzung dessen ermöglicht, was er näher schauen möchte.“ Weitaus kritischer beurteilte Julius Raub, Kustos am DBM, diese Art der Darstellung, der er jede objektbezogene Anschaulichkeit absprach. Die Ausstellung bestünde, so Raub, im Wesentlichen aus „Pappe, Glas und Malerei“ und beschränke sich inhaltlich auf die Verarbeitung eines „ungeheuren Zahlenmaterials“, als habe man ein statistisches Jahrbuch in eine Ausstellung übertragen.<sup>123</sup>

In dieser Darstellung der Steinkohle als Wirtschaftsfaktor im bundesrepublikanischen Wiederaufbau ist die Düsseldorfer Einrichtung der Kölner „Schau westdeutscher Wirtschaft“ durchaus vergleichbar. Dennoch verließ man sich hier wie dort nicht allein auf Statistiken und Grafiken, sondern ließ den Besucher seinen Rundgang in einem Anschauungsbergwerk im Keller beginnen, das die Arbeitswelt des Bergmanns unter technischen Gesichtspunkten veranschaulichen sollte. Zu sehen waren in Düsseldorf ein Bruchabbau mit einer Schüttelrut-

<sup>121</sup> Vgl. Zielke, Heiko: „Die große Masse des Volkes wirtschaftlich denken lehren.“ (s. Anmerkung 114), S. 92.

<sup>122</sup> Biberger, Hanns (Hrsg.): Führer durch Deutschlands Wirtschaftsmuseum. Landesmuseum Volk und Wirtschaft, Düsseldorf 1951. Das Anschauungsbergwerk von 1951 wurde 1970 unter Mithilfe der RAG und der Bergwerksdirektion Niederrhein umgebaut und modernisiert. Es umfasste nun u. a. einen vollmechanisierten Streb mit hydraulischem Ausbau, Kohlenhobel und Panzerförderer. Vgl. den Flyer Wirtschaftsmuseum. Informationen über das Bergwerk [1971], der neben Informationen über das Bergwerk auch einen detaillierten Grundriß enthält, in: montan.dok/BBA 112/913.

<sup>123</sup> Aktennotiz von Wilhelm Reerink anlässlich einer Besuches bei Hanns Biberger, 30.05.1951, in: montan.dok/BBA 229/86; Julius Raub: Aktenvermerk Betr: Besuch des Wirtschafts-Museums in Düsseldorf. Gespräch mit Herrn Direktor Biberger, Bochum 13.12.1951, montan.dok/BBA 112/908.

sche, ein halbmechanisierter Abbau in einem Panzerstreb, der Abbau mittels Abbauhammer und ein Streckenvortrieb mit entsprechenden Bohrwerkzeugen.<sup>124</sup> Im weiteren Rundgang schloss sich eine Darstellung der Entstehung der verschiedenen Lagerstätten im Ruhrbergbau, der wirtschaftlichen Bedingungen bei ihrer Förderung und von Aspekten der Weiterverarbeitung an. Die Sozialabteilung behandelte die Themen Wohnen, Ausbildung, Werksfürsorge und die Organisationsformen des Bergbaus von 1300 bis heute. Der schon aus den Ausstellungen des DBM bekannte Stereoskopbetrachter führte den Betrachter in die „Welt des Bergmanns“ ein.<sup>125</sup>

So boten die beiden Einrichtungen in Köln und Düsseldorf eine Möglichkeit, die Technik des Bergbaus in ihrer sozialen und wirtschaftlichen Bedeutung zu hinterfragen. Allerdings fand das für die Technikmuseen so bezeichnende Konzept, den Bergbau über die dort eingesetzten Werkzeuge und Maschinen als eine Abfolge technischer Lösungsansätze zu erzählen, in den Wirtschaftsmuseen keine Entsprechung, waren sie doch von ihrer Konzeption ganz den Fragestellungen der Gegenwart bzw. zukünftiger Entwicklungen verpflichtet. Überdies fällt auf, dass, abgesehen von den propagandistischen Überhöhungen zur Zeit des Nationalsozialismus, das Thema Arbeit und die spezifischen Arbeitsbedingungen des Bergmanns kaum thematisiert wurden. Zwar boten die Anschauungsbergwerke einen Eindruck von der Gewinnung und Förderung des Produkts Steinkohle, doch blieben die alltäglichen Gefahren und gesundheitliche Belastungen zugunsten rein technischer Abläufe ausgeblendet. Das sollte sich erst ändern, als mit den Industriemuseen in den 1980er-Jahren ein neuer Museumstyp entstand, der den Kohlenbergbau auf neue Weise zur Darstellung brachte.

## Arbeit und Alltag: Industriemuseen

Seit den 1960er-Jahren kamen aus der Denkmalpflege heraus neue Impulse, die eine rein technikgeschichtliche oder wirtschaftliche Kontextualisierung des Steinkohlenbergbaus in Frage stellten.<sup>126</sup> Dies galt für die DDR mit ihrem Kon-

<sup>124</sup> Biberger, Hanns (Hrsg.): Führer durch Deutschlands Wirtschaftsmuseum (s. Anmerkung 122), S. 72. Insbesondere das Anschauungsbergwerk sollte nach der Vorstellung der Bergbauindustrie „der Öffentlichkeit einen positiven Eindruck über den Bergbau, vor allem über die Arbeit des Bergmanns untertage“ vermitteln. Heinrich Kost an das DBM, Essen 28.03.1950, montan.dok/BBA 112/922.

<sup>125</sup> Ebd., S. 80.

<sup>126</sup> Zur Geschichte der Denkmalpflege vgl. Waentig, Friederike: Denkmale der Technik und Industrie. Definition und Geschichte, in: Technikgeschichte 67, 2000, S. 85–110; Kierdorf, Alexander/Hassler, Uta: Denkmale (s. Anmerkung 7), S. 107–131.

zept technischer Denkmäler ebenso wie für die westdeutschen Industriemuseen und dem daraus hergeleiteten Begriff der Industriekultur.<sup>127</sup> In gewisser Weise beerbten diese neuen Museen die Technikmuseen alten Stils und erweiterten sie um die Aspekte Alltag und Arbeit.<sup>128</sup>

Der Ursprung dieser Bemühungen, technische Denkmäler zum Ausgangspunkt für eine Musealisierung des Steinkohlenbergbaus zu nehmen, lässt sich bis in die Anfangsgeschichte des Deutschen Museums zurückverfolgen. Ein Jahr nach der Eröffnung 1925 kam es hier zur Gründung der Georg-Agricola-Gesellschaft, die es sich zum Ziel gesetzt hatte, eine Neuübersetzung von Georg Agricolas „De re metallica libri XII“ zu finanzieren.<sup>129</sup> Doch ergab sich aus dieser Herleitung des modernen Bergbaus aus seinen frühneuzeitlichen Anfängen zugleich ein neuer Blick auf die historischen Objektzeugen. In den Blickpunkt gerieten bald neben einzelnen Maschinen ganze Gebäudeensembles, die fest mit einem historischen Standort und einer Landschaft verbunden waren. Mit dem von Conrad Matschoss und Werner Lindner, Geschäftsführer des Deutschen Bunds Heimatschutz, 1932 im Auftrag der Agricola-Gesellschaft herausgegebenen Buch „Technische Kulturdenkmale“ erschien dann erstmals eine Beschreibung dieser bislang vernachlässigten, vom Verfall bedrohten Bauwerke mit der Absicht, sie als kulturgeschichtliche Zeugnisse neben der bürgerlichen und bauerlichen Baukunst vor dem Verfall zu retten.<sup>130</sup> Unter ihnen nehmen die „Kulturdenkmale im Bergbau und Salinenwesen“ einen prominenten Platz ein, wobei auch die Übertageanlagen früher Steinkohlenzechen an der Ruhr, etwa Malakowtürme und Stollenmundlöcher, als erhaltenswerte technikhistorische Zeugnisse in den Blick geraten.<sup>131</sup> Alles in allem ging es Matschoss und Lindner um die Vermittlung eines vorindustriellen Bildes der Technik, bei dem Bauwerke wie Brücken, Windmühlen, Krananlagen sich in ein oft als pittoresk empfundenes Landschafts- und Stadtbild einfügen, allerdings der massive Industrialisierungsprozess des 19. und 20. Jahrhunderts und seine allerorten rauchenden Schloten ausgeblendet blieb.

**127** Vgl. Berger, Stefan: Industriekultur und Strukturwandel in deutschen Bergbauregionen nach 1945, in: Geschichte des deutschen Bergbaus (s. Anmerkung 17), S. 571–601, hier: S. 585 f.

**128** Zum Begriff Alltag vgl. Daniel, Ute: Kompendium Kulturgeschichte. Theorien, Praxis, Schlüsselwörter, Frankfurt am Main 2001, S. 298–313, die das Ruhrgebiet zur „alltagsgeschichtlich wohl bestuntersuchten Region“ zählt, ebd. S. 304.

**129** Vgl. Albrecht, Helmuth: 60 Jahre Georg-Agricola-Gesellschaft, Essen 1986.

**130** Vgl. Matschoss, Conrad/Lindner, Werner (Hrsg.): Technische Kulturdenkmale, München [1932] 1984, S. 8. Zur Entstehung des Buches vgl. Kierdorf, Alexander/Hassler, Uta: Denkmale (s. Anmerkung 7), S. 34–38.

**131** Vgl. ebd., S. 33–48.

Damit zeichneten sich schon früh zwei unterschiedliche Strategien der Musealisierung ab, von denen die eine Technik und Industrie in eine lange Tradition des Handwerks zu stellen sucht, hingegen die andere dem Bedürfnis entgegenkam, die immer komplexer werdenden technischen Systeme aus der Perspektive der Gegenwart zu erklären. Anders ausgedrückt: Ging es im einen Fall um eine Kompensation der Folgen der Industriegesellschaft, ging es im anderen darum, durch das Erklären technischer Zusammenhänge deren Akzeptanz zu erhöhen. Hatte bei der Musealisierung des Bergbaus bislang zumeist der Wunsch nach Erklärung der gegenwärtigen Leistungen im Mittelpunkt gestanden, so kommen mit dem Blick auf die Technik als historische Kulturleistung neue Motivlagen ins Spiel. Denn ähnlich der Heimatbewegung im ausgehenden 19. Jahrhundert, lässt sich nun auch die Musealisierung der Technik als Kompensationsbewegung gegenüber den Folgen einer industriell geprägten Moderne historisch verstehen.<sup>132</sup>

Kurz nach dem Zweiten Weltkrieg rückte eine Ausstellung in Görlitz 1952 die technischen Kulturdenkmale Sachsens erstmals in den Mittelpunkt. Für die junge DDR war das Thema von besonderer Bedeutung, ging es doch darum, den arbeitenden Menschen und die von ihm entwickelte Technik besonders herauszustellen. So schreibt der damalige Landesdenkmalpfleger Hans Nadler, dass nicht nur eine systematische Erfassung notwendig sei, sondern auch wenn möglich die Erhaltung am Ort und als laufender Betrieb oder zumindest als technisches Museum. „Das Altenberger Pochwerk, der Göltzschtal-Viadukt oder der Frohnauer Hammer“, so schreibt Nadler, „werden eine gleiche Beachtung finden wie Dome und Schlösser.“<sup>133</sup>

In den 1960er-Jahren führte man diese Überlegungen und Pläne weiter, als es darum ging, ehemalige Zechananlagen aus der Hochzeit der Industrialisierung einer musealen Nutzung zuzuführen. Im Jahr 1969 plädierte Otfried Wagenbreth, Dozent für Geologie und technische Gesteinskunde an der Hochschule für Architektur und Bauwesen in Weimar, aus marxistischer Sicht für die Berücksichtigung technischer Objekte, als „originale Zeugen früherer Produktions-epochen“ in Ergänzung zu den von den Historikern ausgewerteten Schriftquellen.<sup>134</sup> Für eine Darstellung der historischen Entwicklung der Arbeiterbewegung sei die Berücksichtigung technischer Kulturdenkmäler geradezu unerlässlich,

<sup>132</sup> Vgl. Roth, Martin: Heimatmuseum (s. Anmerkung 49), S. 255.

<sup>133</sup> Ausstellung technischer Kulturdenkmale. Zeichnungen aus dem Planarchiv des Landesamtes für Volkskunde und Denkmalpflege und Modelle aus sächsischen Museen, Görlitz 1952, S. 3.

<sup>134</sup> Wagenbreth, Otfried: Die Pflege technischer Kulturdenkmale – eine neue gesellschaftliche Aufgabe unserer Zeit und unseres Staates zur Popularisierung der Geschichte der Produktiv-

nicht zuletzt auch deshalb, weil sie innerhalb von Ausstellungen und Museen auf die Besucher anschaulicher und lebendiger wirkten als Texte. Zugleich hätten technische Kulturdenkmäler Landschaften und Stadtsilhouetten ebenso geprägt wie Burgen, Schlösser und Bürgerhäuser und es sei an der Zeit, der fast ausschließlichen Beschäftigung mit Kunstdenkmälern bei der denkmalpflegerischen Arbeit ein Ende zu bereiten. Für das Gebiet der DDR schlug Wagenbreth daher vor, Denkmalschwerpunkte auszuwählen, die u. a. neben dem Hüttenwesen, der Baustoff- und Textilindustrie oder des Verkehrs besonders den Bergbau zum Thema hatten. Damit setzte sich ein Denkmalbegriff durch, der an die Stelle ästhetischer Kriterien die technik- und sozialgeschichtliche Relevanz der Bauten in den Vordergrund stellte, was es zugleich erlaubte, große Industrieanlagen zu berücksichtigen. In der erstmals 1973 erschienenen Übersicht „Technische Denkmale in der Deutschen Demokratischen Republik“ gibt Wagenbreth zusammen mit Eberhard Wächtler, Bergbauhistoriker an der Bergakademie Freiberg, eine Übersicht über die bislang museal erschlossenen Industrieanlagen und Industriedenkmäler.<sup>135</sup>

Für den Steinkohlenbergbau erschien Wagenbreth das Oelsnitzer Revier am geeignetsten, war doch an ihm, mit seinen zahlreichen Zechenstandorten, die rasante technische Entwicklung des Steinkohlenbergbaus im 20. Jahrhundert gut ablesbar. Nicht zuletzt ließ sich an wichtige Etappen in der Geschichte der Arbeiterbewegung und der DDR erinnern, hatten doch hier Bergleute erstmals Kontakt zu Karl Marx aufgenommen und später der Bergmann Adolf Hennecke mit seinen Bestleistungen die Grundlage für die Aktivistenbewegung in der DDR gelegt.<sup>136</sup>

Ausgewählt wurde der 1971 stillgelegte Karl-Liebnecht-Schacht, der 1896 unter dem Namen Kaiserin-Augusta den Betrieb aufgenommen hatte und im Laufe der Jahre zur bedeutendsten Schachthanlage des Reviers ausgebaut worden war. Eberhard Wächtler würdigte die Bedeutung der Anlage und empfahl eine kontinuierliche Überführung in eine Schauanlage und in ein Museum. Auch sollten die Übertageanlagen an anderen Standorten im Sinne einer Bergbaulandschaft mitberücksichtigt werden, ein Plan, der sich allerdings wegen zu hoher Kosten nicht realisieren ließ. 1970 griff dann das Ministerium für Kohle und Energie den Vorschlag auf, „ein technisches Denkmal mit musealem Charakter

---

kräfte, in: Wissenschaftliche Zeitschrift der Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar 16, 1969, S. 465–484, hier: S. 465.

**135** Kulturbund der DDR (Hrsg.): Technische Denkmale in der Deutschen Demokratischen Republik, Berlin 1973.

**136** Vgl. Kulke, Willi: Für Fortschritt und Planerfüllung. Helden der Arbeit, in: LWL-Industriemuseum (Hrsg.): Helden. Von der Sehnsucht nach dem Besonderen, Essen 2010, S. 273–288.

über die Produktivkräfte des Steinkohlenbergbaues der Deutschen Demokratischen Republik“ zu errichten.<sup>137</sup> Sechs Jahre später erfolgte die Aufnahme des Liebknecht-Schachtes in die Denkmalliste der DDR, und nach umfangreichen Umbau- und Sanierungsmaßnahmen konnte Anfang der 1980er-Jahre mit der inhaltlichen Konzeption der Ausstellungen begonnen werden. 1986 wurde das neue Bergbaumuseum Oelsnitz der Öffentlichkeit übergeben (Abb. 26).



**Abb. 26:** Das Bergbaumuseum Oelsnitz am Tag der Eröffnung, 1986

Bereits kurz nach Stilllegung des Schachtes 1971 hatte man sich darum bemüht, das Schachtgebäude und den Förderturm als zentrale Elemente zu erhalten, während die große Aufbereitungsanlage bald dem Abriss zum Opfer gefallen war. Ab Mitte der 1970er-Jahre war dann mit der Restaurierung der Gebäude und Maschinen begonnen worden, wobei man neben der elektrischen Turmfördermaschine von 1922 auch die Dampffördermaschine mittels Elektromotoren für

<sup>137</sup> Neuber, Heino: Rückblicke auf die Entstehungsgeschichte des Bergbaumuseums Oelsnitz/Erzgebirge, in: Die Turmstütze. Zeitschrift des Bergbaumuseums Oelsnitz/Erzgebirge und seines Fördervereins 27/28, 2011, S. 7–25, hier: S. 12.



einen Schaubetrieb hergerichtet hatte. Im Schachtgebäude selbst war Platz für eine Begleitausstellung geschaffen worden, die in einem zentralen Teil die Geschichte der sächsischen Arbeiterbewegung behandelte (Abb. 27). Eine direkt auf den Schacht bezogene eigene Sammlung existierte nicht und musste aus anderen Museen und privaten Sammlungen zusammengetragen werden, was zugleich die Rolle des Museums als zentrales Bergbaumuseum der DDR betonte. Ein wesentlicher Beitrag zur Musealisierung des Industriedenkmals war zudem die Einrichtung eines 400 m langen Anschauungsbergwerks unterhalb des Schachtgebäudes, in dem historische halbmechanisierte Abbauförmien wie ein Schüttelrutschenbetrieb und ein zum Zeitpunkt der Stilllegung moderner Walzenstreb mit Hydraulikstempeln eingerichtet wurde.<sup>138</sup>



**Abb. 27:** Die Dauerausstellung des Bergbaumuseums Oelsnitz, um 1986

Damit war über mehr als ein Jahrzehnt hinweg ein Ensemble entstanden, bei dem zwar einige der ursprünglichen Betriebsanlagen inzwischen verschwunden waren, das jedoch beispielhaft als Industriedenkmal und Museum sowohl technikgeschichtliche Aspekte als auch die Rolle des Bergbaus in der Geschichte der Arbeiterbewegung thematisierte und sich damit in eine sozialistisch geprägte Gesamterzählung des Steinkohlenbergbaus einfügte.

<sup>138</sup> Vgl. Douffet, Heinrich/Riedel, Andrea: Bergbaumuseum Oelsnitz, München 2001, S. 67–70.

Ähnlich wie in der DDR begannen in der BRD die Diskussionen um den Erhalt industrieller Anlagen Ende der 1960er-Jahre, als die Maschinenhalle der Zeche Zollern II/IV nach einer Petition an den Ministerpräsidenten von NRW vor dem Abriss bewahrt und unter Denkmalschutz gestellt wurde.<sup>139</sup> Denn anders als in der DDR, wo die Diskussion um den Erhalt einer Zechenanlage und deren musealer Nutzung bereits lange vor deren Stilllegung einsetzte, waren die Bemühungen in der BRD von der Sorge geprägt, dass durch Verfall und Abriss unwiederbringliche Zeugnisse der Industriekultur verloren gingen. Denn hier hatten Zechenstilllegungen seit den 1960er-Jahren in großem Stil Industriebrachen entstehen lassen, deren Gebäude und Anlagen erst einmal bewertet und für eine mögliche nachfolgende Nutzung gesichert werden mussten. So befand sich etwa die Maschinenhalle von Zollern II/IV bis 1982 als Außenstelle in der Obhut des DBM, das dort mit dem Zollern-Institut ein Labor für Materialforschung und Restaurierung betrieb.<sup>140</sup>

Getragen wurde dieses Interesse an der Industriekultur u. a. von Bürgerinitiativen, Geschichtswerkstätten und allgemein Geschichtsinteressierten, die sich gegen den Abriss und für den Erhalt von Zeugnissen von Industrie und Arbeit einsetzten. Doch erst in den 1980er-Jahren begann eine Musealisierung, als mit der Gründung des Rheinischen und des Westfälischen Industriemuseums Museumsverbünde und Infrastrukturen zur Verfügung standen, mit deren Hilfe Standorte restauriert, Sammlungen angelegt und Ausstellungen eingerichtet werden konnten.<sup>141</sup> Für den Steinkohlenbergbau war dabei vor allem das Westfälische Industriemuseum (heute: LWL-Industriemuseum) mit seinen drei Zechenstandorten wichtig.<sup>142</sup> Bei seiner Gründung durch den Landschaftsverband Westfalen-Lippe

**139** Vgl. Parent, Thomas: Die Entdeckung des Jahres 1969. Zur Geschichte der Maschinenhalle der Zeche Zollern II/IV und zur Frühgeschichte der Technischen Denkmalpflege in Nordrhein-Westfalen, in: Rasch, Manfred/Bleidick, Dietmar (Hrsg.): Technikgeschichte im Ruhrgebiet – Technikgeschichte für das Ruhrgebiet, Essen 2004, S. 155–174.

**140** Vgl. Slotta, Rainer: Die Außenstellen des DBM, in: ders. (Hrsg.): 75 Jahre Deutsches Bergbau-Museum Bochum (s. Anmerkung 85), Bd. 2, S. 895–904.

**141** Zeitgleich ist im Saarland ein ähnliches, öffentlich gefördertes Interesse am Bergbauerbe kaum feststellbar. Rainer Slotta, ab 1977 als wissenschaftlicher Mitarbeiter für den Bereich technische Denkmäler am DBM zuständig, stellt während eines Treffens im Grubenmuseum des Saarlandes Bexbach fest, „daß ein gewisses Desinteresse für die museale Präsentation des Bergbaues besteht. Das Saarland habe die Neigung, das industrielle Erbe zu verdrängen [...]“. Kuratorium Grubenmuseum des Saarlandes Bexbach. Kurzprotokoll zur zweiten Arbeitstagung am 29. April 1980 im Blumengarten Bexbach, in: [montan.dok/BBA/112/898](http://montan.dok/BBA/112/898).

**142** Vgl. Parent, Thomas: Industriekultur als Herausforderung. Zum Konzept des Westfälischen Industriemuseums, in: Westfälisches Industriemuseum/Landschaftsverband Westfalen-Lippe (Hrsg.): Schätze der Arbeit. 25 Jahre Westfälisches Industriemuseum, Essen 2004, S. 13–33.

im Jahr 1979 stand einmal mehr die Rettung industriekultureller Denkmäler vor Verfall und Abriss im Zentrum. Helmut Bönnighausen, seit 1982 erster Direktor des Museums, vermerkt den „ungeheuren Verlust an kultureller Substanz, der bei ständig fortschreitender Veränderung der Produktionsformen und Produktionsverhältnisse der Preis für die industrielle Innovation ist.“<sup>143</sup> Damit war zugleich die Aufgabe gestellt, unter den zahlreichen in Frage kommenden Standorten eine Auswahl zu treffen und verschiedene Industriezweige zu berücksichtigen. Bis heute wurden insgesamt acht Standorte in den Bestand übernommen, darunter die für die Geschichte des Steinkohlenbergbaus wichtigen Standorte Zeche Zollern II/IV in Dortmund als Museumszentrale, Zeche Hannover in Herne und Zeche Nachtigall in Witten. Damit ließ sich die Geschichte des industriellen Steinkohlenbergbaus an der Ruhr in drei Zeitschnitten erzählen: Steht die 1832 in Betrieb gegangene Zeche Nachtigall für den frühen Bergbau, so thematisiert Zeche Hannover mit ihrem markanten Malakowturm von 1857 den Bergbau in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts während Zeche Zollern II/IV als „Musterzeche“ den industriellen Bergbau im 20. Jahrhundert anschaulich macht. Auf diese Weise ist eine museale Darstellung und Dokumentation der Bergbaugeschichte von den industriellen Anfängen bis zur Gegenwart möglich.<sup>144</sup>

In den 1980er-Jahren standen die stark verfallenen Gebäude, die man mit erheblichem Aufwand restaurierte, im Mittelpunkt des Interesses (Abb. 28 und 29). Ebenso wichtig war zudem der Aufbau branchenspezifischer Sammlungen gemäß dem Auftrag, die materiellen Zeugnisse des Industriezeitalters in Westfalen zu bewahren. Auf den nach der Stilllegung meist geplünderten ehemaligen Zechen waren nur noch wenige Objekte zu finden, weshalb man von Seiten des Industriemuseums früh damit begann, wichtige Sammlungsobjekte von anderen Standorten oder von Privatsammlern zusammenzutragen.<sup>145</sup> Nach und nach

---

**143** Bönnighausen, Helmut: Mit Verlusten leben, in: Direktor des Landesverbandes Westfalen-Lippe (Hrsg.): Ein Westfälisches Industriemuseum, Texte aus dem Landeshaus 1, Münster 1979, S. 7–23, hier: S. 7. In diesem Zusammenhang zu erwähnen ist auch das Museum Industriekultur Osnabrück, dessen Entstehung auf die Sicherung und Restaurierung der Gebäude am Haseschacht ab 1984 zurückgeht. Vgl. Spilker, Rolf: Das Haseschachtgebäude in Osnabrück und die Bauten der Steinkohlenzeche Piesberg – Museum Industriekultur Osnabrück, München 2003.

**144** Vgl. Telsemeyer, Ingrid (Hrsg.): Zeche Nachtigall. Museumsführer, Dortmund 2005; Steinborn, Vera/Röver, Hans: Zeche Hannover I/II/V. Ein Rundgang durch das Industriedenkmal und seine Geschichte, Dortmund 1996; Kift, Dagmar: ‚Musterzeche‘ Zollern II/IV. Museum für Sozial- und Kulturgeschichte des Bergbaus. Museumsführer, Essen 1999.

**145** Vgl. Dommer, Olge/Steinborn, Vera: „...ebenso Maschinen, Möbel und die kleinen Dinge des täglichen Lebens“ – Sammlungen und Sammlungsgeschichte des Westfälischen Industriemuseums, in: Westfälisches Industriemuseum/Landschaftsverband Westfalen-Lippe (Hrsg.): Schätze der Arbeit (s. Anmerkung 142), S. 46–55.

setzte mit neuen Dauer- und Sonderausstellungen eine museale Erschließung der Standorte für den Besucherverkehr ein: 1995 eröffnete Zeche Hannover, 1997 folgte Zollern II/IV und schließlich 2003 Zeche Nachtigall. Die jeweiligen Ausstellungskonzepte sahen dabei vor, neben der Technik des Bergbaus die Arbeitswelt und den Arbeitsalltag darzustellen und damit zugleich das gesellschaftliche und politische Umfeld in einer Region, die zum Kern der industriellen Revolution im 19. Jahrhundert zählte.<sup>146</sup>



**Abb. 28:** Malakowturm der Zeche Hannover, 1981

Mit diesem sozial- und alltagsgeschichtlich orientierten Ansatz vollzog sich die Musealisierung des Bergbaus auf neue Weise. Es ging nicht darum, wie in Oelsnitz, einem von oben verordneten Geschichtsbild zu entsprechen, sondern gewissermaßen partizipativ und von unten die ehemals am Standort tätigen Bergleute und ihre Familien zu Wort kommen zu lassen. Interviews aus den 1980er-Jahren, wie etwa in einem Oral-History Projekt zu Zeche Zollern II/IV, bildeten nicht nur den Ausgangspunkt für Publikationen, sondern fanden über ein Interviewarchiv des Industriemuseums Eingang in die Ausstellungen selbst.<sup>147</sup> So

<sup>146</sup> Vgl. Bönninghausen, Helmut: Mit Verlusten leben (s. Anmerkung 143), S. 8.

<sup>147</sup> Vgl. Rosswog, Martin: Schichtaufnahmen. Erinnerungen an die Zeche Zollern II/IV, Essen 1994; Steinborn, Vera/Röver, Hans: Zeche Hannover I/II/V (s. Anmerkung 144), S. 30. Aus den 1980er-Jahren stammt auch das Pionierwerk zur Oral History des Ruhrgebiets: Niethammer, Lutz (Hrsg.): Lebensgeschichte und Sozialkultur im Ruhrgebiet 1930–1960, 3 Bde., Berlin 1983–1985.

verbindet sich die je eigene Geschichte des Standorts mit eher allgemeinen Aspekten des Steinkohlenbergbaus. Auf Zollern II/IV erzählt unter dem Motto „Keine Herrenjahre“ ein Abschnitt der Dauerausstellung das Thema aus Sicht der Auszubildenden und gibt damit einen Einblick in die Vielfalt bergbaulicher Tätigkeiten und die damit verbundenen Aufstiegsmöglichkeiten (Abb. 30). Der Ausstellungsteil „Ein Licht in der Nacht“ thematisiert die Bedeutung der Grubenlampe für den Bergmann und verbindet damit übergreifende Themen wie Grubensicherheit und das Rettungswesen. Auch die Geschichte der Technik kommt in diesem Zusammenhang nicht zu kurz, etwa dann, wenn die von Friedrich Koepe erstmals auf Zeche Hannover erprobte innovative Koepe-Förderung im Zusammenhang der Zechengeschichte ausführlich vorgestellt wird.<sup>148</sup>



**Abb. 29:** Maschinenhaus der Zeche Zollern II/IV, 1982

So kommt die Musealisierung des Bergbaus hier ganz ohne eine übergeordnete Leiterzählung aus, wie sie noch für viele Ausstellungen und Museen in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts prägend war: Etwa im Hinblick auf eine Fortschrittsgeschichte der Technik, der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit oder der Sozialfürsorge. Stattdessen bietet eine Darstellung aus alltagsgeschichtlicher Perspektive von unten eine Möglichkeit, den Bergbau als Geschichte einer Vielzahl unterschiedlicher Themen und Stimmen aus Arbeit und Alltag kenntlich zu machen.<sup>149</sup>

**148** Vgl. Dommer, Olge/Kift, Dagmar: Keine Herrenjahre. Jugend im Ruhrbergbau 1898–1961. Das Beispiel Zeche Zollern II/IV, Essen 1998 und Steinborn, Vera/Röver, Hans: Zeche Hannover I/II/V (s. Anmerkung 144), S. 28 f.

**149** Doch bleibt zu fragen, ob diese museale Perspektive nicht im Gegenteil den Blick auf die Gegenwart und die Zukunftsperspektiven einer Region verstellt. Vgl. Roeckner, Katja: Ausge-



**Abb. 30:** Dauerausstellung des LWL-Industriemuseums auf Zeche Zollern II/IV, 2001

Blickt man auf die bislang vorgestellten Konzepte einer Historisierung des Bergbaus, so wird deutlich, dass der technikgeschichtlich motivierte Musealisierungsschub zu Beginn des 20. Jahrhunderts im weiteren Verlauf an Kraft verlor und sich neben einer technikzentrierten Erzählung alternative Konzepte durchsetzen konnten. Da ist zum einen eine soziale und ökonomische Rahmenerzählung zu nennen, die ja bereits in den Begleitausstellungen der Industrie- und Gewerbeausstellungen um 1900 eine wichtige Rolle spielte und die dann in der Gründung des Reichsmuseums für Gesellschafts- und Wirtschaftskunde ihren Höhepunkt fand. Des Weiteren bot dann die Entwicklung eines historischen Zechenstandorts zu einem bergbaugeschichtlichen Museum die Möglichkeit, die jeweilige Geschichte des Standorts in einen übergreifenden Kontext zu rücken. Sowohl in Oelsnitz als auch im Westfälischen Industriemuseum ging es darum, die technikgeschichtliche Bedeutung eines Industriedenkmals mit der Ortsgeschichte zu verbinden und daraus je eigene historische Erzählmuster zu entwickeln, die von einer staatlich sanktionierten Arbeitergeschichte bis hin zu einer individualisierten Geschichte von Alltag und Arbeit reichten.

---

stellte Arbeit. Industriemuseen und ihr Umgang mit dem wirtschaftlichen Strukturwandel, Stuttgart 2009, S. 108.

## Erinnerungssammlungen

Der Erfolg der neuen Industriemuseen seit den 1980er-Jahren zeigte nicht nur das Bedürfnis nach einer bergbauspezifischen Geschichte von Arbeit und Alltag, sondern auch den Wunsch, diese Geschichte über einen ehemaligen Industriestandort vor Ort zu erzählen.<sup>150</sup> Im Anschluss daran entstanden neue Formen einer bergbauspezifischen Erinnerung, in der sich Lokalgeschichte, Erinnerungsgeschichte und Lebensgeschichte miteinander verknüpfen.<sup>151</sup> Träger dieser neuen Geschichts- und Erinnerungskultur waren seit den 1970er-Jahren unter anderem lokale Vereine, deren Sammlungen und Ausstellungen gewissermaßen zwischen den klassischen Technik- und Heimatmuseen stehen und die sich vielleicht am besten als Erinnerungssammlungen bezeichnen lassen. Die Sammlungsobjekte sind hier gleichermaßen Belegstücke technischer Arbeitsabläufe wie persönliche Erinnerungsgegenstände und präsentieren sich in dieser Doppelrolle sowohl nach außen einer allgemeinen Öffentlichkeit, in der die Erinnerung an den Bergbau oder einen bestimmten Bergbaustandort immer mehr schwindet, als auch nach innen für die Gemeinschaft ehemaliger Bergleute, die über die Sammlung einen Ort der Geselligkeit und des Austauschs über ihre Berufserfahrungen finden. In diesen Erinnerungssammlungen prägt sich eine Art der Musealisierung des Bergbaus aus, die sich von den bisherigen klar strukturierten und systematisch angeordneten Ausstellungen grundlegend unterscheidet.

Damit ist zugleich eine Form der Aneignung von Objekten benannt, die sich, anders als in den akademisch geprägten Technik- und Industriemuseen, gewissermaßen über ein Sammeln von unten her vollzieht. Der Aufbau dieser Sammlungen geht dabei zumeist auf die Aktivitäten ehemaliger Bergleute zurück, die als Steiger oder Betriebsingenieure eine mittlere Betriebsebene der Zechenanlagen repräsentierten, während diejenigen, die als Hauer oder Schlepper unter Tage gearbeitet haben, seltener vertreten sind. Gemeinsam sind ihnen jedoch ein früher Ruhestand und der Wunsch, über das Sammeln innerhalb eines Vereins weiterhin bergbaunah arbeiten zu können. Das ist nicht zuletzt an der

---

**150** Zum in den 1980er-Jahren in den Geschichtswissenschaften entwickelten Konzept der Erinnerungsorte vgl. Berger, Stefan/Seiffert, Joana: Erinnerungsorte – ein Erfolgskonzept auf dem Prüfstand, in: Berger, Stefan/Seiffert, Joana (Hrsg.): Erinnerungsorte: Chancen, Grenzen und Perspektiven eines Erfolgskonzeptes in den Kulturwissenschaften, Essen 2014 (= Veröffentlichungen des Instituts für soziale Bewegungen, Schriftenreihe A: Darstellungen, Bd. 59), S. 11–36.

**151** Damit bleiben die zahlreichen rein privaten Bergbausammlungen natürlich unerwähnt. Zu den hier genannten Einrichtungen wird auf die ausführlicheren Sammlungsporträts am Ende dieses Bandes verwiesen, die auch weiterführende Literaturangaben enthalten.

Herrichtung der Sammlungsgebäude und Sammlungsräume abzulesen, die mit ihren An- und Einbauten oft das Ergebnis jahrelanger ehrenamtlicher und gemeinschaftlicher Arbeit sind.

Auch hier wird, im Vorgang der Musealisierung des Bergbaus, das Museum zu einer nach Hermann Lübbe „Rettungsanstalt“, in der die Bergleute, angesichts einer sich rasch ändernden technischen Welt, generationsübergreifend das Wissen um bestimmte Formen bergbaulicher Praktiken und Traditionen zu bewahren versuchen.<sup>152</sup> Doch anders als in den professionellen, meist von Historikern und Volkskundlern geführten Museen, sind diese Einrichtungen rückgebunden an eine persönliche Erinnerungskultur, in der die Objekte als Stellvertreter für den Verlust von Arbeit und Alltag auf der längst verschwundenen Zechenanlage ausgestellt sind. Die Objekte sind damit nicht etwa aus den ursprünglichen Arbeits- und Gebrauchszusammenhängen herausgelöste reine Museums- und Schauobjekte, Semiophoren im Sinne Pomians, sondern haben in den Erzählungen und auch über ihren Schaubetrieb immer noch Anteil an ihrem ursprünglichen Verwendungszusammenhang.<sup>153</sup> Es ist dieser unmittelbare Praxisbezug, der hier die Objekte in ihrer „Primärfunktion“ immer wieder zur Geltung bringt.<sup>154</sup>

Zugleich prägt sich über die Herkunft der Akteure ein bestimmtes bergbauspezifisches und berufsständisches Geschichtsbild aus. Zu nennen sind hier vor allem die aus dem 19. Jahrhundert datierenden Knappenvereine, die, zur gegenseitigen Unterstützung bei Krankheit und Arbeitsausfall gegründet, sich bald als Orte von Bildungsarbeit, Festkultur und allgemeiner Geselligkeit profilierten und über diese Praktiken ein starkes Traditionsbewusstsein ausbildeten.<sup>155</sup> Mit dem langsamen Verschwinden des Steinkohlenbergbaus lösten sich diese berufsständischen Formen der Erinnerung immer mehr auf. An ihre Stelle trat seit den 1980er-Jahren eine klassenüberspannende „Erinnerungsgemeinschaft“, die sich, oft selbstorganisiert, aus lokalen Bezügen speiste und nicht zuletzt auch von akademisch-professioneller Geschichtsarbeit berührt wurde.<sup>156</sup> Mit der Revierarbeitsgemeinschaft für kulturelle Bergmannsbetreuung e. V. (REVAG) und

<sup>152</sup> Vgl. Sturm, Eva: Konservierte Welt (s. Anmerkung 2), S. 30 f.

<sup>153</sup> Vgl. Pomian, Krzysztof: Der Ursprung des Museums (s. Anmerkung 2), S. 50.

<sup>154</sup> Elsasser, Kilian: Wissenschaft – Objekte – Edutainment. Technische Museen seit dem 2. Weltkrieg, in: *Ferrum* 83, 2011, S. 20–29, hier: S. 24.

<sup>155</sup> Vgl. Kroker, Evelyn/Kroker, Werner: Solidarität aus Tradition. Die Knappenvereine im Ruhrgebiet, München 1988.

<sup>156</sup> So unter Bezug auf Maurice Halbwachs Tenfelde, Klaus: Bergbaugeschichte im Ruhrgebiet, in: *Der Anschnitt* 50, 1998, S. 215–227, hier: S. 220.



den Volkshochschulen traten neue Akteure auf den Plan, die sich von den herkömmlichen berufsständischen Erzählungen abgrenzten. Im Folgenden geht es also darum, Umfeld und Motivlagen, die zur Entstehung der Sammlungen führten, näher zu benennen und die in den Ausstellungen präsenten spezifischen Geschichtsbilder und Geschichtskonstruktionen zu untersuchen.

## Die Musealisierung ehemaliger Zecheustandorte

Dass der Steinkohlenbergbau über die Aktivitäten von Vereinen Gegenstand von Sammlungen und Ausstellungen wurde, hängt vor allem mit der Stilllegung von Zecheustandorten seit der Kohlenkrise in den späten 1950er-Jahren zusammen. Dabei ging es zunächst weniger darum, historische Gebäude zu retten und als Ausstellungsräume herzurichten, als vielmehr, im Rahmen von Knappen- und Traditionsvereinen museale Einrichtungen zu schaffen, die über die Präsentation von Maschinen, Geräten und damit verbundener Arbeitspraktiken die Erinnerung an den lokalen Bergbau wachhielten.

Das lässt sich am Beispiel des oberbayerischen Pechkohlenreviers aufzeigen, wo von 1966 bis 1971 mit Penzberg, Hausham und Peißenberg kurz hintereinander die letzten Zecheustanlagen stillgelegt wurden. Zwei Jahre nach der Schließung der Zeche in Penzberg kam es 1968 zur Gründung eines Knappenvereins, der 1972 in den Räumen einer Realschule ein eigenes Museum einrichtete. In Hausham kümmerte sich der Bergmannsverein St. Barbara anlässlich seines hundertjährigen Jubiläums 1982 um die Gründung eines Museums im Keller des alten Rathauses. In Peißenberg ging die Gründung auf einen 1978 gegründeten Verein der Bergbaumuseumsfreunde zurück, der mit Unterstützung der Stadt und des Bayerischen Nationalmuseums 1988 eine Ausstellung eröffnete. Dabei sind an allen drei Standorten die ehemaligen Tagesanlagen fast gänzlich verschwunden: In Hausham hat sich inmitten eines Gewerbegebiets ein aus Stahlbeton errichtetes Fördergerüst aus den 1930er-Jahren, allerdings ohne die zur Verschrottung abgegebene Seilscheibe, erhalten (Abb. 31). Nur in Peißenberg wird ein ehemaliges Zecheusthaus aus der Zeit um 1900 für die Unterbringung der Ausstellung genutzt.



**Abb. 31:** Das ehemalige Fördergerüst des Klenze-Schachtes in Hausham

Dass mit der Stilllegung Peißenbergs 1971 der Bergbau gänzlich aus der Region verschwand und mit dem Abriss der Tagesanlagen kaum mehr eine sichtbare Erinnerung verblieb, mag ein Grund dafür gewesen sein, ihn zumindest über Sammlungsobjekte wie Werkzeuge und Maschinen im Bewusstsein der lokalen Bevölkerung lebendig zu halten. Hinzu kam, dass die ehemaligen Bergbaugemeinden den Verlust durch die Ansiedlung neuer Unternehmen im Bereich des Maschinenbaus oder der Pharmaindustrie relativ leicht kompensieren konnten. Die Stilllegungen fielen in eine Phase, in der sich Bayern in den 1970er-Jahren, vor allem in der Umgegend Münchens, durch die Ansiedlung neuer Unternehmen und außeruniversitärer Forschungsinstitute zu einem Standort der Hochtechnologie entwickelte.<sup>157</sup> Anders als etwa im Ruhrgebiet und im Saarland konnte in den ehemaligen Pechkohlenrevieren der Strukturwandel weg von den

<sup>157</sup> Vgl. Drexel, Margarete: Alles was getan wird, geschieht für den Menschen! Ende der Bergbaukultur und erfolgreicher Strukturwandel in Penzberg/Oberbayern 1960–1972, Penzberg 2003; Deutinger, Stephan: Vom Agrarland zum High-Tech-Staat. Zur Geschichte des Forschungsstandorts Bayern 1945–1980, München 2001.

alten und hin zu den zukunftsweisenden Industrien innerhalb kurzer Zeit abgeschlossen werden.

Damit blieb die Erinnerung an den Bergbau Teil lokaler Geschichte, ohne damit, wie in an der Ruhr oder im Saarland, im Mittelpunkt einer identitätsstiftenden Leiterzählung zu stehen. Es galt hier vielmehr auf lokaler Ebene an die unter dem neuen Wohlstand verborgende Industriegeschichte zu erinnern: „Inzwischen leben hier viele Menschen, die das Bergwerk nie gesehen haben und sich diese Zeit kaum vorstellen können. Gerade deshalb ist es unerlässlich, die Erinnerung zu erhalten.“<sup>158</sup> Gleichwohl fand der oberbayerische Pechkohlenbergbau Eingang in eine gewissermaßen offizielle und professionalisierte Erinnerungskultur. So ist in Penzberg das ehemalige Vereinsmuseum mit einer 2013 eröffneten neuen Dauerausstellung heute Teil des dortigen städtischen Museums.

Auch im Ruhrgebiet entstanden Erinnerungssammlungen und -museen im Anschluss an Zechenstilllegungen. Doch im Unterschied zum oberbayerischen Revier waren sie oft eine unmittelbare Reaktion auf den drohenden Abriss der Übertageanlagen und den Verlust von Arbeitsgeräten, Maschinen und weiteren Erinnerungsstücken. Sie hatten es sich entweder, meist im Zusammenspiel mit der Denkmalpflege, zum Ziel gesetzt, so viel wie möglich an Bauten und Objekten zu retten oder traten dann als Nachnutzer zuvor unter Denkmalschutz gestellter Anlagen auf den Plan. So wurde etwa das Fördergerüst von Schacht IX des Bergwerks Consolidation in Gelsenkirchen bereits zu Betriebszeiten unter Denkmalschutz gestellt, die Eintragung der dazugehörigen Maschinenhäuser in die Denkmalliste erfolgte kurz vor der Stilllegung 1992. Das Bauensemble wurde dann u. a. mit finanzieller Unterstützung der Stiftung Industriedenkmalpflege und Geschichtskultur sowie der Stadt Gelsenkirchen von 2002 bis 2005 aufwendig saniert. Heute befinden sich die beiden Maschinenhäuser und das Fördergerüst im Besitz der Stiftung. Der 1997 gegründete Initiativkreis Bergwerk Consolidation bezog eines von ihnen und betreut heute neben der Fördermaschine eine umfangreiche Bergbausammlung.<sup>159</sup> Auf der im Aachener Revier gelegenen Schachtanlage Sophia Jacoba in Hückelhoven, die 1997 stillgelegt wurde, fand noch im selben Jahr durch die dort beschäftigten Bergleute die Gründung eines Fördervereins Schacht 3 statt, der in der ehemaligen Maschinenhalle einen Veranstaltungsort fand und in einem nebenan gelegenen ca. 150 m langen Übertage-Stollen eine Schausammlung einrichtete.<sup>160</sup> Als die Schachtanlage Hugo in

**158** Hans Mummert, Erster Bürgermeister von Penzberg, in seinem Grußwort zu: Stadt Penzberg (Hrsg.): Glück Auf! Kohलगewinnung in Penzberg 1796 bis 1966, Penzberg 2006.

**159** Vgl. in diesem Band S. 591 f. (Initiativkreis Bergwerk Consolidation, Gelsenkirchen).

**160** Vgl. ebd., S. 567 f. (Förderverein Schacht 3 e. V., Hückelhoven).

Gelsenkirchen 2000 stillgelegt wurde, engagierte sich kurz darauf ein Kreis um den ehemaligen Betriebsratsvorsitzenden für den Erhalt des Fördergerüsts und des Maschinenhauses von Schacht II. Das daraus entstandene „kleine museum“ fand mit seinen Sammlungen Platz sowohl in einer Neubauwohnung einer Zechensiedlung als auch im Maschinenhaus selbst, das zudem ausreichend Raum für Veranstaltungen bot.<sup>161</sup> Bei der in Dorsten gelegenen ehemaligen Zeche Leopold war hingegen die Rettung der historischen Dampfmaschine samt Maschinenhaus Ausgangspunkt einer privaten Initiative. Kurz vor der Stilllegung 2001 setzte sich ein Verein für Erhalt und Restaurierung ein, die dann mit Mitteln der NRW-Stiftung realisiert wurde.<sup>162</sup> Nicht zuletzt konnte im saarländischen Velsen ein vom Verbundbergwerk Warndt/Luisenthal genutztes Ausbildungsbergwerk noch im Jahr der Stilllegung 2006 von einem Verein übernommen und für einen Besucher- und Schaubetrieb hergerichtet werden.<sup>163</sup>

So unterschiedlich die Motive im Einzelnen waren: Sämtliche der erwähnten Vereine eint das Bestreben, die Erinnerung an einen historischen Ort des Bergbaus aufrecht zu erhalten. Der Erhalt historischer Übertageanlagen oder Maschinen ging damit Hand in Hand mit der Sammlung von Objekten aus deren Umfeld und dem Wunsch, diese ortsbezogenen Sammlungen öffentlich zu zeigen. Dabei war für die Vereine die Unterstützung aus öffentlichen Mitteln oder Stiftungsgeldern sehr wichtig, da erst sie die kostenintensiven Sanierungs- und Restaurierungsarbeiten möglich machten. Wie schon bei den Industriemuseen stand der Wunsch nach Rettung historischer Übertageanlagen am Anfang der Musealisierung.

## Bewahren und Dokumentieren

Doch nicht immer war die Erinnerung an den ehemaligen Arbeitsplatz der Auslöser, ein Museum einzurichten. Die Musealisierung speiste sich oft aus einem eher allgemeinen Interesse an der Geschichte des Bergbaus, vor allem an frühen Zeugnissen wie Tagesschächten und Stollenanlagen, denen man sich gewissermaßen montanarchäologisch näherte. So richtete der 1982 gegründete Förderverein bergbauhistorischer Stätten südliches Ruhrgebiet einen Bergbaurundweg in Witten ein, der inzwischen zahlreiche frühe Abbauorte südlich der Ruhr zugänglich macht. Der bis auf das 16. Jahrhundert zurückgehende Kohlenbergbau in Dortmund-Syburg wird im Besucherbergwerk Graf Wittekind anschaulich,

---

<sup>161</sup> Vgl. ebd., S. 512 f. (Das kleine museum Zeche Hugo Schacht 2, Gelsenkirchen)

<sup>162</sup> Vgl. ebd., S. 552 f. (Maschinenhalle Zeche Fürst Leopold, Dorsten)

<sup>163</sup> Vgl. ebd., S. 629 f. (Erlebnisbergwerk Velsen, Saarbrücken)

dessen Stollensystem seit 1986 erforscht und für Besucher zugänglich ist. Auch im Deisterbergbau südlich von Hannover war es das Interesse an den Anfängen des dortigen Bergbaus, der zu Vereinsgründungen führte. So wurde seit den 1970er-Jahren der Hüttenstollen in Osterwald als Besucherbergwerk geplant und 1980 eröffnet. Ein weiterer Stollen in Feggendorf ist seit 2003 für Besuchergruppen zugänglich.<sup>164</sup>

Die Gründung von Museen und Sammlungen fand bisweilen zu einem Zeitpunkt statt, an dem ein Ende des lokalen Bergbaus kaum abzusehen war. Ein Beispiel hierfür ist das 1987 eröffnete Stadtteilarchiv in Gelsenkirchen-Rotthausen, wo auf Initiative von Karlheinz Rabas eine Abteilung mit Informationen und Objekten zum Thema entstand. 2011 bezog die Sammlung eigene Räumlichkeiten, in denen sich zurzeit ein Museum im Aufbau befindet.<sup>165</sup> Die ebenfalls 1987 gegründete Fördergemeinschaft für Bergmannstradition linker Niederrhein in Kamp-Lintfort entstand im Umfeld der 2012 stillgelegten Zeche Friedrich Heinrich und beschäftigt sich über die Ortsgeschichte hinaus mit der Bergbaugeschichte einer ganzen Region. So gelang über Jahre hinweg neben der eigentlichen Sammlung der Aufbau einer umfangreichen Fotosammlung und eines Archivs.<sup>166</sup> Auf die Sammelleidenschaft einer einzigen Person, des ehemaligen Steigers Max Rehfeld, hingegen geht das Bergbaumuseum BV-Kleinzeche zurück, das sich in einer Vierzimmerwohnung im Torhaus der früheren Zeche Adolf von Hanseemann in Dortmund-Mengede befindet. Das inzwischen von einem Verein getragene Museum enthält eine Vielzahl von Objekten, Fotografien und Schriftstücken zur Geschichte des Steinkohlenbergbaus, die keinen konkreten Bezug zum Ort der Sammlung aufweisen, sondern sich allgemein mit dem Ruhrbergbau beschäftigen.<sup>167</sup> Das 2011 eröffnete Bunker- und Bergbaumuseum in Datteln schließlich knüpft nur mittelbar an den Bergbaustandort an, fand die Sammlung doch ihren Platz in einer 1943 in eine Bergehalde gegrabenen Bunkeranlage, die von Vereinsmitgliedern gesichert und für Ausstellungszwecke hergerichtet wurde.<sup>168</sup>

---

**164** Vgl. ebd., S. 622 f. (Besucherbergwerk Graf Wittekind, Dortmund); S. 631 f. (Der Hüttenstollen, Museum und Besucherbergwerk Osterwald, Salzhemmendorf-Osterwald); S. 620 f. (Besucherbergwerk Feggendorfer Stolln, Lauenau).

**165** Vgl. ebd., S. 506 f. (Bergbausammlung Rotthausen, Gelsenkirchen).

**166** Vgl. ebd., S. 516 f. (Fördergemeinschaft für Bergmannstradition linker Niederrhein, Kamp-Lintfort).

**167** Vgl. ebd., S. 579 f. (Bergbaumuseum BV-Kleinzeche, Dortmund).

**168** Vgl. ebd., S. 603 (Bunker- und Bergbaumuseum Datteln).

## Bildungsarbeit als Musealisierungsfaktor: Volkshochschulen und REVAG

Die Einrichtung von Erinnerungssammlungen verdankte sich jedoch nicht immer der Eigeninitiative von Bergleuten. Das wachsende Interesse von Museen und anderen Institutionen an der Geschichte von Alltag und Arbeit im Bergbau führte dazu, dass sich in zunehmendem Maße öffentliche Bildungseinrichtungen wie Volkshochschulen oder die REVAG um eine lokale Bergbaugeschichte von unten bemühten und dabei Bergleute und ihre Familien über Geschichtswerkstätten oder Ausstellungen mit einbezogen. Das bislang häufig traditionell und berufsständisch ausgerichtete Geschichtsverständnis, das vielen lokalen Erinnerungssammlungen zugrunde lag, wurde so in eine neue Richtung gelenkt. Die Geschichte einer spezifischen Arbeiterkultur stand hier ebenso im Mittelpunkt wie ein neuer Blick auf die Gegenwart des Bergbaus im Zeichen des Strukturwandels.

Das heutige Bergmannsmuseum Lünen, seit 1993 in der Trägerschaft des Multikulturellen Forums Lünen e. V., geht auf die Stilllegung der Zeche Gneisenau in Dortmund-Derne 1985 und die darauf folgende Gründung eines Fördervereins Gneisenau zurück.<sup>169</sup> Der Verein verfolgte den Plan, auf Schacht IV ein Besucherbergwerk auf der 800-Meter-Sohle einzurichten, wo ein Betriebspunkt im Flöz Mausegatt mit modernen Abbaumaschinen gezeigt werden sollte.<sup>170</sup> Doch stellte sich bald heraus, dass weder die Sicherheit der Besucher garantiert noch eine Finanzierung dieses aufwendigen Projektes gewährleistet war. Der Plan zur Einrichtung eines Besucherstrebs musste, auch nach der Ablehnung des RAG-Vorstands, Anfang 1987 zu den Akten gelegt werden.

Zeitgleich mit den Diskussionen um eine Nachnutzung der Zeche begannen die Vorbereitungen für eine Ausstellung im Dortmunder Museum für Kunst und Kulturgeschichte, die im September und Oktober 1986 stattfanden. Die Ausstellung mit dem Titel „Leben mit Gneisenau, hundert Jahre...“ ging auf eine von Mitarbeitern der Volkshochschule Dortmund organisierte Geschichtswerkstatt zurück, in der Bergleute aus ihrer Sicht über die Geschichte der Zeche und die Gegenwart eines von der Stilllegung betroffenen Stadtteils berichteten.<sup>171</sup> Die Stellungnahmen der Bergleute und ihrer Familien sowie die vom Verein gesam-

<sup>169</sup> Vgl. ebd., S. 508 f. (Bergmannsmuseum Lünen).

<sup>170</sup> Vgl. Bildungsverein Kreis Unna e. V. (Hrsg.): *Leben und Arbeiten mit Gneisenau in Lünen-Süd*, Lünen 1995, S. IV (= Schriftenreihe des Bildungsvereins Kreis Unna e. V., 3).

<sup>171</sup> Vgl. Langemeyer, Gerhard (Hrsg.): „Leben mit Gneisenau, hundert Jahre...“ Eine Zeche zwischen Dortmund und Lünen. Begleitbuch zur Ausstellung der VHS Dortmund im Museum für Kunst und Kulturgeschichte der Stadt Dortmund vom 12. September bis 26. Oktober 1986, Essen

melten Objekte bildeten die Grundlage der Ausstellung, die es sich zum Ziel gesetzt hatte, statt einer akademisch geprägten analytischen Darstellung der lokalen Bergbaugeschichte, eine Vielzahl verschiedener Stimmen nebeneinander zu stellen, um auf diese Weise „die Ganzheitlichkeit von Arbeit und Leben im Pütt und in seiner Umgebung“ zeigen zu können.<sup>172</sup> Das Begleitbuch zur Ausstellung dokumentiert viele dieser Stimmen, allerdings nicht in Form von Interviews, sondern aus der Perspektive eines zusammenfassenden und am Geschehen teilnehmenden Beobachters. Zahlreiche in den Text eingestreute schwarz-weiße Fotografien von Alltagszenen betonen die durchweg subjektive Herangehensweise. Es handelt sich, so die Ausstellungsmacher, um „authentische Quellen, keine erfundenen Geschichten“.<sup>173</sup> Diese eher aus der Volkskunde oder Ethnologie vertraute Beobachtungsweise ergänzt damit die in den Industriemuseen dominierende Praxis einer Sozialgeschichte von Arbeit und Alltag.

Vier Jahre nach Ende der Ausstellung setzte sich die Stadt Lünen für ein Bergbaumuseum ein, für das, unter der Trägerschaft des Fördervereins, ein altes Schulgebäude hergerichtet werden sollte. Allerdings kam es in der Frage, ob das Gebäude künftig mit Gas oder mit Kohle beheizt werden sollte zu einem aus heutiger Sicht kuriosen Eklat: Die Bergleute waren überwiegend der Meinung, dass ein Bergbaumuseum nur mit Kohle beheizt werden könne. In diesem Sinne bezeichnete der damalige Vorsitzende der IG Bergbau und Energie (IGBE) Lünen-Süd die Entscheidung des städtischen Bauausschusses zugunsten einer Gasheizung als eine „Verhöhnung der Bergleute im gesamten Lünener Raum“.<sup>174</sup> Da die Stadt auf ihrer Entscheidung beharrte, schied der Verein als Träger aus, stattdessen wurde als neuer Träger das in den 1980er-Jahren gegründete Multikulturelle Forum Lünen eingesetzt. Das neue Bergmannsmuseum Lünen war nun Teil einer Begegnungs- und Fortbildungsstätte der Stadt Lünen und zeigte nun in vier ehemaligen Klassenräumen die Geschichte des örtlichen Bergbaus, wobei in Texten, Bildern und Karten die Rolle der Vereine, der Zuwanderer und der Bergmannsfrauen beschrieben wurde. Das Treppenhaus war geschmückt mit Bergmanns- und Vereinsfahnen, Vitrinen zeigten Werkzeuge und Arbeitskleidung.<sup>175</sup>

---

1986, S. 9; Strege, Peter: Der verlorene Glanz der Oberfläche, in: Revier-Kultur. Zeitschrift für Gesellschaft, Kunst, Politik im Ballungsraum 1, 1987, S. 32–40.

172 Langemeyer, Gerhard (Hrsg.): „Leben mit Gneisenau“ (s. Anmerkung 171), S. 10.

173 Vgl. ebd., S. 7. Die meisten der Texte und Fotos stammen von Peter Strege.

174 Bildungsverein Kreis Unna e. V. (Hrsg.): Leben und Arbeiten mit Gneisenau (s. Anmerkung 170), S. V.

175 Ebd. Es ist nicht recht ersichtlich, ob es sich hier allein um Pläne oder um eine bereits realisierte Ausstellung handelt. Das Bergmannsmuseum befindet sich heute, wie während eines Besuchs am 11.01.2016 festgestellt werden konnte, in einem vernachlässigten Zustand in

Ein weiterer Akteur, der beim Aufbau von Museen Hilfestellung leistete, war die 1948 gegründete Fachstelle für kulturelle Betreuung der Bergleute, die 1951 ihren Namen in Revierarbeitsgemeinschaft für kulturelle Bergmannsbetreuung (REVAG) änderte.<sup>176</sup> Über das Spektrum der frühen Bildungsarbeit referiert der Jahresbericht von 1954: „Wie in den vergangenen Jahren versucht die Revierarbeitsgemeinschaft aus allen Gebieten, die sich der Kulturarbeit anbieten, das Beste auszuwählen und den Bergleuten zu bringen. Das reicht von staatsbürgerlichen und allgemeinbildenden Vorträgen über Wanderungen und Sport bis zum Puppenspiel und Theater.“<sup>177</sup> Als Einrichtung der Erwachsenenbildung und dem Landesverband der Volkshochschulen angegliedert, wurde die REVAG mit Mitteln des Landes Nordrhein-Westfalen, der RAG und später von der IGBE sowie dem Sprachverband Deutsch für ausländische Arbeitnehmer unterstützt.<sup>178</sup> Dabei konnte die Gesellschaft neben hauptberuflichen Dozenten auf einen Stamm freiberuflicher Mitarbeiter für unterschiedliche Kurse und Veranstaltungen zurückgreifen.<sup>179</sup>

Innerhalb der Kulturarbeit der REVAG nahm in den 1980er-Jahren die Seniorenarbeit an Bedeutung zu, da im Rahmen von Struktur- und Anpassungsmaßnahmen immer mehr Bergleute in den vorzeitigen Ruhestand gingen. Hatte noch in den 1950er-Jahren die Frage nach einer möglichst umfassenden Bildungsarbeit im Mittelpunkt gestanden, so ging es nun um die Frage nach einer Rückbesinnung auf eine bergbauspezifische Geschichte auf der Grundlage eines eigenen „bergmännischen Kulturbegriffs“. Ein Schritt auf diesem Weg war die Gründung des Ruhrkohlechors durch die REVAG im Jahr 1987, der „sich der Pflege des bergmännischen Liedguts und der Musik der Arbeiterliteratur“ verschrieben hatte.<sup>180</sup> Dazu zählte im weiteren Sinne ebenfalls die Förderung einer Litera-

---

einem Teil des Dachgeschosses des Schulgebäudes untergebracht, wo es u. a. auch als Vortragsraum genutzt wird.

**176** Vgl. Pütz-Küppers, Katrin: 50 Jahre miteinander. Revierarbeitsgemeinschaft für Kulturelle Bergmannsbetreuung 1948–1998, Essen 1998.

**177** Tätigkeitsbericht der Revierarbeitsgemeinschaft für kulturelle Bergmannsbetreuung für das Jahr 1954, S. 2, in: montan.dok/BBA 216/34.

**178** Vgl. Satzung 1973, in: montan.dok/BBA 216/9; REVAG: Struktur der Revierarbeitsgemeinschaft 5 [ca. 1990], S. 1, in: montan.dok/BBA 216/7. Der Löwenanteil des Haushaltes wurde von der RAG erbracht und lag für das Jahr 1987 bei 55 %. Vgl. Neugliederung REVAG. Diskussionspapier für die Klausurtagung der Arbeitsgemeinschaft der Gesamtbetriebsräte der Ruhrkohle AG (ARGE) 1987 in Niedersfeld, 30.09.1987, Anlage 3, in: montan.dok/BBA 216/7.

**179** Ihre Zahl lag im Jahr 1987 bei 4 Dozenten und 280 freien Mitarbeitern. Vgl. Neugliederung REVAG. Diskussionspapier für die Klausurtagung der Arbeitsgemeinschaft der Gesamtbetriebsräte der Ruhrkohle AG (ARGE) 1987 in Niedersfeld, 30.09.1987, S. 5, in: montan.dok/BBA 216/7.

**180** Vgl. Rede anlässlich des 40jährigen Bestehens der REVAG 1991 [kein Verfasser angegeben], in: montan.dok/BBA 216/7, S. 28.



tur der Arbeitswelt, wobei es hier sowohl um Rückbesinnung auf eine proletarisch geprägte Literaturgeschichte als auch um die Anregung für Arbeitnehmer, selbst literarisch tätig zu werden, ging.<sup>181</sup>

Im Rahmen dieser Aktivitäten entstanden in den 1990er-Jahren vielerorts Geschichtskreise, in denen sich ehemalige Bergleute mit der Vergangenheit ihres früheren Arbeitsplatzes beschäftigten. Ein Beispiel hierfür ist die auf Anregung der REVAG entstandene Chronik zur Geschichte der Zeche Recklinghausen I/II von ihrer Gründung 1869 bis zum Betriebsende im Jahr 1974.<sup>182</sup> Jede der in Stil und Design einer Zeitung erschienenen halbjährlichen Ausgaben war einem bestimmten Zeitabschnitt in der Zechengeschichte und des Ortsteils Hochlar-mark gewidmet. Nicht alles davon ist von den Mitgliedern des Geschichtskreises verfasst: In jeder Nummer finden sich neben zahlreichen historischen Fotografien historische Zeitungsartikel, Ausschnitte aus fachwissenschaftlichen Darstellungen und aus bergbaubezogener Fachliteratur. So entstand eine in ihrer thematischen Fülle beeindruckende Collage von neuen und alten Texten als einer historischen Quellensammlung, die bis zur Anfangsphase des industriellen Bergbaus im Ruhrgebiet zurückreicht.

Diese von der REVAG angeregte Geschichtsarbeit erwies sich auch für die Entstehung von Bergbausammlungen als fruchtbar. Zwanzig Jahre nach der Stilllegung der Dortmunder Zeche Westhausen gründete sich 1999 ein Seniorenarbeitskreis ehemaliger Bergleute, die im Maschinenhaus rund um die historische Fördermaschine ein Bergbaumuseum einrichteten und die Geschichte ihrer Zeche erforschten.<sup>183</sup> Über die Jahre entstand so eine Sammlung mit Objekten zu Leben und Arbeit der Bergleute, die das historische Gebäude wieder zum Leben erweckte. Auch der 2010 gegründete REVAG-Geschichtskreis Haus Aden/Grimberg III/IV bemühte sich um den Aufbau einer historischen Bergbausammlung, die als Barbarastollen ihren Platz im Kellergeschoß des Stadtmuseums Bergkamen fand.<sup>184</sup> Die lokal bezogene Geschichtsarbeit wirkte somit als ein Katalysator von Bergbausammlungen, indem die Bergleute eigene Objekte aus dem Umfeld ihres Berufslebens mit in ein gemeinsames Museum einbringen konnten.

---

**181** So etwa in den zahlreichen Anthologien von Walter Köpping, der in den 1950er-Jahren Leiter der Bildungsabteilung der IG Bergbau und Energie war. Vgl. Köpping, Walter (Hrsg.): Schichtwechsel – Lichtwechsel. Texte aus der Arbeitswelt, Köln 1988.

**182** Vgl. Zechenchronik. Eine historische Betrachtung ehemaliger Bergleute der Zeche Recklinghausen I und II, Ausgabe 1, Dezember 1991, bis Ausgabe 20, Mai 2001.

**183** Arendt, Jürgen: Geschichte der Zeche Westhausen in Dortmund Bodelschwingh/Westerfilde. Von der Gründung bis zur Schließung, Dortmund 2006. Vgl. in diesem Band die Abb. auf S. 505 f. (Bergbaumuseum Zeche Westhausen, Dortmund).

**184** Vgl. in diesem Band S. 489 f. (Barbarastollen im Stadtmuseum Bergkamen).

## Grundmuster von Erinnerung und Erzählung

Wendet man den Blick von den beteiligten Akteuren hin zu den Sammlungen, so fällt auf, dass die Sammlungsräume in ihrer scheinbar zufälligen Zusammenstellung von Arbeitsgeräten, Andenken, Fotografien und weiteren Fundstücken einer historischen Wunderkammer weit ähnlicher scheinen als einem Museum moderner Prägung. Statt einer systematisch-chronologischen Anordnung herrscht das Prinzip der Fülle, indem jeder freie Platz des Ausstellungsraumes genutzt und mit Objekten besetzt wird. Die aus professionellen Museen gewohnte Trennung von Magazin und Ausstellung besitzt hier keine Gültigkeit, stattdessen finden alle Neuzugänge gleichberechtigt ihren Platz an Wänden, auf Tischen oder Vitrinen.<sup>185</sup> Auch die mit den Begriffen Sammlung, Ausstellung und Museum verbundenen Funktionalitäten lassen sich nicht klar auseinanderhalten, geht es doch vielmehr gerade darum, die Sammlungsobjekte in größtmöglicher Vielzahl im Rahmen eines Museums zu präsentieren. Der Begriff des „Wilden Museums“ als eines eigenständigen, von Amateuren in Szene gesetzten Museumstyps, scheint hier durchaus passend, vor allem dann, wenn man weiterhin den engen Bezug der Objekte als Träger und Repräsentanten von Erinnerungen und Erzählungen ihrer Besitzer in Betracht zieht.<sup>186</sup> Erst auf diese Weise gewinnt die Sammlung als Erinnerungssammlung Kontur und werden die einzelnen Objekte für den Betrachter zu Bedeutungsträgern. Konsequenterweise sucht man Text- und Hinweisschilder, die Objekte genau benennen und einordnen könnten, meist vergebens.

Doch lassen sich die hier beschriebenen Erinnerungssammlungen durchaus nicht allein auf den Begriff eines „Wilden Museums“ reduzieren. So sehr diese Einrichtungen sich in vielem von professionellen Museen unterscheiden, spiegeln sie doch zugleich in ihrem Traditionsbewusstsein und ihrer berufsständischen Ausrichtung ein Bild des Bergbaus und ein darauf bezogenes bestimmtes Geschichtsverständnis, das, entgegen dem ersten Eindruck von Fülle und Zufälligkeit, in einer bewussten Auswahl und Anordnung von Objekten zum Ausdruck kommt. Bereits die erwähnte Dortmunder Ausstellung über Geschichte und Gegenwart der Zeche Gneisenau, die sich in ihrer quasi-ethnologischen und stadteilbezogenen Darstellung deutlich von zeitgleichen Ausstellungen zur Industriekultur abgrenzte, musste sich den Vorwurf einer zu „starken Parteilich-

---

<sup>185</sup> Vgl. ebd., S. 579 f. (Bergbaumuseum BV-Kleinzeche, Dortmund); S. 505 f. (Bergbaumuseum Zeche Westhausen, Dortmund); S. 512 f. (Das kleine museum Zeche Hugo Schacht 2, Gelsenkirchen).

<sup>186</sup> Vgl. Jannelli, Angela: Wilde Museen. Zur Museologie des Amateurmuseums, Bielefeld 2012, S. 23.

keit für die Akteure des Alltags“ gefallen lassen, habe doch u. a. der von den Geschichtswerkstätten und den Vertretern der Oral History verfochtene Alltagsbegriff vielfach keinerlei Bezug zum gesellschaftlichen und politischen Leben. Denn angesichts der Vielzahl unterschiedlicher Stimmen, so ein zeitgenössischer Kommentar zur Ausstellung, sei ein Gesamtnarrativ, etwa mit Blick auf eine Geschichte der Arbeiterbewegung, nicht zu erkennen.<sup>187</sup>

Trotz dieser Perspektive von unten lassen sich für die Sammlungen mindestens drei verschiedene Erinnerungsmuster, die zugleich für bestimmte Objekte und Objektkategorien stehen, benennen. Zunächst sind die Objekte untrennbar mit der Erfahrung der Stilllegung der jeweiligen Zeche verbunden. In vielen Fällen begann die Sammlungstätigkeit bereits während dieses Prozesses, wobei der Wunsch nach Erhalt bestimmter Übertageanlagen Hand in Hand mit der Sicherung von Objekten, die sonst unweigerlich auf Schrottplätzen und im Müllcontainer gelandet wären, ging. Damit erhielten die Sammlungsobjekte den besonderen Status geretteter Objekte und die Sammler selbst, die noch während der Übergangszeit von ihrer Kenntnis des Ortes und guter Kontakte zur Zechenleitung profitierten, wurden so zu Rettern, die aus dem Schutt Objekte hervorzo-gen, die in musealer Nutzung künftig an die Geschichte des Bergbaus erinnern sollten. Dieser ungeordnete Vorgang der Aneignung, der so gar nichts mit der Übernahme professioneller Museen gemein hat, bedingt auch die Wahrnehmung dieser Exponate. So sind etwa Maschinen, Abbauhämmer oder Relikte der Kaueneinrichtung nicht nur alltägliche Gegenstände, sondern auch, in ihrer Übertragung in einen musealen Kontext, Platzhalter für die ehemalige Zeche, die hier *pars pro toto* weiterhin präsent ist. Angesichts dieses fragmentierten und aus dem ursprünglichen Zusammenhang gerissenen Sammlungsbestandes erzählen die Museen indirekt auch vom Verschwinden von Zechenanlagen, vom Verlust des Arbeitsplatzes und vom Strukturwandel in den deutschen Steinkohlerelevieren.

Weiterhin finden sich in den Sammlungen Objekte mit stark biographischen, auf ihre ehemaligen Besitzer hin ausgerichteten Bezügen. Abbaumaschinen wie Hobel, Panzerförderer, Walzenlader oder die zahlreich vertretenen Bohr- und Abbauhämmer, erzählen vom Arbeitsplatz unter Tage. Hinzu kommt eine Vielzahl persönlicher Erinnerungsstücke aus dem erweiterten Umfeld der Arbeit, etwa Hauerbriefe, Fahrmarken, Trinkflaschen, Schnupftabaksdosen, Jubiläumsteller der IGBE oder unter Tage aufgesammelte Fossilien. Der Zeithori-

---

<sup>187</sup> Vgl. Christiansen, Jörn: „Alltag“ im Museum. Zur Konzeption sozial-/kulturgeschichtlicher Ausstellungen, in: *Revier-Kultur. Zeitschrift für Gesellschaft, Kunst, Politik im Ballungsraum 1*, 1987, S. 40–49, hier: S. 41, 48.

zont dieser Sammlungen entspricht damit den Arbeitsbiographien der an den Sammlungen Beteiligten und erstreckt sich im Kern über den Zeitraum der 1970er- bis in die 1990er-Jahre.



**Abb. 32:** Mutterklötzchen im Bergbau- und Heimatmuseum im Paulushof Essen

Nicht zuletzt enthalten die Sammlungen Objekte, die man allgemein als Traditionsobjekte bezeichnen könnte. Sie dienen zum einen der Rückversicherung auf eine gemeinsame Berufserfahrung und zum anderen einer berufsständisch ausgerichteten Präsentation in der Öffentlichkeit. Dazu zählen etwa Knappenuniform, Figuren der Heiligen Barbara, Ehrenhäckel oder Bergbaufahnen. Auch die zahlreich ausgestellten Souvenirs mit Bergbaumotiven, etwa Krüge und Teller, gehören dazu. Sie alle vermitteln ein Bild des Bergbaus, das sich von den Arbeitserfahrungen des Alltags grundlegend unterscheidet und an die Stelle konkret benennbarer historischer Ereignisse einen eher diffusen Bezug auf eine nicht näher bezeichnete vormodern-frühneuzeitliche Geschichte des Bergbaus setzt. Der Sammlungsraum wird so zu einer Art festlicher Bühne, zu einem Erinnerungstheater, das eine Rückbesinnung auf einen vergangenen Bergbau jenseits konkreter Arbeitserfahrungen ermöglicht. Diese Ersetzung von Geschichte durch Tradition bedeutet zugleich, dass der Begriff des Originals als eines einzelnen historisch beglaubigten authentischen Belegstücks in diesem Zusammenhang kaum mehr eine Rolle spielt. Dies etwa im Fall der immer wieder erzählten Bergbau-Geschichten von Mutterklötzchen, Grubenpferden und Abortkübel (Abb. 32).

Bei dieser Art der Musealisierung herrscht somit keine klar benennbare Leiterzählung vor, wenngleich viele der Sammlungen den Arbeitsplatz mit seinen technischen Geräten in den Vordergrund rücken. Die ausgestellten Objekte dienen vor allem der Erinnerung, sie sind „Erinnerungsdinge“ oder Andenken, in denen der Bergbau sowohl in seinen biographischen als auch traditionsbewahrenden Kontexten zur Darstellung kommt.<sup>188</sup> Eine im Kern technikaffine und auf den Arbeitsplatz konzentrierte Sichtweise hat allerdings zur Folge, dass die Welt jenseits der Zeche, etwa wenn es um Wohnen, Freizeit und Familie geht, oft ausgeblendet wird.<sup>189</sup> Auffällig ist auch das Fehlen von Objekten, die die für den Bergbau seit den 1950er-Jahren so wichtige Arbeitsmigration spiegeln. Das hängt auch damit zusammen, dass etwa türkischstämmige Bergarbeiter und ihre Familien kaum Anteil am Aufbau ehrenamtlicher Bergbaumuseen und -sammlungen nehmen.<sup>190</sup>

Doch darf das Fehlen einer Leiterzählung oder von aus der Geschichtsschreibung vertrauter analytischer Kategorien nicht darüber hinwegtäuschen, dass diese Erinnerungssammlungen bei der Musealisierung des Bergbaus ihren eigenen wichtigen Beitrag leisten. Weit mehr als die in vielen Museen dominierende technische Leiterzählung oder der sozialgeschichtlich geprägte Fokus auf Arbeit und Alltag, spiegelt das von Erinnerung und Traditionsbewahrung bestimmte Bild das Selbstverständnis von Bergleuten gegenüber ihrer eigenen Geschichte wieder. In ihnen findet, wie in den Industrieausstellungen, weder ein dezidierter Blick auf die aktuellen Leistungen des Bergbaus, noch, wie in den Historischen- und Technikmuseen, eine historische Rückschau und Herleitung statt. Die von Vereinen betreuten Erinnerungssammlungen spiegeln die Übergangszeit eines langsam aussterbenden Bergbaus aus der Perspektive der Beteiligten und thematisieren damit ein Stück Zeitgeschichte.

---

**188** Vgl. Siemer, Stefan: Taubenuhr und Abbauhammer. Erinnerungsobjekte in Bergbausammlungen des Ruhrgebiets, in: Eser, Thomas u. a. (Hrsg.): Authentisierung im Museum. Ein Werkstatt-Bericht, Mainz 2017 (= RGZM Tagungen, Bd. 32), S. 33–44.

**189** Ausnahmen in dieser Hinsicht bilden das „Bergarbeiterwohnmuseum Lünen“ und das „DIZeum Dinslaken – Dokumentations- und Informationszentrum Ledigenheime“. Vgl. in diesem Band S. 490 f. und 514 f.

**190** Anders bei den seit Anfang der 1960er-Jahre zugewanderten koreanischen Bergleuten, die ihrer Geschichte mit dem Koreanisches Kulturzentrum, Deutsch-Koreanisches Bergbau-Museum in Essen ein eigenes Haus gewidmet haben. Vgl. in diesem Band S. 548 f.

## Fazit

Die Musealisierung des Steinkohlenbergbaus nahm ihren Ausgang im Ausstellungswesen des 19. Jahrhunderts. Neben einer rein kommerziellen Präsentation stellte man hier im Rahmen von Gemeinschaftsausstellungen die Objekte bald in einen thematisch übergreifenden Kontext. Von diesem Muster ausgehend waren dabei für die Folgezeit drei wesentliche Strategien wirksam. Erstens ging es um die Darstellung des Steinkohlenbergbaus im Zusammenhang von Sozialfürsorge, Wirtschaft und Hygiene. So kam es etwa in Köln und Düsseldorf zu Museumsgründungen, die ihn über Statistiken von Rohstoffproduktion, Welthandel und Arbeitsleistungen thematisierten. Zweitens nahmen neugegründete Technikmuseen in München und Bochum sich des Themas im Rahmen einer Fortschrittsgeschichte der Technik an, wobei sie erstmals systematisch damit begannen, nicht nur Zeugnisse aktueller Technik, sondern auch ihre historischen Vorläufer in ihre Sammlungen aufzunehmen. Drittens schließlich setzten die um 1980 gegründeten Industriemuseen den Steinkohlenbergbau in einen übergreifenden sowohl technik- als auch sozialgeschichtlich begründeten Kontext. Der enge Bezug zu einem konkret fassbaren, authentischen Ort wurde hier gewissermaßen zu einem Leitmotiv einer neuen Musealisierung. Sie erlaubte es, bislang disparate Themen, wie Wirtschaft, Hygiene und Technik an konkret fassbare Erinnerungen an Arbeit und Alltag rückzubinden. Dass neben den großen Museumsverbänden in öffentlicher Trägerschaft, wie den Industriemuseen des LVR und des LWL, gerade auch private Initiativen sich als Erinnerungssammlungen um eine Musealisierung ehemaliger Standorte bemühten, erweist die Tragfähigkeit des Konzeptes.

Diese unterschiedlichen Formen der Musealisierung verweisen nicht zuletzt auf den Wunsch, eine bestimmte Leiterzählung des Bergbaus durchzusetzen. Propagierten die Gewerbe- und Industrieausstellungen und die in ihrer Tradition stehenden Technikmuseen den Bergbau als Feld unaufhaltsamen technischen Fortschritts und damit verbundener Leistungssteigerungen, so verdankten sich die Wirtschaftsmuseen in den 1920er-Jahren den Krisenerfahrungen der Nachkriegszeit. Sie erklärten Bergbau und Rohstoffproduktion als Teil eines komplexen und weltweit wirksamen Wirtschaftsgefüges. Demgegenüber ermöglichte die Musealisierung über ein standortgebundenes Industriedenkmal die Arbeits- und Alltagserfahrungen ehemaliger Bergleute ins Zentrum zu stellen.

Blickt man auf den gegenwärtigen Stand der Musealisierung des Steinkohlenbergbaus, so lässt sich keine der genannten Strategien als dominierend identifizieren. Hingegen stehen die Ausstellungen in Deutschland heute unter dem Eindruck des endgültigen Verschwindens des aktiven Steinkohlenbergbaus und

der für die Sammlung von Objekten so prägenden Verflechtung von Bergbauindustrie und Museen. Letztere stehen damit vor der Wahl, den Bergbau, etwa in seinen maschinell dominierten Arbeitspraktiken, endgültig zu historisieren und sich als Teil einer postindustriellen Erinnerungslandschaft zu begreifen oder den Nachbergbau bzw. die weltweiten Verflechtungen von Kohle- und Rohstoffwirtschaft aufzugreifen. Die Geschichte der Musealisierung des Steinkohlenbergbaus hält hierfür zahlreiche Beispiele bereit.





Stefan Przigoda, Matthias Razum

# **Das Portal für das Erbe des deutschen Steinkohlenbergbaus. Ein Beitrag zur digitalen Vernetzung der Bergbausammlungen**

## **Einleitung**

Das Projekt „Getrenntes Bewahren – Gemeinsame Verantwortung“ verstand sich in seinem Kern von Beginn an als ein erster Schritt zum Aufbau eines Informationszentrums für die materiellen Zeugnisse des deutschen Steinkohlenbergbaus. Angesichts der rasanten Fortschritte und dem im Jahr 2014 erreichten Stand bei der digitalen Präsentation von Kulturgut war es nur konsequent, ja nachgerade selbstverständlich, wenn dabei von Anfang an die Möglichkeiten digitaler Präsentationsformen für eine bestmögliche Verfügbarmachung und Verbreitung der Projektergebnisse in die Projektkonzeption eingeflossen sind. Eine Website sollte es ermöglichen, die projektbezogenen Ergebnisse, Daten und Dokumentationen und vor allem auch die zu den aktuell 91 Bergbausammlungen ermittelten Informationen für eine breitere Öffentlichkeit sichtbar zu machen und sie innerhalb eines bergbaubezogenen Netzwerks aufzubereiten, weiterzuentwickeln und zu diskutieren. Vor allem auch kleinere, bislang weniger bekannte Sammlungen sollten auf diese Weise erstmals eine bessere Sichtbarkeit erlangen.

Weiterhin sollte die im Projektauftrag festgehaltene Strategie für ein „Sammeln im Verbund“ verstetigt und weiter entwickelt werden.<sup>1</sup> Aus dieser Perspektive sollte die Website als Keimzelle eines Informationszentrums für eine abgestimmte Bewahrung, Dokumentation und Zugänglichmachung des materiellen Erbes des deutschen Steinkohlenbergbaus fungieren. Das galt insbesondere für den beabsichtigten Gesamtüberblick über die vielfältigen Bergbausammlungen in der Bundesrepublik Deutschland. Ganz im Sinn eines „Getrennten Bewahrens“ in auch weiterhin dezentral betreuten Bergbausammlungen sollte der an-

---

<sup>1</sup> So die Bezeichnung eines für die Archive innerhalb der Leibniz-Gemeinschaft entwickelten Konzepts eines abgestimmten verteilten Sammelns. Siehe hierzu Füßl, Wilhelm: Sammeln im Verbund – eine Strategie für die Zukunft, Brogiato, Heinz Peter/Kiedel, Klaus-Peter (Hrsg.): Forschen – Reisen – Entdecken. Lebenswelten in den Archiven der Leibniz-Gemeinschaft, Halle (Saale) 2011, S. 11–18.

gestrebte Gesamtüberblick über das Vorhandene zugunsten der Wahrnehmung einer „Gemeinsamen Verantwortung“ in Form einer Projekt-Website mit Portalfunktion, nachfolgend kurz Webportal, realisiert werden.

Der Beitrag beschreibt die konzeptionellen Überlegungen und Planungen zur Umsetzung der Website bis zu deren Freischaltung am 16. November 2017. Am Anfang stand eine Analyse der bestehenden Kulturportale und Online-Nachweissysteme in Deutschland und die Frage, wie in dieser Landschaft ein Webportal „Getrenntes Bewahren – Gemeinsame Verantwortung“ funktional zu verorten sei. Darüber hinaus war der Stand der Dokumentation in den Museen im Allgemeinen und der Bergbausammlungen im Besonderen zu berücksichtigen. Dies war ein wichtiger Bezugspunkt für die Definition von Zielsetzungen und spezifischen Funktionalitäten des Portals. Ein wichtiger Aspekt war schließlich die Offenheit des Webportals für eine inhaltliche und funktionale Weiterentwicklung. Welche Perspektiven es im Nachfolgeprojekt „montan.dok 21“ hierfür gibt, ist abschließend kurz zu skizzieren.

## Kulturportale in Deutschland

Die Vielfalt der Online-Angebote von Gedächtnisorganisationen war und ist auch heute zuweilen schwer überschaubar.<sup>2</sup> Mit der erfolgreichen Etablierung der Deutschen Digitalen Bibliothek (DDB), die als zentrales Portal für Kultur- und Wissenschaftseinrichtungen in der Bundesrepublik Deutschland den Zugriff auf Museums-, Archiv- und Bibliotheksbestände erlaubt und als nationaler Aggregator für die Europeana fungiert, hat das Online-Angebot der Kultur- und Gedächtniseinrichtungen in jüngster Zeit einen grundlegenden Entwicklungssprung vollzogen. In diesem vielfältigen Netzwerk versteht sich das Webportal „Getrenntes Bewahren – Gemeinsame Verantwortung“ als zentraler Einstiegspunkt in ein dezentrales Netz thematisch relevanter Online-Ressourcen und damit als fachbezogene Sicht auf die vorhandenen Online-Angebote von Museen, Archiven, Bibliotheken und anderen Kultureinrichtungen. Konzeption und Zuschnitt des Portals sind dabei vor dem Hintergrund des Ende 2015 erreichten

---

<sup>2</sup> Siehe als neuere Überblicksdarstellungen Euler, Ellen u. a. (Hrsg.): Handbuch Kulturportale. Online-Angebote aus Kultur und Wissenschaft, Berlin 2015; Busse, Laura u. a. (Hrsg.): Clio-Guide. Ein Handbuch zu digitalen Ressourcen für die Geschichtswissenschaften, Berlin 2016. Unter: [guides.clio-online.de/sites/default/files/clio/guides/2016/histfor-19-clio-guide-ein-handbuch-zu-digitalen-ressourcen-fuer-die-geschichtswissenschaften\\_978-3-86004-318-9.pdf](https://guides.clio-online.de/sites/default/files/clio/guides/2016/histfor-19-clio-guide-ein-handbuch-zu-digitalen-ressourcen-fuer-die-geschichtswissenschaften_978-3-86004-318-9.pdf) (Stand: 01.08.2017).

Entwicklungsstandes der einschlägigen Online-Nachweissysteme sowie der Dokumentation in den Bergbausammlungen erfolgt.

Vorrangig die wissenschaftlichen Bibliotheken haben schon früh damit begonnen, ihre Bestände online nachzuweisen und digital zugänglich zu machen. Hervorzuheben ist der Karlsruher Virtuelle Katalog (KVK), der als Meta-Suchmaschine bereits seit dem Jahr 1996 als zentraler Rechercheeinstieg in die Bestände großer deutscher und internationaler Bibliotheken fungiert.<sup>3</sup> Begünstigt wurde diese Vorreiterrolle nicht zuletzt durch einen bereits Ende des 19. Jahrhunderts einsetzenden Zentralisierungs- und Standardisierungsprozess in der deutschen Bibliothekslandschaft, die in nach wie vor oft regional zugeschnittenen Verbundzentralen als Bestandteilen eines funktional differenzierten, arbeitsteiligen Systems organisiert ist. Hinzu kommen die mit der Einführung der Preußischen Instruktionen in den 1890er-Jahren ungleich größere Normierung, eine vergleichsweise kleinteilige Katalogisierung sowie das gerade in den Bibliotheken tendenziell deutlicher ausgeprägte Selbstverständnis als Serviceeinrichtungen für Wissenschaft und Öffentlichkeit.

Demgegenüber haben sich die Archive zunächst eher zögerlich dem neuen Medium Internet zugewandt. Gleichwohl setzten auch hier Mitte der 1990er-Jahre intensive Bemühungen zu einem Ausbau der Online-Präsenz ein. Nicht zuletzt die Vereinigung deutscher Wirtschaftsarchivare e. V. widmete im Mai 1997 ihre jährliche Arbeitstagung unter dem Motto „Per Mausclick ins Archiv“ den Chancen digitaler Techniken für die Wirtschaftsarchive. Im September 1997 diskutierten Archivare und Archivarinnen aus allen Archivsparten beim Deutschen Archivtag in Ulm Wege „Vom Findbuch zum Internet“.<sup>4</sup> Bei dieser Gelegenheit wurden auch die von der damaligen DISOS GmbH beispielhaft realisierten Online-Präsentationen des Sächsischen Hauptstaatsarchivs in Dresden und des Bergbau-Archivs Bochum vorgestellt.<sup>5</sup>

Insgesamt zeichneten sich die damaligen Debatten und die ersten Online-Präsenzen durch eine große Bandbreite und eine kaum koordinierte Vielfalt aus. Hierin spiegelten sich nicht zuletzt die organisatorische und funktionale Vielfalt

3 Unter: [www.bibliothek.kit.edu/cms/kvk-hilfe.php](http://www.bibliothek.kit.edu/cms/kvk-hilfe.php) (Stand: 01.08.2017); Plassmann, Engelbert u. a.: Bibliotheken und Informationsgesellschaft in Deutschland. Eine Einführung, 2. Aufl. Wiesbaden 2011, hier S. 43–47; Umlauf, Konrad/Gradmann, Stefan: Handbuch Bibliothek. Geschichte, Aufgaben, Perspektiven, Stuttgart/Weimar 2012, S. 129–132.

4 Vom Findbuch zum Internet. Erschließung von Archivgut vor neuen Herausforderungen. Referate des 68. Deutschen Archivtags, 23.–26. September 1997 in Ulm, Siegburg 1998; Archiv und Wirtschaft 30, 1997, S. 4.

5 Wagner, Dietrich: Archive im Internet: Erfahrungen am Beispiel zweier Archive, in: Vom Findbuch zum Internet. Erschließung von Archivgut vor neuen Herausforderungen. Referate des 68. Deutschen Archivtags, 23.–26. September 1997 in Ulm, Siegburg 1998, S. 99–103.

im deutschen Archivwesen sowie die durchaus grundlegenden, u. a. aus den Spezifika archivischer Überlieferungsstrukturen, Erschließungsweisen und Recherchestrategien herrührenden archivtheoretischen und -methodischen Herausforderungen für die Archive wider. Hinsichtlich der Inhalte und der Nutzung archivischer Online-Angebote sind seinerzeit vier Stufen unterschieden worden<sup>6</sup> (Abb. 1), die auch heute noch gültig sind und sich im Schichtenmodell des Archivportals-D wiederfinden<sup>7</sup>:

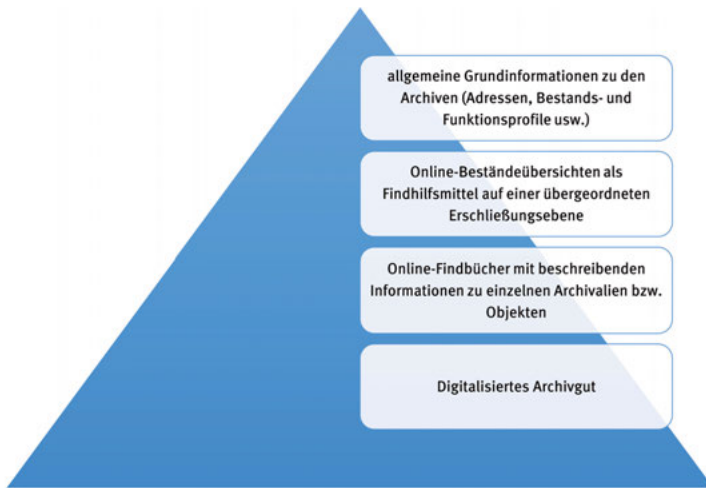


**Abb. 1:** Vierstufiges Schichtenmodell archivischer Online-Informationsangebote

Dabei beschreibt diese Stufung mit ihrer absteigend exponentiell anwachsenden Informations- und Datenmenge durchaus die strukturelle Weiterentwicklung und den Ausbau archivischer Online-Angebote in den beiden letzten Jahrzehnten. Dieser vollzog sich zunächst wesentlich im Rahmen des föderal organisier-

<sup>6</sup> Reininghaus, Wilfried/Bischoff, Frank M.: Archive in Nordrhein-Westfalen im Internet. Bericht über ein von der Deutschen Forschungsgemeinschaft unterstütztes Projekt, in: Der Archivar 51, 1998, Sp. 441–426, hier Sp. 412–413; Uhde, Karsten: Das Internet-Archiv. Möglichkeiten und Grenzen der Arbeit im und mit dem Internet für Archive, in: Reininghaus, Wilfried/Bischoff, Frank M. (Hrsg.): Die Rolle der Archive in Online-Informationssystemen. Beiträge zum Workshop im Staatsarchiv Münster 8.-9. Juli 1998, Münster 1999, S. 19–39.

<sup>7</sup> Krauth, Wolfgang/Kretzschmar, Robert/Reisacher, Martin: An der Schnittstelle zwischen „spartenübergreifend“ und „community“ – Die Fachstelle Archiv der Deutschen Digitalen Bibliothek, in: Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie 62, 2015, S. 251–261, hier S. 252f.

ten staatlichen Archivwesens auf Landes- und Bundesebene.<sup>8</sup> Ein Beispiel ist das in den Jahren 1996 bis 1998 mit Förderung der Deutschen Forschungsgemeinschaft in Nordrhein-Westfalen entwickelte Archivportal, dessen sukzessiver Auf- und Ausbau entlang der oben skizzierten Stufen erfolgte.<sup>9</sup> Erst 18 Jahre nach dem KVK und erst im Kontext des Aufbaus von DDB und Europeana ist am 24. September 2014 das bundesweite Archivportal-D als spartenspezifische Sicht auf die DDB öffentlich freigeschaltet worden.<sup>10</sup>

Schaut man auf die Internetportale deutscher Museen, so sind hier zunächst das von den Museumsverbänden Sachsen-Anhalt und Rheinland Pfalz 2009 ins Leben gerufene museum-digital oder die 2010 gegründete digiCULT-Verbund eG, die aus einem Zusammenschluss Schleswig-Holsteinischer und Hamburger Museen im Jahr 2003 hervorgegangen ist, als institutionenübergreifende Initiativen zu nennen.<sup>11</sup> Mit ihrem Know-How auf dem Gebiet der Dokumentation und Digitalisierung von Sammlungsobjekten dienen diese Verbünde vor allem als Ansprechpartner für kleinere Museen, die hiermit die Möglichkeit erhalten, über den Verbund einen Teil ihrer dokumentierten Objekte im Netz zu präsentieren. Auf diese Weise soll aus den einzelnen Bundesländern heraus und von unten nach oben organisiert ein dichtes Netzwerk von Museen und Museumsverbünden wachsen, das im Laufe der Zeit mehr und mehr Objektbestände erfasst. Ein solches Angebot steht und fällt jedoch mit der Bereitschaft einzelner Museen, sich an diesen Verbünden zu beteiligen. Während Portale die Sichtbarkeit klei-

**8** Siehe dazu auch die Auflistungen archivischer Rechercheportale auf der Website der Archivschule Marburg unter: [www.archivschule.de/DE/service/archive-im-internet/](http://www.archivschule.de/DE/service/archive-im-internet/) (Stand: 01.08.2018) und bei Wikipedia unter: [de.wikipedia.org/wiki/Archivportal](https://de.wikipedia.org/wiki/Archivportal) (Stand: 01.08.2017).

**9** Unter: [www.archive.nrw.de](http://www.archive.nrw.de) (Stand: 01.08.2017); Pilger, Kathrin: [www.archive.nrw.de](http://www.archive.nrw.de) – Das Archivportal für Nordrhein-Westfalen, in: Euler, Ellen u. a. (Hrsg.): Handbuch Kulturportale. Online-Angebote aus Kultur und Wissenschaft, Berlin 2015, S. 308–313.

**10** „Aufbau eines Archivportals-D“. Unter: [www.landesarchiv-bw.de/web/54267](http://www.landesarchiv-bw.de/web/54267) (Stand: 02.08.2017); Maier, Gerald/Wolf, Christina: Das Archivportal D. Neue Zugangswege zu Archivgut innerhalb der Deutschen Digitalen Bibliothek, in: Euler, Ellen u. a. (Hrsg.): Handbuch Kulturportale. Online-Angebote aus Kultur und Wissenschaft, Berlin 2015, S. 180–190; Razum, Matthias: Gleiche Daten, verschiedene Zugänge. Archivportal D und DDB, in: Becker, Irmgard Christa u. a. (Hrsg.): Netz werken. Das Archivportal D und andere Portale als Chancen für Archive und Nutzung. Beiträge zum 19. Archivwissenschaftlichen Kolloquium der Archivschule Marburg, Marburg 2016, S. 109–124.

**11** Rehder, Frauke: digiCULT – mehr als ein regionales Museumsportal, in: Euler, Ellen u. a. (Hrsg.): Handbuch Kulturportale. Online-Angebote aus Kultur und Wissenschaft, Berlin 2015, S. 314–321 und Kopp-Sievers, Susanne u. a.: museum-digital – Ein zivilgesellschaftliches Projekt großer und kleiner Museen, in: ebd., S. 322–329; Vom Projekt zur Genossenschaft. Unter: [www.digicult-verbund.de/index.php?p=Projekt](http://www.digicult-verbund.de/index.php?p=Projekt) (Stand: 13.11.2015). Das Portal museum-digital unter: [www.museum-digital.de/](http://www.museum-digital.de/) (Stand: 13.11.2015).

nerer Sammlungen, die nicht über eigene Ressourcen zur Dokumentation und einer erweiterten Webpräsenz verfügen, erhöhen, gehen die großen Häuser oft ihre eigenen Wege. So präsentieren bspw. das Deutsche Historische Museum Berlin oder das Deutsche Hygiene Museum – Dresden sowie auch das Deutsche Bergbau-Museum Bochum ihre Sammlungen auf je eigenen Websites.<sup>12</sup>

Angesichts dieses Nebeneinanders sich überlappenden und ergänzender digitaler Sammlungsnachweise haben sich Überlegungen zum Aufbau eines zentralen, ausschließlich musealen Sammlungen gewidmeten deutschlandweiten Portals bislang nicht konkretisiert, so dass heute allein die DDB diese Lücke zumindest ansatzweise füllt. Dabei ist die Einrichtung eines eigenen Museumsportals als „ergänzendes Produkt“ zwar kein unmittelbar prioritäres, aber doch ein strategisches Ziel für den Ausbau der DDB bis zum Jahr 2020.<sup>13</sup>

Die Heterogenität der Online-Angebote spiegelt dabei die Lage der Dokumentation in der deutschen Museumslandschaft wider. Viele Museen sind von einer Erfassung, geschweige denn von einer musealen Dokumentation ihres Gesamtbestandes weit entfernt oder haben, wie in kleinen Sammlungen, mit einer professionellen Erfassung noch gar nicht begonnen.<sup>14</sup> Dies gilt nicht zuletzt für viele Bergbausammlungen. Auch im Deutschen Bergbau-Museum Bochum sind aktuell bestenfalls knapp 10 % der Musealen Sammlungen digital dokumentiert.

Eine Suche auf museum-digital im November 2015 ergab knapp 200 Ergebnisse, wobei das Bergbaumuseum Oelsnitz/Erzgebirge mit 49 Einträgen zu den bei weitem wichtigsten Beiträgern zählte. Im November 2017 ergibt eine einfache Suche nach dem Schlagwort „Bergbau“ knapp 1000 Treffer, die sich allerdings auf alle Bergbausparten beziehen. Ergiebiger war eine Suche über digicult-saarland, wo allein das Bergbaumuseum Bexbach und das Heimatmuseum Quierschied damals wie heute knapp 1400 Einzelobjekte nachweisen.<sup>15</sup> Eine genaue Suche war und ist allerdings nur schwer möglich, da die genannten Portale keine differenzierten Schlagworte zum Thema Bergbau/Steinkohlenbergbau bereit-

---

<sup>12</sup> Unter: [dhm.de/datenbank/dhm](http://dhm.de/datenbank/dhm) (Stand: 01.08.2017); [www.dhmd.de/sammlung-forschung/sammlung-online/](http://www.dhmd.de/sammlung-forschung/sammlung-online/) (Stand: 01.08.2017) und [www.montan.dok.de/](http://www.montan.dok.de/) (Stand: 09.09.2017). Dabei versteht sich die Online-Datenbank des Montanhistorischen Dokumentationszentrums (montan.dok) beim Deutschen Bergbau-Museum Bochum als spartenübergreifender Nachweis zu den vielfältigen Beständen in den Bereichen Bergbau-Archiv, Bibliothek/Fotothek und Museale Sammlungen innerhalb des montan.dok.

<sup>13</sup> Strategieplan 2015–2020. Unter: [pro.deutsche-digitale-bibliothek.de/downloads/public/ddb\\_strategieplan-2015-2020.pdf](http://pro.deutsche-digitale-bibliothek.de/downloads/public/ddb_strategieplan-2015-2020.pdf) (Stand: 04.08.2017), hier S. 8 f. und 19.

<sup>14</sup> Die von Kopp-Sievers u. a.: museum-digital (s. Anmerkung 11), S. 322 f., für Rheinland-Pfalz und Sachsen-Anhalt konstatierten Defizite lassen sich im Großen und Ganzen auf die Bergbausammlungen übertragen.

<sup>15</sup> Unter: [saarland.digicult-museen.net/objekte/index.php?site=Home](http://saarland.digicult-museen.net/objekte/index.php?site=Home) (Stand: 04.08.2017).

halten oder nur eine freie Suche zulassen, so dass die Rechercheergebnisse oftmals mehr oder minder zufällig anmuten.

Die in den Objektsammlungen von Museen und anderen Kultur- und Wissenschaftseinrichtungen jahrzehntelang aufgestauten, erheblichen Dokumentationsdefizite schlugen sich auch in der DDB quantitativ deutlich nieder. Während die Anzahl der registrierten Archive, Bibliotheken und Museen jeweils auf etwa dem gleichen Niveau stand und die Museen bei den datenliefernden Institutionen mit 93 sogar an der Spitze standen, fielen sie bezüglich der Anzahl der nachgewiesenen Objekte signifikant hinter den Archiven, Bibliotheken und Mediatheken ab.

**Tab. 1:** Einrichtungen und Nachweise in der DDB im November 2015

|               | <b>Registrierte<br/>Einrichtungen</b> | <b>Davon daten-<br/>liefernde<br/>Institutionen</b> | <b>Anzahl<br/>Nachweise</b> | <b>Anzahl Nachweise<br/>pro datenliefern-<br/>der Institution</b> |
|---------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Archiv        | 617                                   | 83                                                  | 11 023 793                  | 132 817                                                           |
| Bibliothek    | 701                                   | 23                                                  | 4 872 344                   | 211 841                                                           |
| Denkmalpflege | 10                                    | 4                                                   | 56 562                      | 14 141                                                            |
| Forschung     | 187                                   | 28                                                  | 620 979                     | 22 178                                                            |
| Mediathek     | 13                                    | 8                                                   | 1 276 157                   | 159 520                                                           |
| Museum        | 702                                   | 93                                                  | 264 449                     | 2844                                                              |
| Sonstige      | 84                                    | 7                                                   | 1496                        | 214                                                               |
| Summe         | 2314                                  | 246                                                 | 18 115 780                  | 73 641                                                            |

Das war die Ausgangssituation bei der Konzeption des Webportals im November 2015 (Tab. 1). Seitdem hat sich die Zahl der bei der DDB registrierten Einrichtungen auf 4348 (Stand: 2. August 2017) mehr als verdoppelt, wobei sich dieser Zuwachs allerdings ganz vorrangig auf den Archivbereich erstreckt (Tab. 2). Aber auch bei den Museen hat sich einiges getan. Das gilt weniger für die Zahl der registrierten Einrichtungen (aktuell 754), sondern vorrangig für den relativ signifikanten Anstieg der Zahl datenliefernder Museen (aktuell: 159) und der Menge der von diesen online gestellten Objektinformationen (aktuell 654 255). Letztere hat sich in den vergangenen 20 Monaten mehr als verdoppelt und ist damit im Vergleich zu den anderen Sparten überproportional angestiegen. Gleichwohl hat sich an der Grundkonstellation wenig geändert. Trotz zahlreicher Fördermaßnahmen, die sich in dem Zuwachs widerspiegeln, konnten die Museen in den vergangenen Jahren die jahrzehntelang aufgelaufenen Dokumentationsrückstände nur langsam aufholen. Bezogen auf die online recherchierbaren Ob-

jekte pro datenliefernder Einrichtung rangieren sie immer noch sehr deutlich hinter den Bibliotheken und den Archiven.

**Tab. 2:** Einrichtungen und Nachweise in der DDB im August 2017

|               | <b>Registrierte<br/>Einrichtungen</b> | <b>Davon daten<br/>liefernde<br/>Institutionen</b> | <b>Anzahl<br/>Nachweise</b> | <b>Anzahl Nachweise<br/>pro datenliefern-<br/>der Institution</b> |
|---------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Archiv        | 2566                                  | 133                                                | 12 924 257                  | 97 175                                                            |
| Bibliothek    | 703                                   | 34                                                 | 6 766 506                   | 199 015                                                           |
| Denkmalpflege | 11                                    | 5                                                  | 71 673                      | 14 335                                                            |
| Forschung     | 202                                   | 49                                                 | 654 255                     | 13 352                                                            |
| Mediathek     | 20                                    | 14                                                 | 1 288 812                   | 92 058                                                            |
| Museum        | 754                                   | 159                                                | 1 042 980                   | 6560                                                              |
| Sonstige      | 92                                    | 9                                                  | 1528                        | 170                                                               |
| Summe         | 4348                                  | 403                                                | 22 750 011                  | 56 452                                                            |

## Konzeption eines Portals für das Erbe des deutschen Steinkohlenbergbaus

Die obigen Ausführungen zeigen, dass trotz des Fehlens eines zentralen deutschen Museumsportals die Strategie eines über Internetportale organisierten und sich von unten nach oben aufbauenden Museumsnetzwerks in Kombination mit einem intensivierten Engagement der Wissenschaftsförderung auf längere Sicht erfolgversprechend ist. Auch das Webportal „Getrenntes Bewahren – Gemeinsame Verantwortung“ sieht sich als integraler Bestandteil einer solchen übergreifenden Vernetzung. Im Unterschied zu den diversifizierten Beständen der meisten Museumsportale fokussiert es sich auf das materiell-dingliche Erbe des deutschen Steinkohlenbergbaus.<sup>16</sup> Für diesen inhaltlich-thematisch vergleichsweise scharf konturierten Sammlungsbereich will es das bislang nicht existierende nationale Portal sein. Anders als bei den bestehenden Portalen

<sup>16</sup> Als Vorbilder in anderen musealen Bereichen lassen sich etwa das sammlungsübergreifende virtuelle Münzkabinett KENOM oder das Onlineportal des Deutschen Archäologischen Instituts Rom und des Archäologischen Seminars der Universität Köln, das im Verbund Objekte und Datensätze erschließt, benennen. Unter: [www.kenom.de/projektseite/](http://www.kenom.de/projektseite/) (Stand: 09.09.2017) und unter: [arachne.uni-koeln.de/arachne3/drupal/](http://arachne.uni-koeln.de/arachne3/drupal/) (Stand: 09.09.2017).



steht dabei bis auf Weiteres nicht der Nachweis auf Objektebene im Vordergrund. Angesichts der konstatierten Dokumentationsrückstände beschränkt sich das Webportal in Anlehnung an das vorgestellte 4-Stufen-Modell aus dem Archivbereich auf die Präsentation von Basisinformationen zu den einzelnen Einrichtungen sowie auf einer übergeordneten Ebene vor allem auf die Beschreibungen der jeweiligen Sammlungen mit ihren einzelnen Sammlungsbereichen und -schwerpunkten. Dies erfolgt sowohl in Freitextform als auch systematisch strukturiert. Zu diesem Zweck ist ausgehend von den Arbeiten zur Entwicklung einer Systematik Bergbautechnik für die Sammlungen des Montanhistorischen Dokumentationszentrums (montan.dok) beim Deutschen Bergbau-Museum Bochum (DBM) eine flache Grobsystematik erstellt worden. Sie erlaubt eine systematische und dabei einheitlich strukturierte Beschreibung der jeweiligen Sammlungen mit ihren Bereichen und ist damit eine grundlegende Voraussetzung für thematische Recherchen. Darüber hinaus sollten nach Möglichkeit Rechercheschnittstellen aus dem Portal heraus zu den einschlägigen Objektnachweisen in Museumsportalen, der DDB sowie natürlich zu der Online-Datenbank des montan.dok geschaffen werden. Die Bereitstellung von Objektinformationen oder digitalisierten Objekten war bis auf Weiteres nicht vorgesehen, sollte aber gegebenenfalls perspektivisch ermöglicht werden können.

## Konzeption und Funktionalitäten des Webportals

Aus der oben skizzierten Ausgangslage wurden bis März 2016 grundsätzliche Funktionalitäten und Systemanforderungen als „Fachliche Anforderungen für die Angebotseinholung zur Erstellung einer Projekt-Website als Portal“ abgeleitet, auf deren Basis eine entsprechende Ausschreibung durchgeführt worden ist. Für die konkrete Ausgestaltung und die technische Umsetzung der fachlichen Anforderungen konnte mit FIZ Karlsruhe – Leibniz-Institut für Informationsinfrastruktur ein kompetenter und in mehrfacher Hinsicht strategisch interessanter Partner gewonnen werden. FIZ Karlsruhe ist für die gesamte IT-Infrastruktur der Deutschen Digitalen Bibliothek zuständig, die auf nationaler Ebene und als Integrator für das zentrale europäische Nachweisportal Europeana für das Projekt „Getrenntes Bewahren – Gemeinsame Verantwortung“ bzw. für „montan.dok 21“ ein wichtiger Bezugspunkt ist. Damit verfügt FIZ Karlsruhe nachgewiesenermaßen über das Know-how gerade für die angestrebte Vernetzung des Webportals mit anderen Online-Ressourcen. Zudem sind FIZ Karlsruhe und DBM jeweils Mitglied in der Leibniz-Gemeinschaft. Die Kooperation innerhalb

des Projektes ist insofern auch Ausdruck der wissenschaftspolitisch angestrebten Vernetzung innerhalb der Leibniz-Gemeinschaft.

Die Website sollte unter einer eigenen URL [www.bergbau-sammlungen.de](http://www.bergbau-sammlungen.de) mit verschiedenen Internet-Browsern sowie auf PC und Smartphone lauffähig sein. Sie sollte auf OpenSource-Softwareprodukten aufsetzen, durch einen entsprechend fortgebildeten EDV-Laien inhaltlich administriert werden können und eine spätere Erweiterung des Webportals erlauben. In Abstimmung mit FIZ Karlsruhe kamen schließlich das CMS Drupal 8 als freie Softwareplattform unter der GNU General Public License und das Datenbanksystem MariaDB zum Einsatz. Die ebenfalls gewünschte Möglichkeit zu einer datenschutzkonformen Auswertung der Nutzung wird über die Open-Source-Anwendung Piwik realisiert. Darüber hinaus können Interessierte einen Projekt-Newsletter abonnieren. Bezogen auf die eigentlichen Inhalte wurden zwei Module unterschieden:

1. Informationen und Publikationen zu und aus dem Projekt „Getrenntes Bewahren – Gemeinsame Verantwortung“
2. Recherche in und Präsentation von Bergbausammlungen

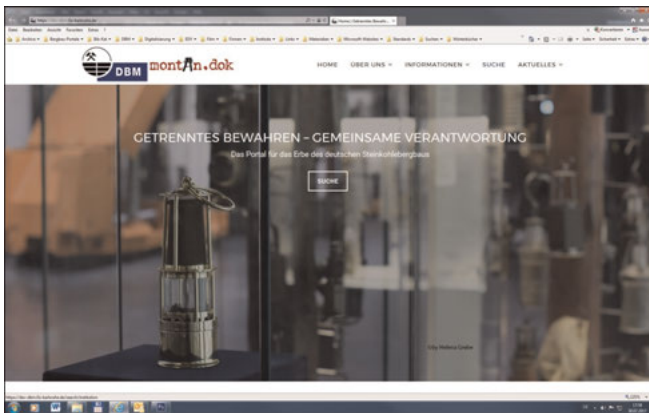


**Abb. 2:** Homepage der Projekt-Website (Stand: 04.08.2017)

In dem ersten Modul sind über eine in einem eher herkömmlichen Sinn als Publikationsplattform konzeptionierte Homepage Informationen über, aus und rund um das Projekt einfach und schnell nachzulesen (Abb. 2). Dies umfasst erste Auskünfte „Über uns“, also zum Projekt und den am Projekt beteiligten Institutionen und Mitarbeitenden, dann weiterführende Informationen in Form von Veröffentlichungen und Vorträgen der Projektmitarbeitenden sowie schließlich aktuelle Mitteilungen. Darunter fällt auch die Rubrik „Objekt des Monats“, in

der regelmäßig ein Bergbau-Objekt näher vorgestellt und in den historischen Kontext eingeordnet wird. Nicht zuletzt hier spiegeln sich die ganz alltäglichen Ergebnisse der wissenschaftlichen Dokumentation und Erforschung des materiellen Erbes des Steinkohlenbergbaus für eine breitere Öffentlichkeit wider.

Inhaltlich und technisch etwas komplexer ist das zweite Modul, in dem die im Projekt erhobenen Informationen zu den Bergbausammlungen recherchierbar und vor allem auch mit anderen Online-Ressourcen vernetzt sind.<sup>17</sup> Bereits auf der Eingangsseite ist neben der „Suche“ im Header-Menü über prominent platzierte Bildleisten eine zweifache, eine objekt- und eine sammlungsbezogene vereinfachte Suche möglich. Der objektbezogene Einstieg führt zunächst auf eine Erläuterungsseite, von der aus eine weiterführende Suche nach einschlägigen Objekten in anderen Online-Ressourcen, wie z. B. der DDB oder der Online-Datenbank des montan.dok möglich ist (Abb. 3).

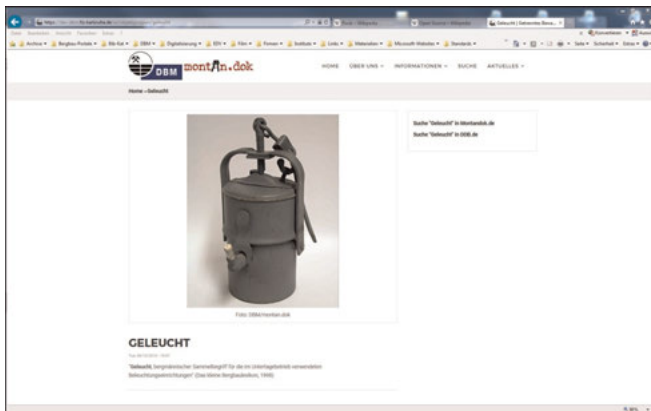


**Abb. 3:** Objektseite „Geleucht“ (Stand: 04.08.2017)

Über die Bildleiste „Sammlungen“ gelangt man direkt zu der entsprechenden Informationsseite mit Angaben zu der Einrichtung. Sofern diese ihre Objekte in einem eigenen oder aber in einem der Verbundsysteme online nachweist, können alle Objekte der betreffenden Institution über einen „Objekt-Link“ einfach recherchiert und im Zielsystem angezeigt werden. Eine systematische Übersicht darüber, welche Objektgruppen in dieser Sammlung zu finden sind, ergibt sich

<sup>17</sup> Zu den erhobenen Informationskategorien und zu der Objektgruppensystematik, die der Erhebung zugrunde lagen, siehe ausführlich den Beitrag von Stefan Siemer über „Die Erfassung der Vielfalt“ in diesem Band.

aus der absteigend nach Relevanz sortierten Auflistung auf der rechten Bildschirmseite. Von hier aus kann man auch wieder auf die Erläuterungsseite zu der betreffenden Objektgruppe und von dort weiter auf entsprechende Objektnachweise in externen Nachweissystemen navigieren.

Übergreifende systematische Recherchen über alle Bergbausammlungen sind über die „Suche“ im Header möglich (Abb. 4). Neben dem bekannten Schlitz für eine textbasierte Suche in allen Sammlungsbeschreibungen bietet eine facettierte Rechercheoption die Möglichkeit eines systematischeren Zugriffs. Über entsprechende Indizes kann gezielt nach bestimmten Bergbausammlungen, Museumstypen, Objektgruppen oder nach dem geographischen Sitz in einem Bundesland oder einer Stadt gesucht werden. Dabei ist eine Kombination mehrerer Filter möglich. So kann man sich z. B. alle elf Bergbausammlungen im Saarland anzeigen lassen und diese Auswahl dann durch Auswahl einer Objektgruppe weiter verfeinern, z. B. auf die vier Sammlungen im Saarland mit Objekten zur Ausbautechnik.

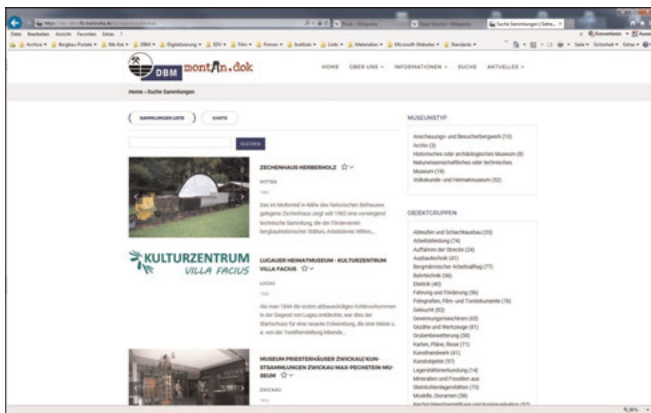


Abb. 4: Systematische Suche (Stand: 04.08.2017)

Auch eine kartenbasierte bzw. geographische Recherche ist möglich. In ihr steht die facettierte Recherche ebenfalls zur Verfügung. Von der Trefferanzeige im Kartenbild kann man schließlich durch einen Klick auf die Sammlungsseite navigieren (Abb. 5).

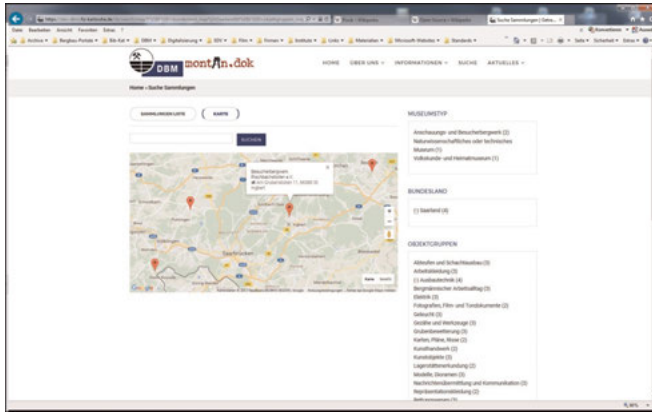


**Abb. 5:** Kartensuche (Stand: 04.08.2017)

Wie gesagt versteht sich das Webportal „Getrenntes Bewahren – Gemeinsame Verantwortung“ als zentraler und fachbezogener Einstieg in ein bislang dezentrales Netz einschlägiger Online-Ressourcen. Dabei kommt der Objektgruppensystematik mit ihren derzeit 27 Kategorien eine wesentliche Bedeutung für die Vernetzung mit einschlägigen Objektnachweisen zum materiellen Erbe des Steinkohlenbergbaus in externen Nachweissystemen zu. Sie basiert auf der ebenfalls im Projekt entwickelten und umfangreicheren Sammlungssystematik für die Musealen Sammlungen des Deutschen Bergbau-Museums Bochum.<sup>18</sup> In der ersten Projektphase wurde prototypisch eine Schnittstelle zu [www.montan-dok.de](http://www.montan-dok.de) entwickelt, die auf Basis der Objektgruppen eine Suche im dortigen System auslöst, wie z. B. „Suche alle Objekte in der Gruppe ‚Geleucht‘“ (siehe auch Abb. 3). Durch die Verwendung von Suchanfragen statt statischer Links werden Veränderungen im Datenbestand des Zielsystems aufgefangen. Ähnliches gilt für die oben geschilderte Recherche von allen Objektnachweisen einer Sammlungseinrichtung. Die Schnittstelle ist dabei modular so ausgelegt, dass eine Erweiterung bzw. Vernetzung mit weiteren Zielsystemen technisch einfach möglich ist.

<sup>18</sup> Siehe dazu die Beiträge von Stefan Siemer über „Die Erfassung der Vielfalt“ und von Claus Werner über „Die Benennung der Vielfalt“ in diesem Band.

## Perspektiven

Im Rahmen des Nachfolgeprojekts zu „Getrenntes Bewahren – Gemeinsame Verantwortung“ soll das Webportal in der heutigen Form eine Keimzelle für den fortgesetzten Aufbau eines nationalen Service- und Kompetenzzentrums für das Bergbauerbe und die Basis für eine bedarfs- und sachgerechte zentrale Beratungsleistung sammelnder Einrichtungen sowie potenzieller Förderorganisationen durch „montan.dok 21“ sein. In diesem Rahmen fokussieren sich die Planungen für den weiteren Ausbau des Webportals vor allem auf zwei Bereiche.

Erstens soll das Webportal zu einem zentralen Kommunikationsforum innerhalb eines fachspezifischen Sammlungsnetzwerkes ausgebaut werden. Dem genannten Nutzerprofil entsprechend soll eine Fachöffentlichkeit die Möglichkeit bekommen, Inhalte zu kommentieren und selbst Inhalte einzustellen. Solch eine Interaktion in sozialen Netzwerken ist unlängst als weitere, fünfte Kategorie in Ergänzung zum klassischen 4-Stufen-Modell benannt worden.<sup>19</sup> Perspektivisch lassen sich die einzelnen Sammlungen so zu einem Sammlungsnetzwerk zusammenführen, das nicht allein Sammlungsinformationen austauscht, sondern überdies einzelne Sammlungsobjekte zusammenführt. Im Sinne einer nachhaltigen Implementierung des Themas besteht die Notwendigkeit, das Projekt auch einer breiteren Öffentlichkeit zu präsentieren. Aufbauend auf Erfahrungen der zentralen Web- und Social-Media-Redaktion des DBM scheint hier der Weg über soziale Netzwerke ein funktionaler Ansatz. Hier werden neben den eigentlichen Zielgruppen auch jüngere Generationen angesprochen und auf spezifische Weise mit Bergbausammlungen und damit dem Erbe des Steinkohlenbergbaus in Verbindung gebracht. Eine intensive Platzierung des Projektes in den sozialen Netzwerken sowie spezifischen Webangeboten gewährleistet daher die Information bestehender Interessengruppen sowie die Erschließung neuer. Dazu werden in einem ersten Schritt Zielsetzungen, Zielgruppen und geeignete Mittel definiert und ein Feinkonzept zum Ausbau erstellt.

Ein zweiter Schwerpunkt gilt der ständigen Aktualisierung, Verfeinerung und Erweiterung der komplexen Datenbasis über sämtliche Bergbausammlun-

---

<sup>19</sup> Bischoff, Frank M.: Archive, in: Busse, Laura u. a. (Hrsg.): Clio-Guide. Ein Handbuch zu digitalen Ressourcen für die Geschichtswissenschaften, Berlin 2016, S. 1–26. Unter: [guides.clio-online.de/sites/default/files/clio/guides/2016/histfor-19-clio-guide-ein-handbuch-zu-digitalen-ressourcen-fuer-die-geschichtswissenschaften\\_978-3-86004-318-9.pdf](https://guides.clio-online.de/sites/default/files/clio/guides/2016/histfor-19-clio-guide-ein-handbuch-zu-digitalen-ressourcen-fuer-die-geschichtswissenschaften_978-3-86004-318-9.pdf) (Stand: 01.08.2017). Zu Perspektiven und Interaktionschancen durch Social Media siehe Hagedorn-Saupe, Monika/Schweibenz, Werner: Erschließung, Vernetzung, Access, in: Klimpel, Paul/Euler, Ellen (Hrsg.): Der Vergangenheit eine Zukunft. Kulturelles Erbe in der digitalen Welt, Berlin 2015, S. 46–61, hier S. 55–59.

gen in Deutschland. Das bezieht sich zunächst auf die Identifizierung und Einbindung weiterer thematisch relevanter Informationsressourcen. Darüber hinaus betrifft dies die fortgesetzte Optimierung der bestehenden Rechterschnittstellen im Kontext der Weiterentwicklung von Sammlungssystematik und Objektnamenthesaurus sowie der Dokumentationsarbeiten in den Bergbausammlungen selbst. Inwieweit in diesem Zusammenhang ein Ausbau des Webportals auf die dritte und sogar vierte Stufe sammlungsrelevanter Informationen und ein Nachweis von Beschreibungen und Digitalisaten von Einzelobjekten erfolgen können, wird im Zuge der Konzepterstellung kritisch zu prüfen sein. In technischer Hinsicht ist das heutige Webportal dafür prinzipiell gerüstet. Das gilt auch für eine perspektivisch denkbare Erweiterung auf andere Bergbaubranchen und besonders auch über Deutschland hinaus, für die es durchaus Anknüpfungspunkte für weitere Kooperationen gibt.<sup>20</sup> Diese Perspektive konzeptionell und in ihrer operativen Realisierung weiter zu konkretisieren wird die Aufgabe der weiteren Arbeiten im Nachfolgeprojekt „montan.dok 21“ sein.<sup>21</sup>

---

**20** So hat etwa das National Coal Mining Museum for England damit begonnen, in einem Artefacts Catalogue seine Objekte digital ins Netz zu stellen. Unter: [www.ncm-collection.org.uk/](http://www.ncm-collection.org.uk/) (Stand: 04.08.2017).

**21** Im Zuge dieses Nachfolgeprojektes ist die Website im Frühjahr 2020 einem grundlegenden Relaunch unterzogen worden, so dass sich ihr Erscheinungsbild geändert hat.





Claus Werner

# Die Benennung der Vielfalt

Sammlungsklassifikation und Objektnamenthesaurus zur  
Bergbautechnik am Deutschen Bergbau-Museum Bochum

## Einleitung

Laut dem internationalen Museumsrat ICOM gehört zu den Kernaufgaben eines Museums neben dem Sammeln, Bewahren und Vermitteln/Ausstellen das Forschen.<sup>1</sup> Der Unterschied zu anderen wissenschaftlichen Institutionen liegt in der Objekt- und Sammlungsbezogenheit. Gerade mit Blick auf die Forschungsmuseen der Leibniz-Gemeinschaft bilden Sammlungen und die dazugehörige Forschung das „Herzstück und zugleich Alleinstellungsmerkmal“ dieser Häuser.<sup>2</sup>

Die Forschung kann zunächst zwei Formen annehmen: Die eine, auch Primärforschung genannt, ist eine objektorientierte, wissenschaftliche Analyse der im Museum verwahrten Quellen, insbesondere Schrift-, Bild-, und Sachquellen. Werden die Sachquellen in den Fokus gerückt, geht es zunächst um das Bewahren und Erschließen der Objekte. Das kann restauratorische und konservatorische Arbeiten, aber auch das Sichern und Untersuchen von Gebrauchsspuren oder Kenntnissen von Herstellerzeichen, Material, Verarbeitung und Einsatzzusammenhängen umfassen.

Eine andere Form ist die zusammenführende Erforschung einzelner Themen und Sachverhalte. Sie baut auf die Primärforschung auf und ist eine problemorientierte Herangehensweise anhand konkreter Fragestellungen. Da das Sammeln im Museum kein Selbstzweck ist, ergibt sich aus ihr die wissenschaftliche Grundlage für das Sammlungskonzept sowie für neue Ausstellungen. Doch egal, um welche Form es geht: Die Basis der Forschungsarbeit ist stets die Inventarisierung und Dokumentation der Objekte.

Der Dokumentation am Museum wird stets eine fundamentale Bedeutung zugesprochen, die nicht nur für die Forschung grundlegend ist. Sie ist eine Querschnittsaufgabe mit Relevanz für alle Tätigkeitsbereiche des Museums, sei es Depotverwaltung, Leihverkehr, Restaurierung oder die Dokumentation der

---

<sup>1</sup> Vgl. auch für das Folgende: Lochmann, Hans (Hrsg.): Standards für Museen, Kassel 2. korr. Aufl. 2006, S. 15, 17 f.

<sup>2</sup> Bund-Länder-Eckpunktepapier zu den Forschungsmuseen der Leibniz-Gemeinschaft vom Juni 2012, veröffentlicht von der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz GWK, S. 2.

Forschungsarbeiten. Dazu kommt noch das Erstellen von Informationsmaterial für die Museumspädagogik sowie für die Ausstellungsplanung (Informationen zu Transport, Versicherungen, etc.).<sup>3</sup> Der Museologe Friedrich Waidacher folgert deshalb, dass die Dokumentation gerade wegen ihrer umfassenden Bedeutung eben „nicht als isolierte Disziplin innerhalb eines Museums verstanden werden darf“.<sup>4</sup>

Doch es gibt auch Stimmen, welche die Dokumentation bewusst als eigenständigen Aufgabenbereich begreifen.<sup>5</sup> Dies soll kompensieren, dass Dokumentationsarbeit häufig im Hintergrund stattfindet und selten in die Öffentlichkeit tritt.<sup>6</sup> Auch im Museum wird sie kaum wahrgenommen. Besonders wenn es um die Personal- und Budgetplanung geht, wird ihre Bedeutung nicht gesehen oder ignoriert. Erstaunlicherweise ist dann die Verwunderung groß, wenn in der Konsequenz Objekte nicht mehr gefunden werden können, Informationen verloren gehen oder sich Ausstellungsplanungen verzögern, weil Abmessungen und Gewichte nicht erfasst sind. Spätestens wenn die Sammlung auf Onlineplattformen wie der Deutschen Digitalen Bibliothek oder Europeana veröffentlicht werden soll, wird die Dokumentation zu einem eigenen Aufgabenbereich, da die Frage nach Regelwerken, Datenstandards, Terminologien und Hilfsdatenbanken nur von eigens dafür zuständigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern bewältigt werden kann.

Die Erkenntnis, durch eine Digitalisierung der Sammlungsdokumentation eine Vernetzung der Sammlungsbestände mittels standardisierter Sammlungsverzeichnung zu erreichen, stand bereits am Anfang der EDV-gestützten Inventarisierung. Um 1970 rückten durch groß angelegte Digitalisierungsprojekte in

---

<sup>3</sup> Vgl. hierzu besonders: Hagedorn-Saupe, Monika/Ermert, Axel: Dokumentation, Grundaufgabe des Museums, in: Museumskunde 70, H. 1, 2005, S. 66–71; Hartmann, Manfred: Planungsschritte für die Objektdokumentation. Von der Ist-Analyse zum Pflichtenheft, in: Landschaftsverband Westfalen-Lippe/LWL Museumsamt für Westfalen (Hrsg.): Sammlungsdokumentation und Ausstellungsplanung: Wege zu einer integrierten Museumsarbeit, Münster 2009, S. 17–25; Hartmann, Manfred/Bernhardt, Günter/Brunnert, Stephan: Inventarisierung, Dokumentation, Bestandsbewahrung, Münster 5. neu bearb. Aufl. 2004, S. 90.

<sup>4</sup> Waidacher, Friedrich: Vom redlichen Umgang mit Dingen, Berlin 1997, S. 5.

<sup>5</sup> So spricht der Leitfaden des DMB und ICOM-Deutschland zu „Standards für Museen“ explizit von „Forschen und Dokumentieren“, Lochmann, Hans (Hrsg.): Standards (s. Anmerkung 1), S. 3, 7; Jens M. Lill und Werner Schweibenz bezeichneten in ihrem Vortrag zu dieser Frage auf der CIDOC-Tagung 2014 in Dresden die Dokumentation sogar als „missing link“ in der ICOM-Museumsdefinition, Vortrag abrufbar unter: [swop.bsz-bw.de/frontdoor/index/index/docId/1002](http://swop.bsz-bw.de/frontdoor/index/index/docId/1002) (Stand: 08.08.2016).

<sup>6</sup> Erfolgreiche und unterhaltsame Beispiele, wo dies dennoch geschieht, sind Blogs wie Registrar Trek unter: [world.museumsprojekte.de](http://world.museumsprojekte.de) (Stand: 26.03.2018) oder #museumdocumentation auf Twitter.

anderen Ländern Vereinheitlichungsfragen beim Erfassen von Daten vermehrt in den Vordergrund.<sup>7</sup> In der BRD zeigte die Arbeitsgruppe Museumsdokumentation des Deutschen Museumsbundes 1971, dass eine Inventarisierung nach einem Regelwerk, angelehnt an die Katalogisierung in Bibliotheken, prinzipiell möglich sei. Die elektronische Objekterfassung zwang zur Stringenz in Form und Schreibweise in den Datenfeldern, um die Angaben zu den Objekten in eine maschinenlesbare Sprache zu überführen. Allerdings empfahl die AG, diese Regelwerke auch bei konventioneller Inventarisierung mit Karteikarten anzuwenden, um die spätere Anlage einer Datenbank zu ermöglichen.<sup>8</sup> Auf diese Weise regte die Vorbereitung der Digitalisierung zu einer Diskussion über eine vereinheitlichte Dokumentation durch Museen an.<sup>9</sup>

Diese Standardisierungsvorhaben ließen einen grundlegenden Unterschied zwischen der Dokumentation von Schriftstücken und der von Objekten hervortreten. Sprachliche Dokumente wie Literatur und Akten können durch deren verschriftlichten Inhalt begrifflich beschrieben und geordnet werden, selbst wenn deren Begleitdokumentation verloren gehen sollte. Denn wir sind es gewohnt, die Materialität von Schriftzeichen zu ignorieren und erfassen unmittelbar ihre Bedeutung. Im Gegensatz dazu gliedert das Museum Dinge aus ihren ursprünglichen Kontexten aus. Und da Sachquellen nichtsprachliche Quellen sind, sind diese ursprünglichen Beziehungen nicht in den Dingen fixiert und lassen sich auch nicht ohne weiteres aus diesen ableiten, weshalb sie gegenüber verschiedenen Betrachtungsweisen viel offener sind. Im Gegensatz zur Schrift sind daher Dinge nicht unmittelbar als Zeichen zu verstehen. Um an ihre Bedeutungsschicht zu gelangen, muss immer hinter ihre gegenwärtige, unmittelbare Materialität geblickt werden.<sup>10</sup> Die Information kann bei Schriftquellen abgelesen werden. Bei Museumsobjekten muss sie von Anfang an konstruiert und er-

---

<sup>7</sup> Zu nennen wären das Museum Computer Network, gegründet 1967 als Zentralarchiv für bedeutende Kunstwerke in den USA in zunächst 16 Museen in New York und Washington (vgl. Hofmann, Ernst: Probleme der Dokumentation in Geschichtsmuseen, Berlin 1982, S. 11f.), das „Inventaire Général des Monuments et Richesses Artistiques de la France“ (vgl. Bericht der Arbeitsgruppe Museumsdokumentation, in: Museumskunde 40, H. 3, 1971, S. 125–162, hier: S. 157), ein Projekt zur ethnografischen Dokumentation in den Museen Oklahomas, die Dokumentation im Prager Militärmuseum und das Projekt „Dokumentation ägyptischer Altertümer“ in den Museumsbeständen der BRD (vgl. Gundlach, Rolf: Zur maschinellen Erschließung historischer Museumsbestände, in: Museumskunde, 37, H. 3, 1968, S. 135–146, hier: S. 144).

<sup>8</sup> Vgl. Waetzoldt, Stephan: Museum und Datenverarbeitung, in: Museumskunde 40, H. 3, 1971, S. 121–124, hier: S. 121–123.

<sup>9</sup> Vgl. Flügel, Katharina: Einführung in die Museologie, Darmstadt 2005, S. 66f.

<sup>10</sup> Vgl. Assmann, Aleida: Die Sprache der Dinge. Der lange Blick und die wilde Semiose, in: Gumbrecht, Hans Ulrich/Elsner, Monika (Hrsg.): Materialität der Kommunikation, Frankfurt a. M. 1988, S. 237–251, hier: S. 238.

zeugt werden, was durch die systematische Beschreibung, Einordnung und Erschließung der Objekte und Sammlungen geschieht und bereits Forschungsarbeit ist. Museen haben deshalb eine eigene dokumentarische Methodik, da sie die Informationen erst erzeugen müssen, bevor sie diese kommunizieren können. Die daraus (re)konstruierte Bedeutung der Objekte steht und fällt mit deren Dokumentation.<sup>11</sup>

Die Museumsdokumentation ist somit nicht nur eine Dokumentation der Eigenschaften des Objektes, sondern auch eine vermittelnde, in der die ursprünglichen Zusammenhänge des Gegenstandes (z. B. der frühere Verwendungskontext) festgehalten werden. Gleichzeitig darf sie die Interpretationsmöglichkeiten nicht verengen, sondern muss den vieldeutigen Charakter der Objekte erhalten, damit diese von unterschiedlichen Fachdisziplinen und Fragestellungen aus untersucht werden können.<sup>12</sup> Noch dazu können Objekte im Laufe der Zeit verschiedene Verwendungskontexte erfahren und so in einem vielfältigen historischen Beziehungsfeld stehen, von denen die Nutzung als museale Exponate nur ein weiteres ist.<sup>13</sup>

Der Quellenwert eines Objektes ergibt sich durch relevante Angaben in der Dokumentation und deren Bedeutung für eine spezifische Fragestellung und Verifikation einer Forschungshypothese: „Erst eine konsequente und auf Vollständigkeit abzielende Dokumentation qualifiziert eine Sammlung.“<sup>14</sup> Deshalb bedeutet Sammlungsarbeit immer auch, die Entwicklungstendenzen der Wissenschaft aufmerksam zu registrieren, den daraus resultierenden Informationsbedarf für die Sammlungstätigkeit abzuleiten und zu überprüfen, inwieweit das Museum in Abstimmung mit anderen Museen sowie Bibliotheken, Archiven u. ä. Institutionen dazu beitragen könnte, diesem gerecht zu werden.<sup>15</sup> In letzter Konsequenz bedeutet dies, nicht nur aktuelle Fragen zu berücksichtigen, sondern bei der Dokumentation auch an mögliche künftige Themen zu denken und zu reflektieren, welche künftigen Fragestellungen aus der Auswahl aufbewahrungswürdiger Sammlungsbestände entwickelt, aber auch vermieden werden könnten.<sup>16</sup> Dies zeigt, wie anspruchsvoll und zentral die Aufgabe der Museums-

<sup>11</sup> Vgl. Flügel, Katharina: Einführung (s. Anmerkung 9), S. 69 f.; vgl. a. Hofmann, Ernst: Probleme (s. Anmerkung 7), S. 17.

<sup>12</sup> Vgl. ebd., S. 27–29; inwiefern dies möglich ist und nicht auch schon die Auswahl der zu beschreibenden Aspekte bereits eine Interpretation darstellen, vgl. ebd., S. 29.

<sup>13</sup> Ebd., S. 29.

<sup>14</sup> Lochmann, Hans (Hrsg.): Standards (s. Anmerkung 1), S. 17; vgl. a. Hofmann, Ernst: Probleme (s. Anmerkung 8), S. 61 f.

<sup>15</sup> Vgl. ebd., S. 144 f.

<sup>16</sup> Vgl. Bund-Länder-Eckpunkt Papier zu den Forschungsmuseen der Leibniz-Gemeinschaft vom Juni 2012, S. 5; vgl. auch Heesen, Anke: te: Objekte der Wissenschaft. Eine wissenschafts-

dokumentation ist, um die Sammlungsbestände für eine problemorientierte Forschung aufzubereiten.

Auf Grund dieser Aufgaben kann die Dokumentation eine dritte Form der Forschung am Museum annehmen, so dass sich ein „methodischer Dreiklang“ ergibt.<sup>17</sup> Neben der objektorientierten einerseits und der problemorientierten andererseits wäre diese dritte Form eine informationsorientierte Forschung. In dieser geht es darum, wie ein Museum die Informationen zu seinen Objekten und Sammlungen generiert, sammelt und für weitergehende Forschung oder Vermittlung bereithält.<sup>18</sup> Dies geschieht u. a. über Ordnungs- und Standardisierungstätigkeiten mittels normierten Vokabularen und Systematiken oder Standards wie dem CIDOC-CRM, und somit an der Schnittstelle zwischen Fachdisziplin und Informations- und Dokumentationswissenschaften.<sup>19</sup>

Die Optimierung der Sammlungsdokumentation war im Projekt „Getrenntes Bewahren – Gemeinsame Verantwortung“ neben der Nachinventarisierung der Sammlungsbestände eine eigene Aufgabe in Form der Überarbeitung der Sammlungssystematik und des Objektnamenthesaurus zur Bergbautechnik. Beide sollen sowohl die Dokumentation der musealen Sammlung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum (DBM) als auch die Erschließung anderer Sammlungen

---

historische Perspektive auf das Museum, in: Baur, Joachim (Hrsg.): Museumsanalyse. Methoden und Konturen eines neuen Forschungsfeldes, Bielefeld 2010, S. 213–230, hier: S. 227.

**17** Diese Einteilung ist selbstverständlich idealtypisch gemeint und ohne Anspruch auf alleinige Gültigkeit. Unter anderen Gesichtspunkten kann die Forschung am Museum auch anders aufgefasst werden, z. B. nach Disziplin (Fachdisziplin, Restaurierung/Konservierung, Museologie) oder nach institutionellem Bezug (universitätsbezogene und museumsbezogene Funktion der Forschung), vgl. dazu Trischler, Helmuth: Das Forschungsmuseum. Ein Essay über die Position und Bedeutung forschungsorientierter Museen in der Wissensgesellschaft, in: Brüggerhoff, Stefan/Farrenkopf, Michael/Geerlings, Wilhelm (Hrsg.): Montan- und Industriegeschichte, Dokumentation und Forschung, Industriearchäologie und Museum, Paderborn u. a. 2006, S. 587–604, hier: S. 602. Markus Walz gliedert nach einer Grundlagenforschung für eine Disziplin anhand von Objekten und Sammlungen, eine sammlungsbezogene Forschung die von Fragen ausgeht, die Objekte aufwerfen und schließlich eine angewandte Museumsforschung, z. B. zur Museumsdidaktik oder Konservierung und Restaurierung, vgl. Walz, Markus: Forschungsgattungen, Forschungsmuseen, Forschung in Museen, in: ders. (Hrsg.): Handbuch Museum. Geschichte, Aufgaben, Perspektiven, Stuttgart 2016, S. 202–206. Zur Kluft zwischen Forschungsanspruch und tatsächlicher Praxis vgl. ebd., S. 203 f.

**18** Vgl. zur Unterscheidung einer dokumentorientierten (Dokument verstanden als materielle Quelle jeglicher Art) und informationsorientierten Forschung: Lang, Friedrich H.: Informationswissenschaft(en)?, in: Kschenka, Wilfried/Seeger, Thomas/Wersig, Gernot: Information und Dokumentation im Aufbruch, Pullach 1975, S. 91–101.

**19** Vgl. Flügel, Katharina: Einführung (s. Anmerkung 9), S. 69; Böth, Gitta/Hartmann, Manfred: Thesaurus „Werkzeuge“, Forschung als Grundlage für die Dokumentation im Museum, in: Hufschmidt, Anke (Hrsg.): Handwerk im Museum, Hagen (Westf.) 2013, S. 74–81, hier: S. 74.

zum Steinkohlenbergbau unterstützen. In beiden Fällen handelt es sich nicht um komplette Neuentwicklungen, da z. T. auf vorhandene Vorarbeiten in der Sammlungsdokumentation am DBM zurückgegriffen werden konnte.

Deshalb gliedert sich dieser Artikel in zwei Teile. Zunächst soll ein Rückblick auf die Geschichte der Sammlungsklassifikation und der kontrollierten Vokabulare während der 90-jährigen Sammlungstätigkeit am DBM erfolgen.<sup>20</sup> Deren Entstehung und Überarbeitung waren eine Reaktion auf Änderungen im eigenen Selbstverständnis und gingen seit den 1970er-Jahren mit der Digitalisierung der Sammlungsdokumentation einher. Die generelle Entwicklung der Sammlungsdokumentation am DBM im jeweiligen Kontext zu ihrer Zeit zu behandeln, muss an dieser Stelle aus Platzgründen leider entfallen, so dass die Konzentration größtenteils auf Sammlungsklassifikation und kontrollierte Vokabulare für Objektbezeichnungen gelegt wird. Der zweite Teil geht näher auf die aktuellen Arbeiten und Überlegungen zur neuen Klassifikation und dem Objektnamenthesaurus ein. Da hierbei auf den Aufbau eines kontrollierten Vokabulars zur Objekterschließung etwas detaillierter eingegangen wird, steht diesem eher technischen Abschnitt eine kurze grundsätzliche Klärung wichtiger Begriffe voran.

---

**20** Wenn das 1906 an der Bergschule Bochum gegründete „Bergmännische Museum“ berücksichtigt wird, sogar 114jährige Sammlungstätigkeit, vgl. Schunder, Friedrich: *Lehre und Forschung im Dienste des Ruhrbergbaus*, Herne 1964, S. 236. Allerdings war dieses Museum nur den Bergschülern zugänglich, vgl. den Führer durch die Sammlungen der westfälischen Berggewerkschaftskasse zu Bochum, Bochum 1920, S. 1, in: Montanhistorisches Dokumentationszentrum (montan.dok) beim Deutschen Bergbau-Museum Bochum/Bergbau-Archiv (BBA) 120/5704. Vgl. a. Moitra, Stefan: *Das Wissensrevier. 150 Jahre Bergbauforschung und Ausbildung bei der Westfälischen Berggewerkschaftskasse/DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung. Die Geschichte einer Institution*, Bochum 2014 (= Kretschmann, Jürgen/Farrenkopf, Michael (Hrsg.): *Das Wissensrevier. 150 Jahre Westfälische Berggewerkschaftskasse/DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung*, Bd. 1), S. 132f.

## Klassifikation und kontrollierte Vokabulare für die Objektdokumentation am DBM

Wie ein Museum seine Sammlung ordnet, steht in einem engen Zusammenhang mit seinem Sammlungskonzept und letztlich seinem Selbstverständnis.<sup>21</sup> Ändert sich dieses, hat dies auch Folgen für die ordnenden Strukturen der Sammlung. Dies trifft auch auf das heutige „Deutsche Bergbau-Museum Bochum, Leibniz-Forschungsmuseum für Georessourcen“ zu, das auf das 1906 eingerichtete Museum der Bergschule Bochum zurückgeht,<sup>22</sup> und 1930 unter dem Namen „Geschichtliches Bergbau-Museum“ aus der Bergschule ausgegliedert wurde.<sup>23</sup>

### Eine Klassifikation als Mitläufer? Die erste verschriftlichte Sammlungsklassifikation des DBM

#### Die Sammlung als Schaudépot

Der Anfang der Sammlungssystematik am DBM ist ein klassisches Beispiel dafür, wie sich die Ordnungsprinzipien der Dokumentation an bereits vorhandenen Raumstrukturen der Ausstellung orientierten.<sup>24</sup> Wie in vielen anderen Museen auch, entsprach die erste Unterteilung der Sammlung am DBM der systematischen Stellordnung in den Ausstellungshallen und lag nach bisherigem Kenntnisstand nicht verschriftlicht vor. 1931, ein Jahr nach der Museumsgründung, bestand diese noch aus den drei Abteilungen Geleucht, Kokerei und Bohren.<sup>25</sup> Bereits drei Jahre später wuchs die Ausstellung auf 15 Abteilungen verteilt

<sup>21</sup> Vgl. Hartmann, Manfred u. a.: Inventarisierung (s. Anmerkung 3), S. 90–92.

<sup>22</sup> Vgl. Schunder, Friedrich: Lehre (s. Anmerkung 20), S. 236.

<sup>23</sup> Aus Gründen der Übersichtlichkeit wird im Folgenden stets vom Museum als Deutsches Bergbau-Museum Bochum (DBM) gesprochen, auch wenn seine Bezeichnung im gerade behandelten Zeitabschnitt eine andere gewesen sein mag; vgl. generell zum Namen und dessen Bedeutung für verschiedene Museumskonzeptionen: Hartung, Olaf: „Wann endet Geschichte?“ Der Namensstreit um das Bochumer Bergbaumuseum, in: Der Anschnitt 55, 2003, S. 306–309. Für die Geschichte des DBM soll auf das entsprechende Kapitel in Stefan Siemers Beitrag zur „Musealisierung des Bergbaus“ und die dort genannte Literatur verwiesen werden, während gerade die Geschichte der museologischen Arbeitsweisen in der Sammlungserschließung und -ordnung am DBM noch ein Desiderat ist, das auch hier nur im Überblick behandelt werden kann.

<sup>24</sup> Vgl. Hartmann, Manfred: Planungsschritte (s. Anmerkung 3), S. 19.

<sup>25</sup> Vgl. Heise, Fritz: Das Geschichtliche Bergbau-Museum der Westfälischen Berggewerkschaftskasse und der Stadt Bochum, in: ders./Winkelmann, Heinrich (Hrsg.): Das Geschichtli-

auf sechs Hallen an. Die Themen betrafen hauptsächlich technische Aspekte des Steinkohlenbergbaus wie Sprengarbeit, Wasserhaltung, Kohलगewinnung, Kohlenaufbereitung, Atmungsgeräte und Grubenausbau. Eine Kunstabteilung wurde jedoch auch schon präsentiert.<sup>26</sup>

Da sich der Gründungsdirektor Heinrich Winkelmann besonders um die Vergrößerung der Sammlung bemühte und weniger um ein Sammlungs- und Ausstellungskonzept, entstand die Ausstellung als detailliertes, vom Ideal der lückenlosen Sammlung geleitetes Schaudepot, bestehend aus produktgeschichtlichen Objektreihen. Übergreifende wirtschaftliche, soziale oder kulturelle Zusammenhänge kamen nicht vor.<sup>27</sup> Die Sammlung, verstanden als die Gesamtheit der im Besitz des Museums befindlichen Objekte, sollte im Idealfall komplett ausgestellt sein, tatsächlich sammelte Winkelmann in kurzer Zeit mehr Exponate an als ausgestellt werden konnten (Abb. 1). So orientierten sich erste Dokumentationsmedien wie Objektzettel an der räumlichen Ordnung als inhaltliche Sortierung, um dem Objekt seinen zugehörigen Platz in der Ausstellung zuzuweisen. Sammlungskonzept, Ausstellung und Dokumentation, auch in Form der Ausstellungstexte, bildeten eine Einheit.<sup>28</sup>

---

che Bergbau-Museum Bochum, Bochum 1931, S. 1–4, hier: S. 2; zum nicht realisierten Ausstellungskonzept von 1922 von Paul Kukuk und Fritz Heise vgl. Hartung, Olaf: Museen des Industrialismus. Formen bürgerlicher Geschichtskultur am Beispiel des Bayerischen Verkehrsmuseums und des Deutschen Bergbaumuseums, Köln 2007 (= Beiträge zur Geschichtskultur, 32), S. 371–378. Hier gliederte sich die Ausstellung maßgeblich nach einer bergbaukundlichen Fachsystematik, ergänzt um den Bereich „Sozialpolitik und Hygiene“, wo es allerdings um Unfallverhütungsvorschriften und die (natürlichen) „Feinde des Bergmanns (Feuer, Wasser, Luft)“ geht, vgl. „Das Bergbau-Museum in Bochum (BMB)“, in: montan.dok/BBA 112/1407. Bereits das „Bergmännische Museum“ der Bergschule Bochum von 1906 gliederte sich, von einem Bergschullehrer organisiert, entlang der damaligen Systematik der Bergbaukunde. Anfangs in sieben Abteilungen unterteilt (Tiefbohren, Schachtabteufen, Gewinnung, Förderung, Wetterversorgung, Wasserhaltung und Aufbereitung), wurden diese bis 1919 auf elf Abteilungen erweitert (um Abbau, Beleuchtung, Berieselung zur Verhinderung von Kohlenstaubentzündungen und Verschiedenes), vgl. Schunder, Friedrich: Lehre (s. Anmerkung 20), S. 236.

**26** Zur vollständigen Auflistung der Abteilungen s. Winkelmann, Heinrich: Die Sammlungen des Geschichtlichen Bergbau-Museums, in: Heise, Fritz/Winkelmann, Heinrich (Hrsg.): Das Geschichtliche Bergbau-Museum Bochum, Bochum 2. Aufl. 1934, S. 5–44, hier: S. 5.

**27** Vgl. Hartung, Olaf: Museen des Industrialismus (s. Anmerkung 25), S. 379–381.

**28** In den Publikationen des Museums wird bis in die 2000er-Jahre hinein immer von der „Sammlung“ gesprochen, wenn die Dauerausstellung gemeint ist. Als „Ausstellung“ wurden Wechselausstellungen bezeichnet, und die nicht ausgestellten Objekte befanden sich im „Depot“, „Magazin“ oder „Lager“. Das Anschauungsbergwerk wird als eigenständiger Bereich extra genannt. In diesem Artikel ist mit „Sammlung“ in der Regel die Summe aller Objekte im Eigentum oder Besitz des Museums gemeint, egal ob diese ausgestellt oder magaziniert sind.





**Abb. 1:** Ein Blick in das Sammlungsdepot, Juni 1939

Der Großteil der ausgestellten Objekte mag noch hauptsächlich den industriellen Steinkohlenbergbau an der Ruhr thematisiert haben, doch in seiner Sammlungstätigkeit erweiterte Winkelmann den Rahmen in zeitlicher und räumlicher Hinsicht sowie über die Steinkohlenbranche hinaus und etablierte so in der Sammlungspraxis das Verständnis des Museums als umfassendes Museum des (deutschen) Bergbaus. Da er allerdings ohne wirkliches Sammlungskonzept für das gesamte Haus sammelte, bildeten sich verschiedene Teilsammlungen zur Bergbautechnik heraus, ohne diese durch einen übergreifenden Zusammenhang stärker miteinander in Beziehung zu setzen.<sup>29</sup>

## Kritik

Allerdings kam vermehrt Kritik an der rein technisch-fachlichen Ausstellung ohne Bezüge zum Menschen auf.<sup>30</sup> Die Kritik blieb auch unter nationalsozialistischer Herrschaft, allerdings in einer völkischen Wendung, indem sie den Museen eine Absonderung gegenüber den breiten Schichten der (deutschen) Bevölkerung vorwarf.<sup>31</sup> Im Gegensatz dazu gelang es anderen Ausstellungsveranstaltern, die Sehnsucht vieler Zeitgenossen nach „Wirklichkeit“, „Unmittelbarkeit“

<sup>29</sup> Vgl. Hartung, Olaf: Museen des Industrialismus (s. Anmerkung 25), S. 379–388.

<sup>30</sup> Vgl. ebd., S. 364–368.

<sup>31</sup> Vgl. Hartung, Olaf: Museen des Industrialismus (s. Anmerkung 25), S. 364–367; vgl. a. Bernau, Nikolaus: Nationalsozialismus und Modernität. Museumsinszenierungen in Deutschland

und „Ursprünglichkeit“ zu befriedigen. Auch durch deren Konkurrenz sah man sich veranlasst, den Fokus des Museums auf den Menschen und die Gesellschaft hin zu erweitern.<sup>32</sup>

Unter Otto Krawehl, seit 1931 Vorstandsvorsitzender der Westfälischen Berggewerkschaftskasse (WBK) und starker Befürworter des Bochumer Bergbau-Museums als Repräsentation des Ruhrbergbaus, begannen ab 1934 die Arbeiten an einem umfangreichen Neubauplan.<sup>33</sup> Theobald Keyser, seit 1937 Bergschuldirektor und Geschäftsführer der WBK, legte Wert darauf, dass das Museum sich zum größten Bergbaumuseum der Welt entwickle und als solches eine einmalige Übersicht über die gesamte bergmännische Arbeit biete, sich dabei aber auf die Darstellung des „Wesentlichen“ konzentriere.<sup>34</sup> Diese Neubau- und Erweiterungspläne wurden bereits 1937 in einem Entwurf zur „Einteilung des Bergbau-Museums und die Unterbringung der Sammlungen nach vollständiger Fertigstellung des geplanten Projektes“ konkret. Der unbekannte Verfasser dieses Vorschlags zeigt weitreichende Ambitionen, da zu den „klassischen“ technikorientierten Abteilungen, die trotz Keyzers Forderung möglichst vollständige Objektreihen in feiner Untergliederung zeigen sollten, neue Bereiche mit wirtschaftlichen, politischen und sozialen Themen hinzukommen sollten,<sup>35</sup> die allerdings z. T. recht eng der Sprache der Nationalsozialisten folgten.

---

1933–1945, in: Baensch, Tanja/Kratz-Kessemeier, Kristina/Wimmer, Dorothee (Hrsg.): *Museen im Nationalsozialismus: Akteure, Orte, Politik*, Köln 2016, S. 203–222, hier: S. 208.

**32** Vgl. Hartung, Olaf: *Museen des Industrialismus* (s. Anmerkung 25), S. 367 f. So überlegte Winkelmann bereits Mitte 1935, das sich mittlerweile nur „Bergbau-Museum“ nennende Haus in „Deutsches Bergbau-Museum“ umzubenennen, bevor ein anderes Museum dem zuvorkäme. Das Motiv war laut Hartung weniger ein Ausdruck nationaler Gesinnung, als die Hoffnung, mit dem Namen „Deutsches Bergbau-Museum“ an wertvollere Exponate zu gelangen, vgl. ebd., S. 369.

**33** Vgl. Hartung, Olaf: *Museen des Industrialismus* (s. Anmerkung 25), S. 301 f.

**34** Vgl. ebd., S. 368, 394 f., 398; inwiefern Keyser mit seiner Forderung nach der Konzentration auf das „Wesentliche“ bewusst oder unbewusst der Museumsreformbewegung folgte oder von ihr beeinflusst war, bleibt unklar. Diese kritisierte seit der Jahrhundertwende die vollständigen Sammlungspräsentationen und setzte stattdessen auf Klasse statt Masse: Wenige, aussagekräftige Objekte sollen gezeigt und für eine breite Öffentlichkeit kontextualisiert und erklärt werden. In der Weimarer Republik etablierte sich der Reformdiskurs in den Museumsverbänden, vgl. Köstering, Susanne: *Die Museumsreformbewegung im frühen 20. Jahrhundert*, in: Walz, Markus (Hrsg.): *Handbuch Museum. Geschichte, Aufgaben, Perspektiven*, Stuttgart 2016, S. 52–57, hier: S. 53–56.

**35** Vgl. Hartung, Olaf: *Museen des Industrialismus* (s. Anmerkung 25), S. 392 f.; Manuskript „Die Einteilung des Bergbau-Museums und die Unterbringung der Sammlungen nach vollständiger Fertigstellung des geplanten Projektes“ von 1937, enthalten in: montan.dok/BBA 112/1777.

## Quellen zur ersten Sammlungssystematik

Dieser Plan von 1937 scheint noch dem alten Verständnis der Sammlung als Schausammlung zu folgen, denn Sammlungsordnung und Raumordnung bilden noch eine Einheit. Mit der Hilfe von Karl Hermann Jacob-Friesen erfolgte 1939/1940 während dieser Umbau- und Erweiterungsphase eine Abstrahierung der Sammlungssystematik.<sup>36</sup> Der Prähistoriker und Direktor des damaligen Provinzialmuseums Hannover war seit 1929 Herausgeber der Zeitschrift *Museumskunde* und ab 1934 Vorsitzender des Deutschen Museumsbundes.<sup>37</sup> Jacob-Friesen half Winkelmann bei der Verbesserung der Dokumentationsarbeiten am Bergbaumuseum, eine Hilfe, die Winkelmann zu schätzen wusste: „Die im Landesmuseum von Herrn Museumsdirektor Prof. Jacob-Friesen eingeführte Art der Inventarisierung und Kartierung wird in dem dargelegten Umfange für uns gut brauchbar sein.“<sup>38</sup> So führte Winkelmann auf seinen Rat hin die Dokumentation mittels detaillierter Eingangs- und Inventarbücher und Karteikarten ein und engagierte für die Inventarisierung die wissenschaftliche Schreibkraft Philippine Möllmann.<sup>39</sup> 1940 begann die Inventarisierung mittels Klassifikation, Eingangs- und Inventarbüchern sowie den selbst entworfenen Karteikarten.

Bisher konnte diese erste Sammlungssystematik des DBM nur anhand dieser Karteikarten rekonstruiert werden.<sup>40</sup> Diese vermerkten im oberen Bereich den Abteilungsamen. Die Abteilungsnummer wurde über eine Kerbung am oberen Kartenrand auf einer Skala von 1 bis 41 markiert (Abb. 2). Aus dieser Rekonstruktion ergibt sich eine Sammlungssystematik, die eng an der geplanten Ausstellungsgliederung angelehnt, mit dieser aber nicht komplett deckungsgleich ist.

---

**36** Schriftwechsel zwischen Winkelmann und Jacob-Friesen sowie Aktennotizen von Winkelmann über gemeinsame Besprechungen, in: montan.dok/BBA 112/761.

**37** Vgl. Kratz-Kessemeier, Kristina: Für die „Erkämpfung einer neuen Museumskultur“. Zur Rolle des Deutschen Museumsbundes im Nationalsozialismus, in: Baensch, Tanja/Kratz-Kessemeier, Kristina/Wimmer, Dorothee (Hrsg.): *Museen im Nationalsozialismus: Akteure, Orte, Politik*, Köln 2016, S. 23–43, hier: S. 26 f.

**38** Aktenvermerk Winkelmanns „Betr.: Besuch bei Herrn Museumsdirektor Prof. Jacob-Friesen vom Landesmuseum, Hannover“ vom 13.10.1939, S. 3, in: montan.dok/BBA 112/761.

**39** Vgl. Brief von Winkelmann an Jacob-Friesen vom 24.01.1940, in: montan.dok/BBA 112/761.

**40** Vgl. Bestellung von Karteikarten bei der Bochumer Buch- und Kunstdruckerei W. Rockenfeller vom Dezember 1939, in: montan.dok/BBA 112/762.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------------------------------------------|--|--|--|--|-------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| (74) 506                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Sammlungen<br>Bergbau-Museum                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Abtlg.: Bergrecht, Bergbehörde, Bergwerkseigentum                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Eingangs-Nr. 7                                 |  |  |  |  | Kart.-Nr. 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Verh. mit:<br>Hengstenberg<br>Bochum                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Gegenstand:<br>C i r c u l a r e<br>von dem k.k. Appellations- und Kriminal-<br>Obergerichte im Erzherzogthume Oester-<br>reich unter und ob der Enns |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Weg der Erwerbung:<br>---                      |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Beschreib.: Bekanntgabe einer Entschliessung durch die Appellations- und Kriminal-<br>Obergerichte in Wien am 17. Juli 1801 betr. Behandlung der wegen po-<br>litischer oder Kriminal-Verbrechen abgeurteilten Berg-, Schmelz-,<br>Hütten- oder Hammerarbeiter der Eisenrüzter Hauptgewerkschaft.<br>1 Blatt, gedruckt, mit folgenden gedruckten Unterschriften:<br>Joseph Freyherr von der Mark.<br>Anton Ritter v. Ebenfeld.<br>Joseph Freyherr v. König. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Fundverhältn.: ---                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Original-<br>Nachricht: Druck                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Art d. Erwerbs:<br>Kauf<br>am 4.4.1939<br>Erworben von:<br>Oscar Hengstenberg<br>Bochum<br>Kortumstr. 95<br>Hersteller: ---                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Maschinendaten:<br>---                         |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Mod. M. I.: ---                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Karte bearb. durch:<br><i>Willemsen</i><br>Karte kontr. durch:<br><i>Willemsen</i><br>Anw. Gebiet: Oesterreich<br>unter u. ob d. Enns                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Lichtbild                                      |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Betriebsf.: ---                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Aufgeschn.: ---                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Relat. Wert: RM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Preis: RM 35,--<br>für 24 Edikte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bauj.:<br>Alter: 1801                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Anwendungszeit:<br>1801—                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Altersnachweis durch:<br>Datum des Circulars                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Zubehör: 2 Lithographien                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Mängel: ---                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Bild Nr.:                                                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Negativ Nr.:                                   |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Lager:                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Standort: Bildarchiv<br>Schublad. Bergbauakten |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Abb. 2:** Vorderseite einer Karteikarte. An der Oberkante die Zahlenleiste der 41 Sammlungsabteilungen mit einer Einkerbung für die Abteilung 5. Der Abteilungsname wurde in der ersten Zeile ergänzt

Bei Recherchen im Rahmen des Projektes „Getrenntes Bewahren – Gemeinsame Verantwortung“ wurden zufällig drei nicht im Aktenbestand verzeichnete, schriftliche Zusammenstellungen der Klassifikation wiedergefunden. Die beiden jüngeren sind maschinenschriftliche Aufstellungen, von denen eine wahrscheinlich im Rahmen einer Sammlungsinventur 1983/84 verfasst wurde.<sup>41</sup> Die zweite maschinenschriftliche Zusammenstellung mit dem Titel „Sammlungsgebiete Museumsarchiv“ lässt sich nicht datieren. Nachträglich wurden bei dieser die Sammlungsabteilungen durch die 1976 eingeführten Hauptsachgebiete ergänzt (vgl. das nächste Kapitel).<sup>42</sup> Bei der dritten, ältesten handelt es sich um eine Liste in einem undatierten Buch zur „Kontrolle über Geschenk-, Austausch- u. Verkaufsgegenstände“.<sup>43</sup> Auf Grund der Handschrift lässt sich die Liste der Ende 1939/Anfang 1940 eingestellten wissenschaftlichen Schreibkraft Möllmann zuordnen. Zusammen bieten die Angaben auf den Karteikarten und die drei Zusammenstellungen ein recht vollständiges Bild der Systematik mit geringen, aber interessanten Abweichungen voneinander (vgl. Tab. 10 im Anhang). Wie im Folgenden dargelegt werden soll, schien die vollständige Systematik noch zur NS-Zeit entstanden zu sein, spiegelte stellenweise die inhaltliche Nähe zur NS-Ideologie der Neuplanung von 1937 wider und ist mit nur geringen Änderungen nach dem Krieg weiter verwendet worden.

### **Zum Aufbau der Klassifikation und ihrer Datierung**

Insgesamt umfasste die Klassifikation 45 Abteilungen, und lässt sich grob in fünf Bereiche gliedern. Die ersten fünf Abteilungen behandeln den Bergbau in größeren Zusammenhängen. Die Bergbautechnik bildet mit den Abteilungen sieben bis 26 den größten Bereich. Daran schließen neun Klassen mit kultur- und sozialgeschichtlichem Charakter zu verschiedenen Aspekten der bergmännischen Lebens- und Arbeitswelt an, inklusive Biographien zu besonderen Bergleuten. Es folgen Abteilungen zu sonstigen Themen, insbesondere zu anderen Bergbauzweigen. Die daran anschließenden letzten vier Abteilungen fallen durch ihre besondere Schreibweise der Abteilungsnummern mit hochgestellten

<sup>41</sup> Maschinenschriftliches Manuskript „Sachgebiete der alten Ordnung“, [ca. 1984], im unverzeichneten Bestand der Sammlungsdokumentation im Ordner „Depot techn. Geräte“.

<sup>42</sup> Maschinenschriftliches Manuskript „Sammlungsgebiete Museumsarchiv“, o. D., unverzeichneter Bestand der Sammlungsdokumentation.

<sup>43</sup> Unverzeichnetes Buch zur „Kontrolle über Geschenk-, Austausch- u. Verkaufsgegenstände“, [ca. 1940], in: montan.dok/BBA 112.

Zahlen zunächst als besonderer Anhang auf, denen die nicht thematische Abteilung 41 zur Verwaltung der Ausstellungsverträge voransteht.

Zur Erläuterung der abweichenden Schreibweise dieser letzten Abteilungen muss an dieser Stelle auf die Syntax der alten Inventarnummern eingegangen werden. Wie bereits gezeigt, wurden zur Objektdokumentation Karteikarten verwendet, die an ihrer Oberkante eine Zahlenleiste von 1 bis 41 aufweisen. Bei der Zuordnung des Objektes zu einer Sammlungsabteilung wurde die Karte an der entsprechenden Stelle eingekerbt (Abb. 2). Durch deren aufrecht stehende Lagerung in einer Steilkartei waren die Sammlungsabteilungen mittels der Kerbungen am oberen Rand gut sichtbar. Bei falsch einsortierten Karteikarten sprang deren Kerbung aus der Reihe, was die Einhaltung der Ordnung erleichterte. Innerhalb einer Sammlungsabteilung wurden die Karten zu den Objekten fortlaufend nummeriert, die Karteikarten sprechen explizit von der „Kart. Nr.“. Abteilungs- und Kartennummer zusammen ergaben somit eine sprechende Inventarnummer für das Objekt, wie z. B. „8/202“ für die älteste Dampffördermaschine in der Sammlungsabteilung „Schachtabteufen, Schachtausbau, Schachtförderung, Schachtfahrung“ oder „12/9“ für ein betriebsfähiges Schnittmodell eines Abbauhammers in der Abteilung „Gewinnung, Abbau, Abbauförderung“.

Sobald die Sammlungsklassifikation über 41 Abteilungen hinausging, stellte sich das Problem, dass die Zahlenleiste an der Oberkante nicht erweitert werden konnte. Durch eine Erweiterung wären die Zahlenleisten und somit die Einkerbungen künftiger Karten nicht mehr deckungsgleich mit älteren Karten gewesen. Stattdessen fand man eine Lösung, indem die zusätzlichen Abteilungen auf den Karteikarten zwei Markierungen erhielten. Statt also die Reihe mit 42, 43 usw. fortzusetzen, wurden für Karteikarten der Abteilung „Kraftwirtschaft und Motoren“ eine Kerbe bei „41“ sowie eine bei „1“ gesetzt, entsprechend „Allgemeine Geschichte des Bergbaus“ „41“ und „2“ usw. (Abb. 3). Folglich wurden diese Abteilungen auch nicht als „Abteilung 42“ und „43“ notiert, sondern als „41<sup>1</sup>“ und „41<sup>2</sup>“.

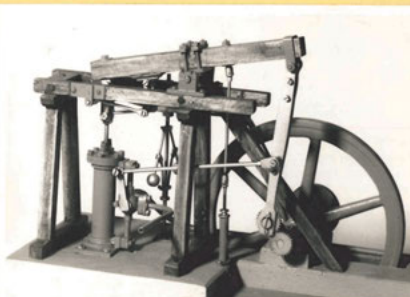
| 411040                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Sammlungen Bergbau-Museum</b>                                                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Abtg.: Kraftwirtschaft und Motoren                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Eingangs-Nr. 1942/319                                                              |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Kart. Nr. 40 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Verh. mit:<br>Frau<br>E. Rabener                                                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Gegenstand:<br>M o d e l l<br>Balancier-Dampfmaschine<br>System Watt |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Weg der Erwerbung:<br>Mündl. u. schriftl.<br>Verhandlg. m. Frau<br>E. Rabener      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Beschreib.: doppelt wirkend, mit Lenkergeradföhrung, Pumpe, Planeten- oder Umlaufgetriebe, Zentrifugalregulator und Hahnsteuerung. Balancier, Kurbelstange und Rahmengestell aus Holz. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Fundverhältn.: ---                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Original-Modell                                                                                                                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Art d. Erwerbs:<br>Kauf 27.7.1942                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Maschinendaten:                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Mod. M. I.:                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Erworben von:<br>Frl. Rabener,<br>Dresden A 20                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Betriebsf.: ja                                                                                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Aufgeschn.: ---                                                                                                                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Hersteller: d. Modelles:<br>Oberingenieur<br>Rabener                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Relat. Wert: DM 630,--<br>(S.Rückseite)                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Gestalter: d. Modelles:<br>wie vor                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Preis: DM                                                                                                                                                                              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bauj.: d. Modelles: 1910<br>Alter: (S.Rückseite)                                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Bearb. f. Mus. durch:<br>H                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Anwendungszeit:<br>(S.Rückseite)                                                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Karte bearb. durch:<br>Wg                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Anwendungsgebiet:<br>(S.Rückseite)                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Karte kontr. durch:<br>H                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Altersnachweis durch: Literatur                                                                                                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Zubehör:                                                                                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Mängel:                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Bild Nr.:                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Negativ Nr.: Lei 326                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Lager:                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Standort: Halle 2<br>No 22.8.90                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Abb. 3:** Vorderseite einer Karteikarte zum Sammlungsbereich 41<sup>1</sup>, mit Kerbung bei „1“ und „41“. Da die Kartenummer 40 lautet, wäre die Inventarnummer des Objektes entsprechend 41<sup>1</sup>/40

Zusammengenommen erwecken die Zahlenleiste bis 41 auf den Karteikarten, die nicht inhaltliche Sammlungsabteilung „41 Ausstellungsbehälter“ und die Lösung mit der doppelten Kerbung für weitere Abteilungen den Eindruck, dass ab einem bestimmten Zeitpunkt zunächst nicht mehr mit weiteren inhaltlichen Ergänzungen der Sammlungsklassifikation über 41 Klassen hinaus gerechnet wurde.

Dem widerspricht die Tatsache, dass laut den Angaben im Kontrollbuch von ca. 1940 Abteilung 41<sup>3</sup> „Streiks und Aufstände vor der Machtübernahme“ behandelte, eine Abteilung, die in der Ausstellungsplanung von 1937 ihre Entsprechung in einem Ausstellungsbereich zur „Auswirkung von Streiks und Aussperungen im Bergbau vor der Machtübernahme und ihre Schäden für die deutsche Volkswirtschaft durch Lohn- und Förderausfall“<sup>44</sup> hatte. Wenn die Abteilungen mit den hochgestellten Nummern nachträglich angefügt wurden, so scheint es auf Grund der Thematik von Abteilung 41<sup>3</sup> dennoch sehr wahrscheinlich, dass dies auf jeden Fall noch während der Zeit des Nationalsozialismus geschehen ist. Somit existierte die Sammlungssystematik mit allen 45 Abteilungen bereits vor 1945.

### **Der „Bergmann“ in der „Volksgemeinschaft“**

Generell fällt auf, dass die Systematik mit wenigen Ausnahmen bis zur Abteilung 33 der thematischen Abfolge, wie sie in der Ausstellungsplanung von 1937 vorgesehen war, folgt. Auch einzelne Bezeichnungen stimmen oft wörtlich mit dieser überein. Manche Sammlungsabteilungen wie „35 Biographien berühmter Bergleute“, „36 Aufbereitung“ und „40 Der Bergbau im Post- und Finanzwesen“ werden in der 1937er Ausstellungsplanung erwähnt, wenn auch z. T. am Anfang der Ausstellung. Andererseits kommen manche Ausstellungsbereiche wie „Der deutsche Bergbau im Weltkriege, im Friedensdiktat und in der Besatzungszeit“<sup>45</sup> gar nicht vor, und statt einer Abteilung zur „Organisation des westfälischen Bergbaus“<sup>46</sup> gibt es in der Klassifikation die Abteilung „4 Wirtschaftliche Orga-

<sup>44</sup> Manuskript „Die Einteilung des Bergbau-Museums und die Unterbringung der Sammlungen nach vollständiger Fertigstellung des geplanten Projektes“ von 1937, S. 3, enthalten in: montan.dok/BBA 112/1777.

<sup>45</sup> Manuskript „Die Einteilung des Bergbau-Museums und die Unterbringung der Sammlungen nach vollständiger Fertigstellung des geplanten Projektes“, enthalten in: montan.dok/BBA 112/1777, S. 3 f.

<sup>46</sup> Manuskript „Die Einteilung des Bergbau-Museums und die Unterbringung der Sammlungen nach vollständiger Fertigstellung des geplanten Projektes“, enthalten in: montan.dok/BBA 112/1777, S. 3.



nisationen des Bergbaus“. Von diesen Änderungen abgesehen, legen die großen Parallelen in den Bezeichnungen der Systematikentwürfe und den Formulierungen in der Ausstellungsplanung von 1937 nahe, dass letztere im Großen und Ganzen der konzeptionelle Ausgangspunkt für die Sammlungssystematik war, und deshalb zur inhaltlichen Interpretation der in der Systematik verwendeten Begriffe dienen kann.<sup>47</sup>

Um die Inhalte hinter den Abteilungsbezeichnungen zu deuten, soll zudem ein Aufsatz von Winkelmann über die anvisierten neuen Museumsinhalte von 1941 hinzugezogen werden.<sup>48</sup> Dieser Aufsatz ist der einzige Winkelmanns vor 1945, in dem er sich ausführlicher über das Geschichts- und Gesellschaftsbild der Ausstellung äußert, während in seinen anderen Veröffentlichungen die Darstellung der Bergbautechnik breiten Raum einnimmt.<sup>49</sup>

Die NS-Zeit wird als vermeintlicher Wiederaufbau nach einer Zeit des Niederganges dargestellt. Eine Abteilung wie „Die volkswirtschaftliche Bedeutung des Bergmannsstandes und der Bergmann als Glied des Volksganzen“ sollte die Ideologie der Volksgemeinschaft vermitteln. Insbesondere sollte ein Bereich wie „Bergbau in der Kunst“ das Ansehen des Bergbaus heben, während die Darstellung von „bergmännischem Brauchtum“ einerseits dem Vorwurf entgegenwirken sollte, nur Technik ohne den Menschen zu zeigen. Er lässt sich aber auch als Kampfmittel gegen eine linke Arbeiterbewegung verstehen: Durch „zahlreiche außerordentlich wertvolle Belegstücke aus dem bergmännischen Brauchtum und die Erzeugnisse einer hohen Kunst“ wollte das Museum der „Verächtlichmachung der Bergmannsarbeit und die Stempelung des Bergmanns zum minderwertigen Proleten“ durch „marxistische Parteien und Gewerkschaften in der Systemzeit“ entgegentreten und dafür sorgen, dass der „bergmännische Mensch und seine Stellung in der Volksgemeinschaft [...] wieder das alte, viele Jahrhunderte bewährte Verhältnis“ einnimmt.<sup>50</sup> Die Deutsche Arbeitsfront wurde im Bereich „Berufsorganisation einst und jetzt“ und „Kraft durch Freude im

<sup>47</sup> Vgl. auch die Deutung der Ausstellungsplanung von 1937 bei Hartung, Olaf: *Museen des Industrialismus* (s. Anmerkung 25), S. 395–403.

<sup>48</sup> Winkelmann, Heinrich: *Das Bergbau-Museum Bochum*, in: *Westfälische Wirtschaft*, Amtliches Organ der Wirtschaftskammer Westfalen und Lippe und der Industrie- und Handelskammer zu Arnsberg, Bielefeld, Bochum, Detmold, Dortmund, Hagen und Münster, Mitteilungsblatt des Gauwirtschaftsberaters der NSDAP, Gau Westfalen-Süd, 1941, S. 8–10.

<sup>49</sup> Winkelmann, Heinrich: *Die Sammlungen des Geschichtlichen Bergbau-Museums*, in: Heise, Fritz/Winkelmann, Heinrich (Hrsg.): *Das Geschichtliche Bergbau-Museum Bochum, Bochum 1931* sowie ders.: *Die Sammlungen des Geschichtlichen Bergbau-Museums* (s. Anmerkung 26); ders.: *Das Bergbau-Museum Bochum*, in: *Progressus. Fortschritte der deutschen Technik* 4, H. 9, 1941, S. 485–493.

<sup>50</sup> Winkelmann, Heinrich: *Das Bergbau-Museum Bochum* (s. Anmerkung 48), S. 9.

Bergbau“<sup>51</sup> über das Thema „Freizeitgestaltung“<sup>52</sup> direkt als positive Errungenschaft des Nationalsozialismus dargestellt, ebenso sollten die „Mustersiedlungen“ für Bergleute, die unter der nationalsozialistischen Herrschaft gebaut wurden, als vorbildlich dargestellt werden, um die Loyalität der Arbeiter zu gewinnen.<sup>53</sup> Auch das Kunstempfinden der Besucher sollte anscheinend im Sinne des nationalsozialistischen Verständnisses erzogen werden: „Besonders ist dabei auch die Beeinflussung des Bergmanns und seines Kunstgefühls durch den Kitsch, der ihm in der Systemzeit von seinen Führern und den Warenhäusern aufgedrängt wurde, zu berücksichtigen.“<sup>54</sup> Dabei sollten möglicherweise die Abteilungen 31 bis 33 („Bergmannskultur, Bergmannswohnungen und häusliches Leben“, „Bergmännische Feierabendgestaltung“ und „Bergbau in der Kunst, bergmännisches Brauchtum“) eine konkrete, deutliche bergmännische Identität aufbauen, mit deren Hilfe vermeintlich Unbergmännisches ausgegliedert werden konnte. Eine Aufgabe, die wahrscheinlich auch der Abteilung 34 „Entartete Kunst im Bergbau“ zukam. Da ein solcher Ausstellungsbereich in der Planung von 1937 nicht vorgesehen ist, lässt sich zur Zeit noch nichts genaueres über die Bedeutung dieser Bezeichnung aussagen, zumal von den generell wenigen Objekten, die dieser Abteilung zugeordnet worden sind, nur fünf vor 1945 verzeichnet worden sind.

Es herrschte somit die bürgerliche Sicht der Bergbeamten und Bergtechniker auf den Bergbau und den Bergmann vor, die zuerst die herausragenden technischen und unternehmerischen Leistungen zur Gewinnung eines volkswirtschaftlich unverzichtbaren Rohstoffes hervorhoben.<sup>55</sup> Ergänzt wurde dies um NS-ideologische Botschaften, bei denen die auf Autarkie zielende Wirtschaftspolitik, die Verortung des Einzelnen im ‚Volkskörper‘ und eine um Loyalität der Arbeiter bemühte Sozialpolitik eine große Rolle spielten.<sup>56</sup> Diese Sichtweise wurde dem Bergbau-Museum nicht von außen diktiert oder gegen den Willen der

---

51 Manuskript „Die Einteilung des Bergbau-Museums und die Unterbringung der Sammlungen nach vollständiger Fertigstellung des geplanten Projektes“ von 1937, enthalten in: montan.dok/BBA 112/1777, S. 13.

52 Ebd., S. 14.

53 Vgl. ebd., S. 13; vgl. a. Bernau, Nikolaus: Nationalsozialismus (s. Anmerkung 31), S. 209.

54 Manuskript „Die Einteilung des Bergbau-Museums und die Unterbringung der Sammlungen nach vollständiger Fertigstellung des geplanten Projektes“ von 1937, enthalten in: montan.dok/BBA 112/1777, S. 13.

55 Vgl. Przigoda, Stefan: Technik- und wirtschaftshistorische Forschungen zur Geschichte des Ruhrbergbaus. Perspektive, Themen und Fragen, in: Rasch, Manfred/Bleidick, Dietmar (Hrsg.): Technikgeschichte im Ruhrgebiet – Technikgeschichte für das Ruhrgebiet, Essen 2004, S. 477–490, hier: S. 479.

56 Vgl. Bernau, Nikolaus: Nationalsozialismus (s. Anmerkung 31), S. 209.

Träger durchgesetzt, „so dass von einer von außen erfolgten Gleichschaltung tatsächlich keine Rede sein kann.“<sup>57</sup> Generell war das Verhältnis zwischen dem NS-Regime und den Museumsfachleuten mehr von Kooperation bestimmt, als durch Anleitung seitens Regierungs- oder Parteistellen. Die meisten Museumsleiter hatten keine Probleme mit einer regimenahen Aufstellung ihrer Häuser, wohl aber mit einer engen Leitung oder Gängelung durch das Regime.<sup>58</sup> Da übergreifende gesellschaftliche Zusammenhänge in der Sammlungs- und Ausstellungstätigkeit Winkelmanns keine Rolle spielten und es vor der NS-Zeit kein von ihm ausgearbeitetes Konzept gab, fiel es wohl sehr leicht, sich an die Weltsicht und Geschichtsinterpretation der Nationalsozialisten anzupassen. Es kann sich in einer als ansonsten unpolitisch empfundenen Arbeit hierbei auch um die Übernahme verbreiteter Propaganda handeln.<sup>59</sup>

Der Krieg verhinderte schließlich die Umwandlung des Bergbaumuseums in ein „nationalsozialistisches Erziehungsmuseum“<sup>60</sup>. Der technische Bereich wurde größtenteils im Ausstellungsaufbau bis 1954 verwirklicht, ebenso wie die Themen „Bergbau in der Kunst“ und „bergmännisches Wohnen“. Ausstellungsabteilungen wie „Bergbau in der Landschaft“ oder „Wirtschaftliche Organisation des Bergbaus“ fielen ganz weg, und die Reihenfolge der Abteilungen stimmte laut „Wegweiser durch das Bergbau-Museum“ von 1954 nicht mehr mit der Reihenfolge in der Ausstellungsplanung von 1937 überein.<sup>61</sup>

## Verwendung nach 1945

Was also ab 1940 und in der Nachkriegszeit als Sammlungsklassifikation verwendet wurde, entstand somit im Großen und Ganzen um 1940.<sup>62</sup> Nach dem

---

57 Hartung, Olaf: Museen zwischen Demokratie und Diktatur. Zur „Gleichschaltung“ der Museumsdidaktik am Beispiel des Verkehrsmuseums in Nürnberg und des Bergbaumuseums in Bochum, in: Alavi, Bettina: Migration und Fremdverstehen. Geschichtsunterricht und Geschichtskultur in der multiethnischen Gesellschaft, Idstein 2004, S. 249–258, hier: S. 257.

58 Vgl. Winter, Petra: „Das hören wir nicht weiter an!“. Die vom Reichserziehungsministerium veranstaltete „Erste Tagung deutscher Museumsdirektoren“ im November 1937 in Berlin, in: Baensch, Tanja/Kratz-Kessemeier, Kristina/Wimmer, Dorothee (Hrsg.): Museen im Nationalsozialismus: Akteure, Orte, Politik, Köln 2016, S. 45–59, hier: S. 56.

59 Vgl. Walz, Markus: Museen in der Zeit des Nationalsozialismus, in: ders. (Hrsg.): Handbuch Museum. Geschichte, Aufgaben, Perspektiven, Stuttgart 2016, S. 57–60, hier: S. 58 f.

60 Hartung, Olaf: Museen zwischen Demokratie und Diktatur (s. Anmerkung 57), S. 254.

61 Vgl. Bergbau-Museum Bochum (Hrsg.): Wegweiser durch das Bergbau-Museum. Ein Gang durch Geschichte und Kultur des Bergbaus, Bochum 1954.

62 Auch die Wiedereinrichtung der Dauerausstellung nach Kriegsende folgte der Planung aus der Vorkriegszeit mit 41 Sammlungsabteilungen, vgl. Schunders Hinweis, dass nach Beseiti-

Krieg wurden wenige Abteilungen lediglich umbenannt, wenn allzu offensichtlich NS-Terminologie verwendet wurde. So fiel bei der Abteilung 2 häufiger, aber auch nicht konsequent, der Hinweis auf die „Wehrwirtschaft“ weg, und aus der Abteilung 27 „Schönheit der Arbeit im Bergbau“ wurde die ideologisch unverfänglichere Abteilung „Berufsleben des Bergmanns“. Die deutlichste Veränderung erfuhr Abteilung 34 „Entartete Kunst im Bergbau“, die in „Besondere Darstellungsart von Gegenständen mit berg- und hüttenmännischen Motiven“ umbenannt wurde.

Die Umbenennungen zeigen, dass die Verantwortlichen des Museums ähnlich wie um 1937 auch nach 1945 sich wieder ohne konzeptionelle Schwierigkeiten den neuen ideologischen Umständen anpassten. Inwiefern die durch die NS-Ideologie geprägten Sammlungsabteilungen nach 1945 eine tatsächliche Umwertung erfahren hatten oder wo als notwendig erachtet lediglich nur ideologisch unverdächtige Umbenennungen erfolgten ohne die Bedeutung grundsätzlich zu ändern, muss hier offen bleiben. Hierfür müsste ein genauerer Blick auf die Sammlungspolitik und Erwerbungen zwischen 1935 und 1945 geworfen werden, was hier nicht erfolgen kann.<sup>63</sup> Nach Kriegsende standen Wiederaufbau des Museums und Wiederaufnahme des Betriebs im Vordergrund. Inhaltlich wie personell knüpfte man zunächst an die Vergangenheit an, was generell zunächst Trend bei den westdeutschen Museen war.<sup>64</sup> Fest steht aber, dass auch nach 1945 an der Klassifikation keine Änderungen vorgenommen wurden, um die tatsächlichen Arbeitsverhältnisse der Bergleute oder die Arbeiterbewegung nun auch zu integrieren. Was bei der Konzeption nach 1937 ausgeschlossen wurde, blieb auch nach 1945 zunächst unberücksichtigt.

Die Klassifikation blieb bis in die 1970er-Jahre unverändert. Aus der Abteilungsanordnung von 1937 ist somit eine Stellordnung für die Karteikarten geworden. Mit Beginn der Verzeichnung in diesem System konnte sich auch die Ordnung von Ausstellung, Depot und Dokumentation langsam auseinanderent-

---

gung der Kriegsschäden im Erdgeschoß 1948 „die Mitarbeiter des Museums mit dem Aufbau der ersten Abteilungen nach dem inzwischen entwickelten endgültigen Plan beginnen konnten“, Schunder, Friedrich: *Lehre* (s. Anmerkung 20), S. 242, vgl. a. Kroker, Evelyn: *50 Jahre Deutsches Bergbau-Museum Bochum*, Bochum 1981 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 24), S. 115.

<sup>63</sup> Ein erster Schritt wäre, die zwischen 1935 und ca. 1955 erworbenen Objekte der nicht-technischen Sammlungsabteilungen daraufhin zu untersuchen, inwiefern sie den ideologischen Aussagen der entsprechenden Abteilungen laut der Ausstellungsplanung von 1937 entsprechen. Da stets für die Ausstellung gesammelt wurde, muss diese Frage auf die Ausstellungsarbeit in diesen Zeitraum erweitert werden.

<sup>64</sup> Keweloh, Hans-Walter: *Museen in der Bundesrepublik*, in: Walz, Markus (Hrsg.): *Handbuch Museum. Geschichte, Aufgaben, Perspektiven*, Stuttgart 2016, S. 65–69, hier: S. 65.

wickeln, da nun über die Karteikarte ein Hilfsmittel vorlag, mit dem die Informationen aus allen Bereichen an einer Stelle gebündelt wurden und eine inhaltliche Vorgliederung stattfand. Mit der Notation aus Abteilungs- und Kartenummer als Inventarnummer des Objektes war auch ein Retrivalsystem über die Sammlungssystematik vorhanden.

### Die Sammlungssystematik des Anschauungsbergwerkes

Zeitgleich zur Verzeichnung der Objekte mit der 41er-Sammlungsklassifikation wurde auch die Inventarisierung der Objekte für das Anschauungsbergwerk vorbereitet.<sup>65</sup> Hierfür wurde allerdings eine andere Klassifikation mit einer gleichen Syntax aus „Abteilungsnummer/Kartenummer“ verwendet (Tab. 1). Visuell unterscheiden sich die Karteikarten zu Objekten des Anschauungsbergwerkes durch die orangene Farbgebung im Gegensatz zu den gelben der ausgestellten und magazinierten Sammlung. Zusätzlich trugen sie oben links den Vermerk „Anschauungsbergw. Bergbau-Museum“ statt „Sammlungen Bergbau-Museum“ und hatten eine andere Anordnung der Datenfelder (Abb. 4). Zur besseren Unterscheidung der Objekte erhielten die Inventarnummern des Anschauungsbergwerkes in den Museumsakten ein vorangestelltes „AB“, z. B. „AB 4/1“ für eine Säulenschrämmaschine von 1935.<sup>66</sup>

Zur Rekonstruktion dieser Klassifikation konnten neben den Karteikarten auch die oben erwähnte Zusammenstellung von ca. 1984 und das Manuskript „Sammlungsgebiete Museumsarchiv“ herangezogen werden. Die Angaben aus diesen Quellen gleichen sich weitestgehend. Zwei Abteilungsbezeichnungen sind weder durch die Karteikarten noch in den Zusammenstellungen erhalten. Inhaltlich gliedert die Klassifikation allein die technische Ausrüstung des Anschauungsbergwerkes. Arbeitskleidung und Schutzmittel galten als Verschleißmaterial und wurden deshalb nicht verzeichnet.<sup>67</sup> Ihre Ordnungslogik weicht etwas von der Gliederung der Sammlungsklassifikation ab. Während z. B. in der Sammlung zwischen „Gewinnung, Abbau, Abbauförderung“ und „Streckenvortrieb, Streckenförderung, Streckenfahrung“ unterschieden wird, also nach Ein-

<sup>65</sup> Vgl. Brief von Winkelmann an den Museumsdirektor des Landesmuseums Hannover, Prof. Dr. Jacob-Friesen, vom 24.01.1940, S. 1, in: montan.dok/BBA 112/761; Bestellung von Karteikarten in Gelb und in Orange bei der Buch- und Kunstdruckerei W. Rockenfeller vom Dezember 1939, in: montan.dok/BBA 112/762.

<sup>66</sup> Das Objekt hat heute die Inventarnummer 030006401001.

<sup>67</sup> Vgl. Maschinenschriftliches Manuskript „Sammlungsgebiete Museumsarchiv“, o. D., Blatt 2.

satzort, bildet beim Anschauungsbergwerk der Bereich des Transports mit „Strecken- und Strebförderung“ eine geschlossene Abteilung, während die materialabtragenden Maschinen nicht nach Gewinnung oder Vortrieb getrennt, sondern zusammen in der gemeinsamen Abteilung „Gewinnung und Streckenvortrieb“ erfasst werden. Die Untergliederung erfolgt somit mehr nach dem Einsatzzweck.

**Tab. 1:** Die Sammlungsabteilungen des Anschauungsbergwerkes im DBM

| Abteilung | Bezeichnung                                  |
|-----------|----------------------------------------------|
| 1         | Grubenausbau                                 |
| 2         | Strecken- und Strebförderung <sup>68</sup>   |
| 3         | Schachtausbau und Schachtfahrung             |
| 4         | Gewinnung und Streckenvortrieb <sup>69</sup> |
| 5         | Bergwirtschaft                               |
| 6         | Beleuchtung und Kraftstromanlagen            |
| 7         | (?)                                          |
| 8         | Schwachstromanlagen                          |
| 9         | Pressluftwirtschaft                          |
| 10        | (?)                                          |
| 11        | Bewetterung                                  |
| 12        | Wasserhaltung                                |
| 13        | Sprengstoffwesen <sup>70</sup>               |
| 14        | Werkstattmaschinen                           |
| 15        | Sanitäre Anlagen                             |
| 16        | Sprengbohren                                 |

<sup>68</sup> Maschinenschriftliches Manuskript „Sachgebiete der alten Ordnung“, [ca. 1984]: „Förderung und Fahrung“.

<sup>69</sup> Auf Karteikarten selten auch: „Gewinnungs- und Streckenvortriebsmaschinen“.

<sup>70</sup> Maschinenschriftliches Manuskript „Sachgebiete der alten Ordnung“, [ca. 1984]: „Sprengarbeit“.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                   |                                             |                     |                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------|---------------------|------------------------|
| <b>Anschauungsbergw.<br/>Bergbau-Museum</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                   | <b>Abtlg.:</b> Grubenausbau                 | <b>Eingangs-Nr.</b> | <b>Kart.<br/>Nr.</b> 1 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                   | <b>Gegenstand:</b> "Hader"-Ratsch-Zug Typ 1 |                     |                        |
| <b>Beschreibung:</b> 1-strängig, auffallend kurze Bauhöhe. Getriebe in kleinem Gehäuse vollständig gekapselt, aufgeschlagen "S 1/41/145", Aufhängehaken oben. Ratschhebel seitlich am Gehäuse, aufgegossen "Hader". Lastorgan, eine hochfeste Rundgliedkette aus Mangan-Sonderstahl, Lasthaken an der Kette, Ratsch-Zug mit Überlastsicherung ausgerüstet. |                                   |                                             |                     |                        |
| <b>Weg der Erwerbung:</b> Mündl. Verhandl. mit der Firma und Schriftwechsel.                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                   |                                             |                     |                        |
| <b>Erw. von:</b> Fa. Heinrich de Fries G.m.b.H., Düsseldorf                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Art der Erwerb.:</b> Schenkung |                                             |                     |                        |
| <b>Erw. am:</b> 4. März 1954                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Maschinendaten:</b>            |                                             |                     |                        |
| <b>Herst.:</b> Heinrich de Fries G.m.b.H., Hebezeugfabrik, Düsseldorf                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Strangzahl: 1                     |                                             |                     |                        |
| <b>Erf.:</b> Oberingenieur Gunkel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | max. Zugkraft: 1000 kg            |                                             |                     |                        |
| <b>Eingeb. am:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | max. Hakenhub: 1,3 m              |                                             |                     |                        |
| <b>Monteur:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Kraftbedarf: ca. 40 kg            |                                             |                     |                        |
| <b>V. u. z. Verfüg. gest.:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Hebelarm: 375 mm                  |                                             |                     |                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                   | (Angaben nach Prospekt de Fries 41/53/D)    |                     |                        |
| <b>Zubeh. u. Ersatz.:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Relat. Wert:</b> 200 DM        | <b>Bild Nr.:</b>                            | <b>Negativ Nr.:</b> |                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Verkaufspreis</b>              |                                             |                     |                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Reparatur</b>                  |                                             |                     |                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | am:                               |                                             |                     |                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | " :                               |                                             |                     |                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | " :                               |                                             |                     |                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | " :                               |                                             |                     |                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | " :                               |                                             |                     |                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | " :                               |                                             |                     |                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Karte bearb. durch:</b>        |                                             |                     |                        |
| <b>Schriftw.:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                   | <b>Lichtbild</b>                            |                     |                        |
| <b>Standort:</b> Anschauungsbergwerk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Weg:</b> 76                    |                                             |                     |                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Karte kontr. durch:</b>        |                                             |                     |                        |
| <b>Lager:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                   |                                             |                     |                        |
| <b>Verhandelt mit:</b> He. Brinkmann                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                   |                                             |                     |                        |

Abb. 4: Vorderseite einer Karteikarte für ein Exponat im Anschauungsbergwerk

## Die Rationalisierung der Forschung: Der Beginn der digitalisierten Dokumentation am DBM 1976

### Der Weg zur außeruniversitären Forschungseinrichtung

Unter Museumsdirektor Hans Günter Conrad, der Winkelmann 1966 in dieser Funktion nachfolgte, erfolgte die Etablierung des Hauses als außeruniversitäre Forschungseinrichtung. Diese Umstrukturierung war maßgeblich durch drei Faktoren motiviert.

Zum einen sollte durch diese strategische Neuausrichtung die Abhängigkeit von der seit dem Ende der 1950er-Jahre krisengeschüttelten Bergbauindustrie gemindert werden, um als außeruniversitäre Forschungseinrichtung auf die Liste der von Bund und Land geförderten Forschungsinstitute zu kommen.

Des Weiteren wurde an der Ausstellung immer noch kritisiert, dass sie den Menschen nicht anhand von sozial- und alltagsgeschichtlichen Themen in den Mittelpunkt stellte. Dahinter stand aber auch im Zuge der Studentenbewegung die Frage nach den Museen für eine demokratische Gesellschaft. Durch sie gab es auch ein wachsendes Interesse von nicht-professionellen Historikerinnen und Historikern an neuen Themen, wie z. B. der Arbeitergeschichte. Gleichzeitig geriet mit dem Paradigmenwechsel zur Sozialgeschichte auch in der Geschichtswissenschaft die Arbeitswelt, z. B. des Bergmanns, in den Blick. Dem wollte man nun nachkommen.<sup>71</sup>

Schließlich kamen in dieser Zeit besonders im Archivwesen Diskussionen auf, zwischen den verschiedenen Dokumentationsbereichen Archiv, Bibliothek und Museum nicht mehr nur die Unterschiede zu suchen, sondern auch die Gemeinsamkeiten beim Erfassen, Ordnen und Vermitteln der Informationen zu den jeweiligen Dokumententypen.<sup>72</sup> Auch in der Museumslandschaft sah man Anfang der 1970er-Jahre erhöhte Anforderungen an die Informationsaufbereitung und Dokumentation in Museen, sowie die Notwendigkeit, deren wissenschaftliche und didaktische Möglichkeiten auszuschöpfen. Speziell Technikmuseen waren damit konfrontiert, dass die Besucher mit technischen Fragestellun-

---

<sup>71</sup> Vgl. Kroker, Evelyn: Archivierung von Industrieakten und museale Dokumentation als Forschungsgrundlage für ein technisches Museum am Beispiel des Deutschen Bergbau-Museums in Bochum und seines Bergbau-Archivs, in: *Museumskunde* 43, H. 1, 1978, S. 16–22, hier: S. 22, sowie dies.: *Museale Dokumentation am Beispiel des Bergbau-Archivs beim Deutschen Bergbau-Museum, Bochum*, in: *Archiv und Wirtschaft* 10, 1977, S. 103–108, hier: S. 107 f. und Series, Dorothee: *Visionen in Vitrinen. Konzepte bundesdeutscher Technikmuseen der 1950er bis 1980er Jahre*, Berlin 2007, S. 108–111 u. 113. Zum gesellschaftlichen Hintergrund ebd., S. 225.

<sup>72</sup> Vgl. Kroker, Evelyn: Archivierung (s. Anmerkung 71), S. 16 f.



gen immer weniger vertraut waren, während zugleich die moderne Technik durch Digitalisierung und Großanlagen immer abstrakter wurde und immer schwerer anschaulich zu vermitteln war.<sup>73</sup> Auch beim Bochumer Bergbaumuseum erhöhte sich mit dem Rückgang des Bergbaus der Anteil von Nicht-Bergleuten bei den Besuchern.<sup>74</sup>

Als Strategie wurden Forschungsfelder besetzt, die an Universitäten nicht vertreten waren: Montangeschichte, Montanarchäologie und Technische Denkmäler. Auch die Gründung des Bergbau-Archivs 1969 war eine Konsequenz aus der Stilllegungswelle von Zechen 1967/68.<sup>75</sup> Diese Umstrukturierung ist auch als ein hauseigener Strukturwandel zu begreifen, der sich in der Zusammensetzung des Museumspersonals darin zeigt, dass zu den Fachleuten aus dem Bergbau vermehrt auch Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus den Bereichen Materialkunde, Archäologie, Geschichtswissenschaft u. a. hinzukamen.<sup>76</sup>

Am DBM traf somit die wirtschaftliche Krise der Bergbaubranche auf eine Diskussion um das Selbstverständnis und die zeitgemäßen Methoden in der Museumslandschaft. Ähnlich wie in der Montanindustrie erhoffte man sich auch bei Museen durch die Rationalisierung mittels einer Automatisierung, hier des Recherchevorgangs, einen Ausweg. Diese Analogie sollte natürlich nicht zu weit getrieben werden: Während im Bergbau die Rationalisierung auch auf eine Senkung der Personalkosten abzielte, war den Museen früh klar, dass die Digitalisierung einen Mehraufwand an qualifizierten Arbeitskräften erfordern würde.<sup>77</sup>

### Folgen für die Dokumentation

Auf Grund der neuen Fragestellungen sah man die Notwendigkeit, die Objektinformationen aufzubereiten und den Zugriff auf diese zu verbessern. Ähnlich wie in anderen Digitalisierungsprojekten dieser Zeit war das Ziel, einmal erfasste Daten unter beliebig kombinierbaren Gesichtspunkten wiederzugeben. Durch

<sup>73</sup> Vgl. Serries, Dorothee: Visionen in Vitrinen (s. Anmerkung 71), S. 232; Auch Conrad konstatierte „anspruchsvoll gewordene Konsumenten des Museumsangebots“, für welche die Sammlung mit Hilfe der Ruhr-Universität Bochum dokumentiert werden sollte, zit. nach: ebd., S. 109.

<sup>74</sup> Ebd., S. 102.

<sup>75</sup> Vgl. Farrenkopf, Michael: Das Bergbau-Archiv beim Deutschen Bergbau-Museum Bochum, in: Rasch, Manfred/Bleidick, Dietmar (Hrsg.): Technikgeschichte im Ruhrgebiet – Technikgeschichte für das Ruhrgebiet, Essen 2004, S. 39–54, hier: S. 39 f.

<sup>76</sup> Ein Wandel, der sich generell in den 1970er-Jahren an den westdeutschen Technikmuseen vollzog, vgl. Serries, Dorothee: Visionen in Vitrinen (s. Anmerkung 72), S. 82 f.

<sup>77</sup> Vgl. Waetzoldt, Stephan: Museum und Datenverarbeitung (s. Anmerkung 8), S. 122 f.

Suchanfragen in der EDV sollte die Sammlung nach dem jeweiligen Erkenntnisinteresse strukturiert werden können.<sup>78</sup> Ferner wollte man durch gezielte Fragen einzelne Informationen selektieren.<sup>79</sup> Der Fokus richtete sich laut der Leiterin des Bergbau-Archivs, Evelyn Kroker, explizit weg „von der Betonung ‚ehrwürdigen‘ Sammelgutes“ und hin zur „wissenschaftlich-systematischen Aufbereitung der Informationen.“<sup>80</sup> Zudem wurde es immer schwieriger, die Bestände in der musealen Sammlung, aber auch in den Bereichen Bibliothek und Fotothek, zu überblicken.<sup>81</sup> Eine Lösung dazu sollte die Inventarisierung mittels EDV bieten.<sup>82</sup> Auch bei der Gründung des Bergbau-Archivs wurde bereits die Einführung einer elektronischen Datenverarbeitung zu einem späteren Zeitpunkt angedacht.<sup>83</sup>

Wie Werner Kroker in seinem Aufsatz zur EDV am DBM 1980 vermerkt, wurde die Entwicklung an den Museen, insbesondere die Ergebnisse der Arbeitsgruppe Museumsdokumentation von 1972, zwar zur Kenntnis genommen, aber nicht als Vorbild für das eigene Vorhaben gesehen, da dort „die Dokumentation der Depotbestände im Vordergrund“<sup>84</sup> stand. Am DBM ging es aber darum, den Diskussionen im Archivwesen folgend, die Sammlungsbereiche Archiv, Bibliothek und Sammlung gemeinsam zu erschließen und zu dokumentieren. Sicherlich auch einen Einfluss hatte die vom zentralen EDV-Dienst der WBK zur Verfügung gestellte EDV-Anlage. Seit August 1969 betrieb die WBK eine eigene EDV-Anlage, die zunächst zur Unterstützung des technisch-wissenschaftlichen, des schulischen und des wirtschaftlich-verwaltungstechnischen Bereichs angeschafft wurde.<sup>85</sup> Es handelte sich dabei um die Siemens-Rechneranlage SESAM.<sup>86</sup>

Die EDV-Anlage der WBK machte die digitale Sammlungsarbeit sicher erst möglich, da gegen einen museumseigenen Computer wahrscheinlich der finanzielle Aufwand sprach. Andererseits bedeutete dies möglicherweise auch, dass

---

<sup>78</sup> Vgl. Hartmann, Manfred: Planungsschritte (s. Anmerkung 3), S. 18 f.

<sup>79</sup> Vgl. Kroker, Werner: Die Dokumentation von Quellenmaterial im Deutschen Bergbaumuseum. Grundlagen für die Montangeschichte mit Hilfe der elektronischen Datenverarbeitung, in: Der Anschnitt 32, 1980, S. 155–164, hier: S. 156; vgl. a. Kroker, Evelyn: Archivierung (s. Anmerkung 72), S. 19.

<sup>80</sup> Ebd.

<sup>81</sup> Vgl. Kroker, Werner: Dokumentation (s. Anmerkung 79), S. 155.

<sup>82</sup> Vgl. Waetzoldt, Stephan: Museum und Datenverarbeitung (s. Anmerkung 8), S. 121; Gundlach, Rolf: Zur maschinellen Erschließung (s. Anmerkung 7), S. 135.

<sup>83</sup> Vgl. Westfälische Berggewerkschaftskasse: Jahresbericht 1968, Herne 1969, S. 167.

<sup>84</sup> Kroker, Werner: Dokumentation (s. Anmerkung 79), S. 164, Endnote 1.

<sup>85</sup> Vgl. Westfälische Berggewerkschaftskasse: Jahresbericht 1969, Herne 1970, S. 199.

<sup>86</sup> Vgl. Kroker, Werner: Dokumentation (s. Anmerkung 79), S. 155; Westfälische Berggewerkschaftskasse: Jahresbericht 1976, Herne 1977, S. 219; SESAM steht für „System elektronischer Speicherung alphanumerischer Merkmale“, ebd., S. 157.

nur im Rahmen der gegebenen Hard- und Software gearbeitet werden konnte, die ursprünglich nicht für die Sammlungsarbeit erworben und konzipiert war. Es stellt sich somit die Frage, ob die museale Diskussion um die computergestützte Erfassung am DBM auch deshalb nicht rezipiert wurde, da es auf Grund von Vorgaben der von der WBK verwendeten EDV sowieso keinen Spielraum gab, und inwiefern somit die museale Arbeit am DBM auch durch Debatten um den EDV-Einsatz in Administration von Industrie und Wirtschaft geprägt war. Generell war das DBM zu dieser Zeit mit dieser Sonderentwicklung in der Museumslandschaft eher die Regel als die Ausnahme, da es trotz einiger Projekte in der Bundesrepublik Deutschland an einer zentralen Koordinierung der computergestützten Inventarisierung und an der Umsetzung der international vorhandenen Erfahrungen in eigene Vorhaben mangelte.<sup>87</sup>

Die Struktur der digitalisierten Informationserfassung sah nun folgender Maßen aus. Auf der obersten Ebene der Datenbank erfolgte eine Aufteilung der Objekte und Dokumente nach Zuständigkeiten, den so genannten Dokumentationsbereichen. Sowohl die alten Abteilungen Museale Sammlungen, Bibliothek und Fotothek als auch die jüngeren Montanarchäologie, Bergbau-Archiv, Archäometrie und die Abteilung Technische Denkmäler sowie das 1974 vom DBM übernommene „Geologische Museum des Ruhrbergbaus“ der WBK wurden zu diesem Zwecke als „Dokumentationsbereiche“ in der Datenbankstruktur angelegt. Die Bereiche wurden durch zweistellige Zahlencodes repräsentiert, von 01 für das Bergbau-Archiv, über 03 für das Depot bis 08 für Montanarchäologie.<sup>88</sup>

Als nächstes stellten 1975 und 1976 die Verantwortlichen der beteiligten Abteilungen verschiedene „Schlüsselkataloge“ zusammen,<sup>89</sup> die verschiedene Elemente zu Aspekten wie Chronologie, Geographie oder Rohstoffen ebenfalls in

---

**87** Vgl. Clemens, Hans-H.: Zur Geschichte der computergestützten Inventarisierung, in: Dreykorn, Monika/Fuger, Walter: Sammlungsdokumentation, München u. a. 2001 (= MuseumsBausteine, 6), S. 37–46, hier: S. 39.

**88** Vgl. Kroker, Werner: Dokumentation (s. Anmerkung 79), S. 156; zur Übernahme des Geologischen Museums vgl. Slotta, Rainer: Mit neuem Profil. Der Weg zum Forschungsmuseum, in: ders. (Hrsg.): 75 Jahre Deutsches Bergbau-Museum Bochum, Bd. 1, Bochum 2005 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 134), S. 44–49, hier: S. 45. Bei dieser Aufteilung wurde anscheinend das Anschauungsbergwerk als eigene Abteilung mit eigener Sammlungsklassifikation und eigenen Objekten übersehen, da es kein eigener Dokumentationsbereich wurde. Wahrscheinlich nachträglich wurden seine Objekte dem Dokumentationsbereich der Musealen Sammlungen zugefügt.

**89** Vgl. Westfälische Berggewerkschaftskasse: Jahresbericht 1976, Herne 1977, S. 219; Kroker, Werner: Dokumentation (s. Anmerkung 79), S. 156; vgl. a. Farrenkopf, Michael: Bergbau-Archiv und montan.dok. Dokumentation, Service und Forschung zur industriellen Montangeschichte, in: Slotta, Rainer (Hrsg.): 75 Jahre Deutsches Bergbau-Museum Bochum. Vom Wachsen und Werden eines Museums, Bd. 1, Bochum 2005, S. 173–240, hier: S. 189 f.

zwei- bis dreistellige numerische Codes übersetzten, um die Angaben in eine maschinenlesbare Sprache zu überführen. Mit diesem Code wurde die Dateneingabe vereinheitlicht und von der menschlichen Sprache in eine künstliche Maschinensprache umgewandelt, um sie den eingeschränkten Möglichkeiten der damaligen Informationstechnologie anzupassen, da die Computer Ziffern leichter bearbeiten und durchsuchbar halten konnten als Buchstabenfolgen.<sup>90</sup>

Dabei handelte es sich im Grunde um einfache Listen, die sich durch eine feste Zuordnung der einzelnen Begriffe zu Nummern gliederten und keine weiteren hierarchischen Untergliederungen oder Untergruppierungen aufwiesen. Einer dieser Schlüsselkataloge waren die „Hauptsachgebiete“. Dies war eine Liste von 88 Sachgebieten, welche die alten Sammlungsabteilungen als Sammlungsklassifikation ab dem 1. Januar 1976 ersetzten (vgl. Tab. 11 im Anhang). Die Sachgebiete und die alte Sammlungssystematik sind dabei nicht kongruent. Nur wenige neue Gebiete sind mehr oder minder umbenannte alte Sammlungsabteilungen, wie z. B. die Abteilung 14 „Grubengeleucht“, aus der das Sachgebiet 40 „Geleucht“ wurde.

Generell lassen sich einige Sachgebiete in themenverwandte Bereiche zusammenfassen, wie z. B. Geologie u. ä. (01-04), Bergtechnik (28-45, 49), Archäologie (64-68, 70), Soziologie (71-80), Institutionen (81-85) oder Kunst und Kultur (88-97). Die Sachgebiete stellen somit eine neue, z. T. über den Bergbau hinausgehende, allgemeinere Ordnung dar, und sind nicht bloß eine Erweiterung der alten Sammlungssystematik um weitere Abteilungen. Doch auch in den bergbauspezifischeren Bereichen waren die Sachgebiete inhaltlich viel weiter gefasst, so dass in der neuen Klassifikation nun auch Perspektiven vorkamen, die in der alten noch ausgeschlossen waren, wie z. B. Arbeitsverhältnisse (74) und Arbeiterbewegung und Gewerkschaften (75).

Die Hauptsachgebiete mussten insgesamt viel umfassender und allgemeiner ausfallen als die alten Sammlungsabteilungen, damit sie für alle Dokumentationsbereiche einsetzbar waren. So mussten sie für die Verzeichnung in Bibliothek und Archiv auch naturwissenschaftliche, technische, wirtschaftliche, juristische, soziale und kulturelle Gesichtspunkte abbilden können. Andererseits gab es in der EDV noch nicht die technischen Möglichkeiten, Untergruppen zu bilden, die thematisch feingliederiger hätten sein können. Der im Vergleich zu den alten Sammlungsabteilungen höhere Abstraktionsgrad der Hauptsachgebiete

---

<sup>90</sup> Vgl. Waetzoldt, Stephan: Museum und Datenverarbeitung (s. Anmerkung 8), S. 121.

te entspringt somit auch einerseits erhöhten Anforderungen bei andererseits eingeschränkten technischen Möglichkeiten.<sup>91</sup>

Mit der Änderung der Sammlungsklassifikation änderte sich auch die Vergabe der Inventarnummern. Neuerwerbungen sowie bisher unverzeichnete Altbestände erhalten seitdem einfache fortlaufende statt sprechende Nummern, beginnend mit 1.<sup>92</sup> Die Verbindung von Inventarnummer und Sammlungssystematik wurde nicht mehr fortgesetzt, auch nicht im Anschauungsbergwerk.<sup>93</sup> Bereits verzeichnete Objekte behielten zwar ihre Inventarnummern, diese wurden aber in laufende Nummern umgewandelt, indem der Schrägstrich zwischen Abteilungs- und Kartennummer zur „0“ wurde. Aus der Inventarnummer 8/202 wurde somit die Inventarnummer 80202.<sup>94</sup> Im Rahmen der Digitalisierung der Sammlungsbestände wurde auch die Kartei umorganisiert: Die Karteikarten von noch nicht EDV-erfassten Objekten blieben nach der alten Systematik sortiert, in die EDV übertragene Karten wurden nach laufender Nummer aufgestellt. Da bis

---

**91** Dies und die Änderung in der Vergabe von Inventarnummern (s. u.) ist ein Beispiel dafür, wie eine Sacherschließung das Ergebnis eines bestimmten Blicks auf die Gegenstände und eines zeitgenössischen methodologischen Diskurses über deren Erfassung ist und damit auch Auswirkung auf deren semantische und syntaktische Regeln hat. Nicht nur die Zusammensetzung der Sammlung, sondern auch deren Beschreibung und Erfassung sind ein historisches Phänomen und keine für immer festgelegte Form, vgl. Simon, Holger: Normierung und Standardisierung der Sacherschließung? Ein Plädoyer für die Heterogenität von Sammlungsbeschreibungen aus wissenschaftshistorischer Sicht, in: Sieglerschmidt, Jörn (Hrsg.): Regelwerke für die Sacherschließung: sexy oder uncool? Workshop im Rahmen der Electronic imaging and the visual arts (EVA) am 10. November 2004 in Berlin, Berlin 2004, S. 34–39, hier: S. 35.

**92** Das erste so verzeichnete Objekt ist ein am 12.01.1976 erworbener Holzschnitt, Montanhistorisches Dokumentationszentrum (montan.dok) beim Deutschen Bergbau-Museum Bochum 030000001000.

**93** Vgl. Kroker, Werner: Dokumentation (s. Anmerkung 79), S. 157.

**94** Diese Übersetzung der alten Inventarnummernvergabe in die neue Syntax als laufende Nummer birgt noch einige Probleme, auf die an dieser Stelle nicht genauer eingegangen werden kann. Kurz gesagt, gibt es einige Konstellationen, in denen die neue Vergabeweise mit der alten kollidiert, so dass bis heute und noch auf lange Zeit bei der Verteilung neuer Inventarnummern und der Digitalisierung von Altbeständen stets die Gefahr droht, dass Inventarnummern doppelt vergeben werden. Welchen enormen Umstand dies im Arbeitsalltag in der Inventarisierung bedeutet, ist nur schwer zu vermitteln. Diese Umstellung ist ein gutes Beispiel für Hans-H. Clemens Feststellung, dass „[n]icht Naturkatastrophen oder gesellschaftliche Zusammenbrüche, sondern das Zusammenprallen neuer Technik mit alten Ordnungen und Arbeitsweisen heutzutage zu Verlusten und Brüchen in der Dokumentation der Sammlungen [führen]“, Clemens, Hans-H.: Inventur im Museum. Rekonstruktion und Modernisierung traditioneller Sammlungsverwaltung. Ein Praxisleitfaden, Bielefeld 2001, S. 9.

heute nicht alle Karteikarten digitalisiert werden konnten, existieren somit bis heute zwei Karteikartensortierungen.

Ebenfalls 1976 eingeführt und ab da fortlaufend gepflegt wurden „Schlagwörter“. Im Gegensatz zu den anderen Schlüsselkatalogen wurden diese nicht mittels Ziffernkombinationen verschlüsselt, sondern waren durch ausgedruckte Schlagwortlisten als kontrolliertes Vokabular angelegt.<sup>95</sup> Grundlage für dieses Vokabular bildete ein bereits für die Museumsbibliothek gesammelter Schlagwortkatalog, aus dem ein „Extrakt“ gebildet wurde, wahrscheinlich eine Form der Synonymkontrolle. Diese Begriffe wurden dann „in langwierigen Beratungen des Arbeitskreises“<sup>96</sup> systematisch geordnet. Insgesamt konnten jedem Datensatz sechs Schlagwörter zugeordnet werden sowie ein Künstler bzw. Verfasser oder Hersteller (Abb. 5).

Für die museale Sammlung wurde die EDV umgehend im Rahmen des Projektes „Dokumentation von Quellenmaterial als Grundlagenforschung für die Montangeschichte“ zum Verzeichnen von Neuzugängen und der Digitalisierung des Altbestandes verwendet, z. T. als drittmittelfinanziertes Projekt.<sup>97</sup> Doch das informationstechnische Zusammengehen aller Dokumentationsbereiche hielt nicht lange an. 1982 schied das Bergbau-Archiv wieder aus und ging einen eigenen Weg in der EDV-gestützten Erschließungsarbeit, weil „das EDV-Programm des DBM, das sich für die Dokumentationsbereiche mit Einzelobjekten bewährt hat, für den Einsatz im Bergbau-Archiv nicht geeignet“<sup>98</sup> war – u. a. konnte die für archivarisches Erschließen wichtige Provenienzstruktur nicht abgebildet werden.<sup>99</sup>

Aber auch für die Arbeiten mit der musealen Sammlung war das SESAM-System nur sehr eingeschränkt nützlich. An dieser Stelle kann keine detaillierte Analyse dieses frühen Beispiels einer digitalisierten Sammlungsverwaltung erfolgen. Es soll nur darauf hingewiesen werden, dass durch die Konzentration auf die Vernetzung von Informationen viele museologisch wichtige Angaben, wie z. B. die Verzeichnung komplexerer Materialverwendungen und Herstellungstechniken, Abmessungen, Objektbeschreibungen, Objektbezeichnungen, die Objektgeschichte (z. B. Provenienz und Eingangsdatum) und Verwaltungsdaten wie Besitzstand sowie Literaturhinweise mit dieser Datenbank nicht ver-

<sup>95</sup> Vgl. Kroker, Werner: Dokumentation (s. Anmerkung 79), S. 162.

<sup>96</sup> Ebd., S. 159 f.

<sup>97</sup> Vgl. die Jahresberichte der WBK zwischen 1976 und 1985; s. a. Conrad, Hans Günter: 50 Jahre Deutsches Bergbau-Museum. Entwicklung und Perspektive, in: Der Anschnitt 32, 1980 S. 38–54, hier: S. 51.

<sup>98</sup> Zit. nach: Farenkopf, Michael: Bergbau-Archiv und montan.dok (s. Anmerkung 89), S. 190.

<sup>99</sup> Vgl. ebd.

zeichnet werden konnten, weshalb sie den Anforderungen für konservatorische, restauratorische und ausstellungsorganisatorische Aufgaben nicht entsprach. Eine „Museumsdatenbank“ im engeren Sinne war das System u. a. aus diesen Gründen also nicht.

Andere Schwierigkeiten waren sicherlich das Fehlen eines Datenlesegerätes, so dass zunächst mit immer wieder zu aktualisierenden, ausgedruckten Katalogen gearbeitet werden musste. Ein und nur ein Datensichtgerät wurde erst im Juni 1980 in der Bibliothek aufgestellt. Außerdem konnte ein Datensatz als „Beschreibender Text“ eine Objektbeschreibung von maximal 287 Zeichen inklusive Leerzeichen erfassen, was von den Angaben auf alten Karteikarten weit übertroffen wurde. Wenn noch zudem die Abmessungen ebenfalls in den „Beschreibenden Text“ aufgenommen werden mussten, war es nicht mehr möglich, präzise Objektbeschreibung und direkte Verweise auf relevante Literatur, Fotografien und Akten im digitalen Datensatz zu vermerken.<sup>100</sup> Auf Grund dieser Einschränkungen wurde die Verzeichnung mit Karteikarten am DBM auch weitergeführt und nicht durch die EDV ersetzt.

Eine weitere Konsequenz aus dem Ausscheiden des Archivs aus dem EDV-Projekt war auch die Pflege getrennter Vokabularien. So begann das Archiv noch 1982 mit dem computergestützten Aufbau eines „Generalindexes für Zeichen, Personen und Orte“.<sup>101</sup> Im Laufe der Jahre wurde für Bibliothek, Fotothek und Sammlung eine auf MS-Access-basierende Eigenentwicklung als Datenbank eingesetzt, während 1994 im Archiv die Datenbank FAUST von Land Software eingeführt wurde.<sup>102</sup>

---

**100** Vgl. Kroker, Werner: Dokumentation (s. Anmerkung 79), S. 159.

**101** Farrenkopf, Michael: Bergbau-Archiv und montan.dok (s. Anmerkung 89), S. 190.

**102** Vgl. ebd., S. 203 f.; Przigoda, Stefan: Quellenerschließung für die Montangeschichte. Ein Werkstattbericht aus dem Montanhistorischen Dokumentationszentrum, in: Burckhardt, Daniel u. a. (Hrsg.): Geschichte im Netz: Praxis, Chancen, Visionen, Bd. 1, Online-Publikation 2007. Unter: [edoc.hu-berlin.de/handle/18452/18475](http://edoc.hu-berlin.de/handle/18452/18475) (Stand: 05.08.2017), S. 350–367, hier: S. 354 f.; Deutsches Bergbau-Museum Bochum (Hrsg.): Jahresbericht 1994, Bochum 1995, S. 61.





## Harmonisierung und Methodenpluralität: Der aktuelle Stand

Der nächste Versuch, eine bereichsübergreifende Dokumentation aufzubauen, erfolgte 2001 mit der Zusammenlegung von Bergbau-Archiv, Bibliothek, Fotothek und musealer Sammlung unter einem Dach im Montanhistorischen Dokumentationszentrum.<sup>103</sup> Ähnlich wie 1976 sollte wieder ein gemeinsamer Zugriff auf die Quellen aller Dokumentationsbereiche ermöglicht werden, als Reaktion auf eine zunehmend interdisziplinär organisierte Forschung am DBM.<sup>104</sup> Im Unterschied zu den 25 Jahren zuvor war man sich hingegen bewusst, dass dabei bereichsspezifische Anforderungen in der Erschließung der Dokumente gewahrt bleiben mussten, Erschließungsgrundsätze und -muster in den Bereichen sollten explizit nicht vereinheitlicht werden, sondern die Methodenpluralität erhalten bleiben.<sup>105</sup>

Grundsätzlich bedeutete dies, dass für die meisten Dokumente die Zuordnung zu einem bestimmten Dokumentationsbereich mit dort gültigen Regelwerken bestehen blieb: „Keiner wird auf die Idee kommen, einen Aktenbestand mit komplexer Klassifikationshierarchie etwa nach bibliothekarischen Regeln zu katalogisieren.“<sup>106</sup> Die Harmonisierung fand daher vornehmlich auf zwei Ebenen statt. Zum einen sollten Werkzeuge der inhaltlichen Erschließung für alle drei Bereiche vereinheitlicht werden, z. B. mittels gemeinsamer Klassifikationen und Schlagwortkatalogen. Zum anderen wurden für einzelne Dokumententypen spezielle Masken angelegt, die in allen Dokumentationsbereichen Verwendung finden können. Insbesondere Quellenmaterial, wie Fotografien oder Karten, die sowohl in Bibliothek/Fotothek, Archiv als auch musealer Sammlung vorhanden sind, können somit einheitlich verzeichnet werden. Im Gegensatz zu 1976, wo die Erfassungsweise für die Datenbank eine Unterscheidung nach der Verzeichnung eines Buches, eines Fotos oder eines Objektes nicht ermöglichte, kann nun speziell nach Dokumententyp erschlossen werden. Ähnlich wie 1976 wird die Vereinheitlichung bzw. Harmonisierung auf der Ebene von Systematiken und Terminologien vorgenommen.

Für die übergreifende Erschließung wurden nach und nach die Bereiche Bibliothek/Fotothek mit FAUST erschlossen, bis 2004 auch die Sammlungsdocu-

**103** Vgl. Przigoda, Stefan: Quellenerschließung (s. Anmerkung 102), S. 350.

**104** Vgl. Farrenkopf, Michael: Bergbau-Archiv und montan.dok (s. Anmerkung 89), S. 218.

**105** Vgl. Przigoda, Stefan: Quellenerschließung (s. Anmerkung 102), S. 350, 355 f.

**106** Przigoda, Stefan: Quellen für die Montangeschichte. Anmerkungen zu Nutzen und Perspektiven eines weiten Quellenbegriffs, in: Brüggerhoff, Stefan/Farrenkopf, Michael/Geerlings, Wilhelm (Hrsg.): Montan- und Industriegeschichte. Dokumentation und Forschung, Industrie-archäologie und Museum, Paderborn u. a. 2006, S. 287–316, hier: S. 290 f.

mentation in FAUST erfolgte,<sup>107</sup> so dass erstmals seit 1982 diese Dokumentationsbereiche wieder in einer gemeinsamen Datenbank erschlossen wurden. Während also die einzelnen Verzeichnispraktiken bewahrt und dieses Mal durch die Datenbank auch geleistet werden sollten, ging es wieder um die Harmonisierung der inhaltlichen Erschließung. Genauso wie vor 25 Jahren brauchte man dafür gemeinsame Klassifikationskataloge und kontrollierte Vokabularien, wie Schlagwortkataloge. Anders als damals war man nun allerdings bereits mit einer viel umfangreicheren Menge von bereits verwendeten Vokabularien konfrontiert, die jedoch zu einer schwer zu harmonisierenden Heterogenität in den Altdaten führte. Im Archiv erfolgte z. B. die Verschlagwortung kontrolliert, während Bibliothek, Fotothek und Sammlung eine freie Verschlagwortung praktizierten. Auch die Hauptsachgebiete erhielten ab einem gewissen Zeitpunkt freie Ergänzungen, so dass sich ihr Nutzen als Klassifikation auflöste und sie mehr einer unkontrollierten Schlagwortliste glichen. Die Aufgabe bestand nun darin, diese Vielfalt wieder miteinander in Einklang zu bringen, aber gleichzeitig im Erschließungssystem abzubilden, um die Objekte weiterhin auffindbar zu halten und keinen Altdatenverlust zu erleiden.<sup>108</sup> Um die bereits vorhandenen und neu erstellten Terminologien, Normdaten und Regelwerke zur Erschließung pflegen und überarbeiten zu können, wurden sie daher in einem eigenen Bereich der Datenbank hinterlegt.<sup>109</sup>

Mit der Übernahme der Sammlungsdokumentation 2004 in FAUST wurde auch der Aufbau eines Objektnamenthesaurus begonnen. Dieser Thesaurus wurde während der laufenden Verzeichnissarbeiten angelegt. Besondere Projekte wie die Erschließung der Geleuchtsammlung des DBM<sup>110</sup> wurden nun auch für die terminologische Weiterentwicklung genutzt. Doch auf Grund der unzureichenden Personalausstattung war eine regelmäßige Pflege und Kontrolle der Terminologie nicht möglich.

An dieser Stelle setzte das Projekt „Getrenntes Bewahren – Gemeinsame Verantwortung“ ein. Einerseits, weil die Datensätze der Altbestände zum Steinkohlenbergbau am Museum generell nachinventarisiert werden sollten. Andererseits sollten die Sammlungssystematik und der Objektnamenthesaurus zur

**107** Vgl. Deutsches Bergbau-Museum Bochum: Jahresbericht 2004, Bochum 2005, S. 66.

**108** Vgl. Przigoda, Stefan: Quellenerschließung (s. Anmerkung 102), S. 356.

**109** Ebd., S. 357.

**110** Vgl. Ganzelewski, Michael: Die Sammlung „Bergmännisches Geleucht“ im Deutschen Bergbau-Museum Bochum – Geschichte und Perspektiven für die Objektforschung im montan.dok, in: Brüggerhoff, Stefan/Farrenkopf, Michael/Geerlings, Wilhelm (Hrsg.): Montan- und Industriegeschichte. Dokumentation und Forschung, Industriearchäologie und Museum. Festschrift für Rainer Slotta zum 60. Geburtstag, Paderborn u. a. 2006, S. 345–369.

Bergbautechnik überarbeitet werden. Da der Aufbau solcher Systematiken sehr arbeitsintensiv ist, und es perspektivisch auch darum geht, das Vokabular für die Objekterschließung im Verbund mit anderen Sammlungen zu nutzen, ging es zunächst darum zu prüfen, ob nicht bereits ein Vokabular existiert, das für die museale Erfassung von Objekten der Bergbautechnik geeignet ist.

## Die Überarbeitung der Sammlungssystematik und des Objektnamenthesaurus zur Bergbautechnik

### Begriffsdefinition: Klassifikation und Thesaurus, deren Elemente und Aufbau

Bevor es nun konkret zu den neuen Ordnungsmitteln geht, sollen Klassifikation und Thesaurus zunächst grundsätzlich definiert werden, da sie schnell durcheinander gebracht werden können.

Klassifikationen und Thesauri sind Grundformen der inhaltlichen Erschließung von Dokumenten, um diese zu klassieren und zu indexieren.<sup>111</sup> Was hier gelegentlich auch als Sammlungssystematik bezeichnet wird, ist in diesem Sinne eine Klassifikation, mit deren Hilfe Objekte, oder das Wissen über Objekte, geordnet wird, indem man ihnen die bestpassende Klassifikationseinheit zuweist. Ein solches Ordnungssystem beruht auf dem Prinzip der Klassenbildung. Das heißt, es wird ein System von Klassen erstellt, denen die zu klassifizierenden Objekte eindeutig zugeordnet werden. Es gibt folglich idealerweise für jedes Objekt nur einen Ort in der Klassifikation.<sup>112</sup> Dabei können sich die gliedernden Gesichtspunkte aus der Fachdisziplin oder dem Sammlungskonzept des Museums ergeben, aus konservatorischen Gründen nach der Materialität richten oder dem Verwaltungsaufbau im Sammlungsmanagement folgen. Als Fachsystematik zur Abgrenzung von Sammlungsbereichen sind sie wichtige Informationsträger und dienen z. B. auch als Entscheidungsgrundlage für das Schließen oder

---

<sup>111</sup> Die dritte Form der inhaltlichen Erschließung ist das Referieren, also die Wiedergabe des Inhaltes in einer natürlichen Fachsprache, vgl. Henzler, Rolf G.: Information und Dokumentation. Sammeln, Speichern und Wiedergewinnen von Fachinformation in Datenbanken, Berlin u. a. 1992, S. 70–72.

<sup>112</sup> Vgl. Ludewig, Karin: Der Einsatz von Normvokabular in den Staatlichen Museen Baden-Württembergs, in: Sieglerschmidt, Jörn (Hrsg.): Regelwerke für die Sacherschließung: sexy oder uncool? Workshop im Rahmen der Electronic imaging and the visual arts (EVA) am 10. November 2004 in Berlin, Berlin 2004, S. 5–15, S. 7 f.

Erweitern eines Sammlungsbereiches.<sup>113</sup> Traditionelle Ordnungssysteme haben meistens die Form einer Klassifikation, deren einzelne Positionen durchnummeriert sind und anhand dieser Notation auch zitiert werden. Die Notationen wurden dadurch oft auch Grundlage für eine sprechende Inventarnummer.<sup>114</sup> Da die Zuordnung eindeutig sein soll, haben die meisten Klassifikationen in Museen eine monohierarchische Struktur, d. h. jede Unterklasse kann nur eine einzige Oberklasse besitzen. Dies hängt damit zusammen, dass frühe Klassifikationen aus dem Bibliothekswesen stammten, wo sie zur systematischen Aufstellung von Büchern dienten,<sup>115</sup> und diese können ebenso wie Objekte nur an einem Ort stehen. Folglich sind Klassifikationen relativ starr strukturiert.

Während die Klassifikation noch die Sachen selbst ordnet, bezieht sich ein Thesaurus auf Wörter, die miteinander in Relationen gebracht werden.<sup>116</sup> Er ist ein thematisch geordneter Wortschatz, der in der Regel zum Indexieren dient, also der inhaltlichen Erschließung durch Zuweisen mehrerer Stich- oder Schlagwörter zum Objekt. Ein feiner aber wichtiger Unterschied zwischen Thesaurus und Klassifikation liegt darin, dass die Klassifikation die Objekte ordnet, während „ein Thesaurus im Bereich der Information und Dokumentation eine geordnete Zusammenstellung von Begriffen und ihren (vorwiegend natürlichsprachigen) Bezeichnungen [ist], die in einem Dokumentationsgebiet zum Indexieren, Speichern und Wiederauffinden dient.“<sup>117</sup> Auf Grund seiner Begrenzung auf ein bestimmtes Gebiet und einen bestimmten Zweck ist der Thesaurus ein pragmatisch orientiertes Instrument. Auswahl und Umfang des Wortschatzes werden in der Regel von der Nützlichkeit innerhalb einer konkreten Anwendung bestimmt, und er soll präzise für die Dokumentation der eigenen Sammlung geeignet sein.<sup>118</sup>

**113** Vgl. Hartmann, Manfred u. a.: Inventarisierung (s. Anmerkung 3), S. 91.

**114** Vgl. Clemens, Hans-H./Wolters, Christof: Sammeln, Erforschen, Bewahren und Vermitteln, Berlin 1996 (= Mitteilungen und Berichte aus dem Institut für Museumskunde, Staatliche Museen zu Berlin, Preußischer Kulturbesitz, 6), S. 19.

**115** Vgl. Schwarz, I./Umstätter, W.: Die vernachlässigten Aspekte des Thesaurus: dokumentarische, pragmatische, semantische und syntaktische Einblicke, in: nfd Information Wissenschaft und Praxis 50, 1999, S. 197–203, hier: S. 203.

**116** Vgl. Clemens, Hans-H./Wolters, Christof: Sammeln (s. Anmerkung 114), S. 19, 26.

**117** DIN 1463-1, Ausgabe: 1987-11: Erstellung und Weiterentwicklung von Thesauri; Einsprachige Thesauri, S. 2. Das internationale Äquivalent der DIN 1463, ISO 2788, ist seit 2011 durch ISO 25964 abgelöst, die auch mehrsprachige Thesauri (Teil 1) und das Mapping zwischen Thesauri und anderen Vokabulararten (Teil 2) behandelt.

**118** Vgl. Flügel, Katharina: Einführung (s. Anmerkung 9), S. 67; vgl. a. Wolters, Christof: Zukunftsperspektiven für den Wortschatz Ihres Museumscomputers, in: Sammlungsdokumentation, Geschichte, Wege, Beispiele, Berlin 2001 (= MuseumsBausteine, 6), S. 80.

Die geordnete Zusammenstellung von Begriffen, die so genannte terminologische Kontrolle, erfolgt, indem Synonyme zu einem Begriff möglichst vollständig in so genannten Äquivalenzklassen erfasst werden. Als nächstes wird für jeden Begriff aus dieser Zusammenstellung eine Bezeichnung als Vorzugsbenennung, auch Deskriptor genannt, festgelegt, die den Begriff eindeutig vertritt. Die anderen Bezeichnungen verweisen auf diesen Deskriptor. Mehrdeutige Bezeichnungen, so genannte Homonyme und Polyseme, werden besonders gekennzeichnet, z. B. durch nachstehende spezifizierende Begriffe in Klammern. So können Begriffe wie „Bank (Sitzgelegenheit)“ und „Bank (Geldinstitut)“ unterschieden werden. Zusätzlich können weitere Erläuterungen, Beschreibungen, Nutzungshinweise und Begriffsbestimmungen in so genannten Scope Notes beigefügt werden.

Außerdem stellt ein Thesaurus die Verwandtschaftsbeziehungen zwischen den Begriffen dar, indem z. B. der Begriff „Elektromotor“ als Unterbegriff zu „Motor“ zugeordnet wird. Im Unterschied zu Klassifikationen sind Thesauri häufig polyhierarchisch strukturiert, ein Begriff kann also mehrere Oberbegriffe haben. Neben hierarchischen Ober- und Unterordnungen sind auch gegenseitige, ungerichtete Verweise von Begriffen durch assoziative Relationen möglich.<sup>119</sup>

Der Sinn eines Thesaurus liegt besonders darin, das für die Indexierung und Informationsrecherche zu verwendende Vokabular zu kontrollieren, statt Stichwörter – oder im Falle des Objektmenthesaurus: Objektbezeichnungen – frei zu vergeben. Darüber hinaus kann er allein durch seine Struktur bereits eine Erschließungshilfe sein, da durch die Sammlung von Synonymen und die kontextuelle Ordnung der Deskriptoren deren Bedeutung erschlossen werden kann. Mit Hilfe der Synonyme und Scope Notes eines Deskriptors kann sich die Bedeutung einer Benennung erschließen.<sup>120</sup>

Die Klassifikation ist zusammenfassend eine sehr viel strengere Ordnung, ein System mit ausschließlich hierarchischen Beziehungen. Sie ist eine starre Zuordnung, die zwar kaum nachträgliche Veränderungen zulässt, dafür aber auf lange Sicht Ordnung schafft. Im Gegensatz dazu können im Thesaurus prinzipiell alle Beziehungen gleichberechtigt verwendet werden. Er lässt es zu, Zuordnungen aufzulösen und neu zu bilden. Zudem bewahrt er als Ansammlung von Begriffen die sprachliche Vielfalt und kulturelle Eigenheiten.<sup>121</sup>

---

**119** Grundlegend für die Formen von Beziehungen zwischen Bezeichnungen und Deskriptoren vgl. Wersig, Gernot: Thesaurus-Leitfaden. Eine Einführung in das Thesaurus-Prinzip in Theorie und Praxis, München u. a. 1978 (= DGD-Schriftenreihe, 8), S. 86–143.

**120** Schwarz, I./Umstätter, W.: Die vernachlässigten Aspekte (s. Anmerkung 115), S. 199 f.

**121** Vgl. Wersig, Gernot: Thesaurus-Leitfaden (s. Anmerkung 119), S. 32; Clemens, Hans-H./Wolters, Christof: Sammeln (s. Anmerkung 114), S. 37.

## Systematiken und Thesauri in der Museumslandschaft

Zu Beginn der Überarbeitung der Sammlungsdokumentation mussten bereits vorhandene Systematiken und Vokabulare im Hinblick auf mögliche Übernahmen gesammelt und ausgewertet werden. Die Hoffnung war, ein bereits vorhandenes System zu finden, das evtl. mit geringen Änderungen übernommen werden konnte, um sich so einerseits Arbeitsaufwand zu sparen und andererseits einem bereits vorhandenen und verbreiteten Vokabular bzw. einer Klassifikation anzuschließen.

Bei dem gesichteten Material handelte es sich größtenteils um Systematiken und Thesauri, die für die Dokumentation in Museen, Bibliotheken oder Foto-sammlungen verwendet wurden. Von den Klassifikationen wurden der „Knorr“<sup>122</sup>, der „Lapaire“<sup>123</sup>, die Social History and Industrial Classification (SHIC)<sup>124</sup>, der „Trachsler“<sup>125</sup>, die „Hessische Systematik“<sup>126</sup> und Klassifikationen aus anderen Bereichen herangezogen.<sup>127</sup> Unter den kontrollierten Vokabularen wurden gesichtet: die Gemeinsame Normdatei (GND), die Oberbegriffsdatei (OBG), der Arts and Architecture Thesaurus (AAT) und die Internationale Patentklassifikation (IPC).

Diese Systematiken und Thesauri wurden alle unter verschiedenen Aspekten untersucht. Inhaltlich war natürlich wichtig, dass es einen Bereich mit bergmännischem Vokabular gibt und wenn ja, wie ausführlich dieser ist, sowie eine knappe Einschätzung, ob das Vokabular möglicherweise auch für den kulturgeschichtlichen Teil der Sammlung verwendet werden könnte. Des Weiteren wurden Struktur und Aufbau untersucht: Nach welchen Gesichtspunkten Untergliederungen vorgenommen werden (Unterscheidung nach Funktion, nach tatsächlicher Verwendung, chronologisch, nach Material oder nach Form), ob der

---

**122** Knorr, Heinz A.: Inventarisierung und Sammlung in den Heimatmuseen, Halle a.d. Saale 1958.

**123** Lapaire, Claude: Kleines Handbuch der Museumskunde, Bern u. a. 1983.

**124** Museum Documentation Association: Social history and industrial classification. A subject classification for museum collections, Cambridge 1993.

**125** Trachsler, Walter: Systematik kulturhistorischer Sachgüter. Eine Klassifikation nach Funktionsgruppen zum Gebrauch in Museen und Sammlungen, Bern u. a. 1981.

**126** Wagner, Kornelia/Adamek, Ulrike: Systematik zur Inventarisierung kulturgeschichtlicher Bestände in Museen, Kassel 5. überarb. Aufl. 2009 (= Museumsverbandstexte, 3).

**127** Von denen aber keine in die nähere Betrachtung gelangte, da sie nur sehr rudimentäre Bergbaubezüge aufwiesen: die Systematik der Deutschen Fotothek der Sächsische Landesbibliothek Staats- und Universitätsbibliothek Dresden und der Thesaurus Technik und Management der WTI-Frankfurt eG.

Aufbau mono- oder polyhierarchisch ist, ob es eine analytische, synthetische oder Facetten-Klassifikation ist, und wie viele Hierarchieebenen sie hat. Dazu kamen auch Fragen der Pflege und Kontrolle hinzu: Wird das Vokabular aktualisiert? Welchem Zweck dient es (ursprünglich)? Welche Institutionen verwenden es bzw. wie weit ist es verbreitet? Und schließlich – besonders wichtig für die Implementierung – liegt es in einer digitalen Form vor und wenn ja, in welcher?

Bei den gängigen Museumssystematiken zeigte dieser Vergleich, dass von diesen keine für das Spezialgebiet Bergbautechnik ausreicht. Deshalb wurde aufbauend auf den hausinternen Systematiken des DBM und unter Berücksichtigung bergbaulicher Fachliteratur eine eigenständige „Sammlungssystematik Bergbautechnik“ entwickelt. Ähnlich sah es auch mit dem Objektnamenthesaurus aus: Die gängigen Vokabularien GND, AAT und OBG enthielten nur ausnahmsweise Bezeichnungen bergtechnischen Gerätes. Die IPC schließlich ist ein Sonderfall. Einerseits ist sie als Sammlungsklassifikation viel zu detailliert. Ihr Aufbau ist sehr feingliedrig und die Klassenbezeichnungen sind zum Teil keine knappen Namen, sondern Beschreibungen der Funktions- und Verfahrensweisen. Als Objektnamenthesaurus scheint sie auch weniger geeignet, da die Objektbezeichnungen häufig nur den Klassen als Stichworte zugeordnet sind, keiner besonderen terminologischen Kontrolle unterliegen und deren Bezüge zu einander nicht abgebildet werden.

## **Die Sammlungssystematik Bergbautechnik: Anforderungen, Entwicklung und Ergebnis**

Bevor nun konkret auf Entstehung und Aufbau der Sammlungssystematik Bergbautechnik und des überarbeiteten Objektnamenthesaurus eingegangen wird, muss vorausgeschickt werden, dass das Folgende als Werkstattbericht zu verstehen ist. Das heißt: Vieles ist bereits umgesetzt, anderes noch in einer Test- oder Evaluierungsphase und manches muss erst noch im Detail erarbeitet werden. Dies gilt insbesondere für den Objektnamenthesaurus.

Bezüglich der Sammlungsklassifikation zur Bergbautechnik waren neben der Sortierleistung durch eine inhaltliche Erschließung eine einfache Handhabung als Hilfsmittel für die Bewältigung großer Bestandsmengen bei geringer Personaldecke sowie eine gewisse Offenheit in der Struktur wichtige Anforderungen. Trotz seines Schwerpunktes Steinkohlenbergbau im Ruhrgebiet besitzt das DBM bezogen auf verschiedene Regionen, Zeiten und Rohstoffarten einen

umfangreichen Sammlungsbestand zu montanistischen Themen.<sup>128</sup> Ebenfalls soll die Klassifikation für andere Museen und bergbauliche Sammlungen anwendbar sein, weshalb sie viele Aspekte abdecken muss, ohne sich auf eine bestimmte Bergbausparte zu spezialisieren. Auch wenn somit die Sammlungsklassifikation und der Objektnamenthesaurus im Rahmen eines Projektes zur Erfassung des materiellen Erbes des Steinkohlenbergbaus bearbeitet wurden, sind beide strukturell um eine Unabhängigkeit vom konkreten Rohstoff bemüht. Um im Alltag einfach handhabbar zu sein, wird die Bergbautechnik nach Einsatzgebieten und bergbaulichen Funktionsbereichen gegliedert. Eine geringe Hierarchiestufe mit möglichst wenigen Vorannahmen soll dabei einem künftigen Sammlungskonzept möglichst viel Spielraum lassen.

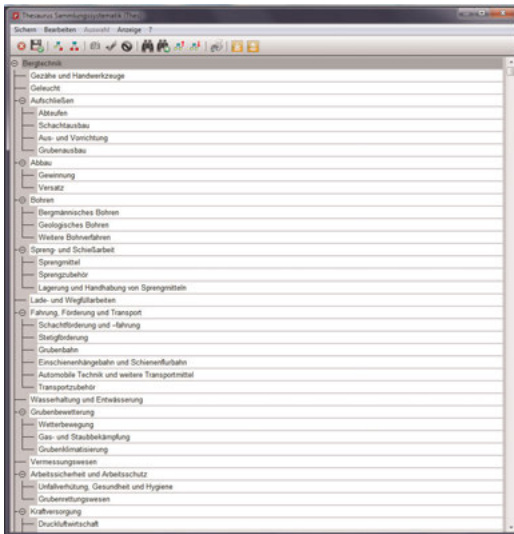


**Abb. 6:** Auszug aus der neuen Sammlungsklassifikation zur Bergbautechnik in FAUST 8

Die „Sammlungssystematik Bergbautechnik“ (Abb. 6) dient dem systematischen Erschließen von Museumsbeständen zum Thema Bergbautechnik. Sie besteht aus insgesamt 60 Klassen, verteilt auf drei Hierarchieebenen, inklusive 12 Klas-

**128** „Wir im Deutschen Bergbau-Museum Bochum erforschen epochenübergreifend die Geschichte der Gewinnung, Verarbeitung und Nutzung von Georessourcen, vermitteln deren Einfluss auf eine nachhaltige Entwicklung der Gesellschaft und bewahren relevante Zeugnisse für künftige Generationen.“, zit. nach [www.bergbaumuseum.de/de/ausstellung](http://www.bergbaumuseum.de/de/ausstellung) (Stand: 20.02.2017).



sen zum Thema Weiterverarbeitung. Sie soll alle technischen Objekte, die mit der Aufsuchung, Erschließung, Gewinnung, Aufbereitung und Weiterverarbeitung von festen, flüssigen oder gasförmigen Bodenschätzen zu tun haben, berücksichtigen können.

Die Logik der Systematik folgt grob den Arbeitsbereichen und dem Einsatzzweck in einem bergbaulichen Betrieb. Einige Bereiche ordnen nach der Funktionsweise von Objekten, wenn diese selten einem eindeutigen Einsatzzweck zugeordnet werden können, wie z. B. die Sachgruppen „Gezähe und Handwerkzeuge“ oder „Maschinenteile, Verbindungselemente und sonstiges Zubehör“ sowie „Bohren“ oder „Spreng- und Schießarbeit“, die tendenziell Objekte umfassen können, die sowohl beim Abteufen, dem Vortrieb als auch in der Gewinnung zum Einsatz gekommen sind.

Vielen Klassen sind kurze Erläuterungen (Scope Notes) vorangestellt, die Hinweise auf ihren Aufbau und ihre Verwendung zusammen mit einigen Gegenstandsbeispielen angeben (Abb. 7). Schließlich können sie auch Verweise auf andere Klassen enthalten, um in möglicherweise unklaren Fällen Orientierung für die Zuordnung zu liefern.

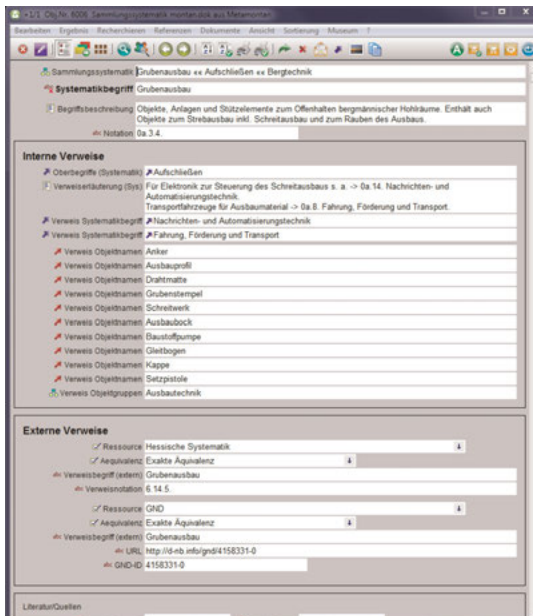


**Abb. 7:** Auszug aus den Angaben zur Klasse „Grubenausbau“ mit Beschreibung, Scope Notes, Verweisen auf andere Sammlungsklassen, Objektbeispielen und Mapping mit Begriffen in der Hessischen Systematik und der GND

Der Aufbau der Sammlungssystematik orientiert sich an der „Systematik zur Inventarisierung kulturgeschichtlicher Bestände“, herausgegeben vom Hessischen Museumsverband e. V. in der fünften überarbeiteten Auflage von 2009, kurz „Hessische Systematik“. Wie diese besteht sie aus den drei hierarchischen Ebenen „Bereich“, „Sachgruppe“ und „Untergruppe“, wobei nicht jede Sachgruppe noch weitere Untergruppen aufweist. Dadurch kann sie als eigener Bereich in die „Hessische Systematik“ integriert werden. Diese wurde vom Hessischen Museumsverband gezielt auf Anwendbarkeit für (kleinere) Museen mit heterogenem Bestand an kulturgeschichtlichen Objekten entwickelt und kann auch an individuelle Bedürfnisse angepasst werden. Nun sind die meisten Bergbaumuseen keine reinen Technikmuseen, sondern haben auch die Lebenswelt der Bergleute, bergmännische Traditionen und bergmännische Motive in Kunst, Kultur und Religion als Sammlungsbereiche. Dadurch weisen ihre Bestände eine große Objektvielfalt auf, die für den Einsatz einer allgemeinen kulturgeschichtlichen Systematik sprechen. In diesem Fall kann dank der Flexibilität der „Hessischen Systematik“ der vorhandene bergbauliche Teil mit der „Sammlungssystematik Bergbautechnik“ erweitert werden. Es entsteht so eine Systematik für Bergbaumuseen, die der Erschließung sowohl montantechnischer Objekte als auch bergbaulicher Kunst- und Kulturgegenstände in weiten Teilen gerecht werden kann. Dabei bleibt der Grundgedanke der „Hessischen Systematik“, für die konkreten Verhältnisse des einzelnen Museums modifizierbar zu sein, nach wie vor bestehen.

## **Der neue Objektnamenthesaurus für Bergbautechnik: Anforderungen, Entwicklung und Ergebnis**

Die Arbeitsschritte für die Entwicklung des Objektnamenthesaurus wurden in Anlehnung an Gernot Wersigs Thesaurus-Erstellungsphasen organisiert.<sup>129</sup> Das erste Etappenziel war die Festlegung einer groben Systematik, mit der gesammelte Bezeichnungen geordnet wurden. Dabei wurden zu jedem Begriff die Bezeichnungen in Deskriptor und Nicht-Deskriptoren getrennt, Quellenangaben notiert, Anmerkungen zu anderen Oberbegriffen und gegebenenfalls auch Definitionen vermerkt, meist aus dem kleinen Bergbaulexikon.<sup>130</sup> Schließlich erfolgten auch formale Anpassungen und Vereinheitlichungen.

<sup>129</sup> Wersig, Gernot: Thesaurus-Leitfaden (s. Anmerkung 119), S. 225.

<sup>130</sup> Bischoff, Walter (Hrsg.): Das kleine Bergbaulexikon, Essen 10. Aufl. 2012.

Zweck des Thesaurus ist die einheitliche und eindeutige Benennung der Objekte einer Museumssammlung aus dem Bereich der Montantechnologie. Einheitlich bedeutet, gleiche Objekte erhalten gleiche Bezeichnungen. Eindeutig heißt, dass Objekte nur einen Objektnamen erhalten. Besonders letzteres ergibt sich aus der momentanen Verzeichnispraxis am DBM. Obwohl der Thesaurus ein spezielles Fachgebiet abdecken soll, müssen auch Objektbezeichnungen berücksichtigt werden, die nicht oder nicht nur dem Bereich der Bergbautechnik entstammen. Hier wird deutlich, dass der Thesaurus die Bezeichnungen gliedert, und nicht die Objekte. So kann z. B. ein Druckluftmotor, der unter Tage eine Pumpe der Wasserhaltung angetrieben hatte, der Sammlungsabteilung „Wasserhaltung und Entwässerung“ zugewiesen werden. Da Druckluftmotoren generell viele Einsatzbereiche haben, kann der Begriff „Druckluftmotor“ jedoch nicht diesem Bereich zugeordnet werden und muss deshalb einer anderen Systematik folgen. Deshalb gliedert sich der Thesaurus nicht nur in Anlehnung an die Sammlungssystematik Bergbautechnik, sondern berücksichtigt zudem weitere Anwendungsfelder.

Auch hier müssen auf Grund des Selbstverständnisses des DBM prinzipiell alle technischen Objekte, die mit dem Aufsuchen, Erschließen, Gewinnen, Aufbereiten und Weiterverarbeiten von festen, flüssigen oder gasförmigen Bodenschätzen zu tun haben, berücksichtigt werden können. In der vorliegenden Version liegt der Schwerpunkt zwar auf dem untertägigen Steinkohlenbergbau, tendenziell soll der Thesaurus aber ebenfalls eine Erschließung unabhängig vom Rohstoff (Erden, Steine, Mineralien, Erze, Öl und Gas), der Gewinnungsmethode (Tagebau, Tiefbau, Tiefbohrung oder Meeresbergbau) und der zeitlichen Epoche ermöglichen.

Die Struktur des Thesaurus lässt sich folgendermaßen beschreiben (Abb. 8). Auf der obersten Hierarchieebene gliedert sich der Thesaurus in fünf Bereiche: Handwerkzeug und Gezähe, Bergbautechnik, Weiterverarbeitung, weitere Einsatzfelder und Maschinenbau. Die Bereiche Bergbautechnik und Weiterverarbeitung entsprechen in ihrer Gliederung größtenteils der „Sammlungssystematik Bergbautechnik“. Der Thesaurus ist polyhierarchisch aufgebaut. Dies ist gerade für Bauteile angebracht, die sowohl einem Bereich der Bergtechnik als auch einem Bereich der weiteren Technikfelder oder des Maschinenbaus zugeordnet werden können. Zur weiteren Unterteilung werden Gliederungsbegriffe bzw. Guide Terms verwendet. Da die Thesaurusverwaltung in FAUST als Vokabularelemente nur Deskriptoren und Nichtdeskriptoren kennt, aber keine Klassenbezeichnungen und Guide Terms, werden sie als normale Oberbegriffe integriert, obwohl sie nicht zum Indexieren dienen sollen.

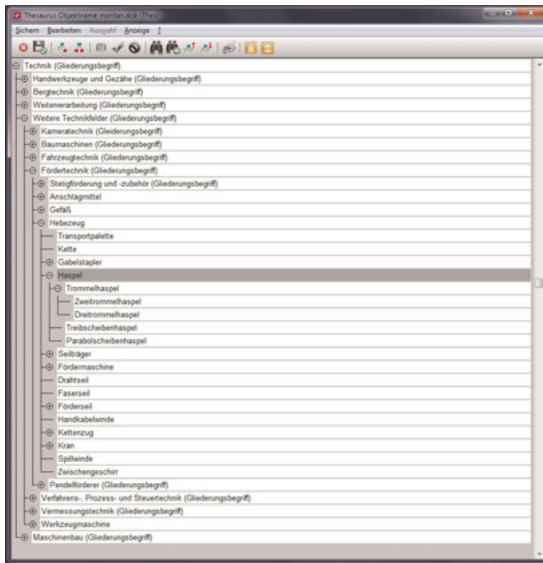


**Abb. 8:** Auszug aus dem neuen Objektnamenthesaurus

Damit eine Bezeichnung als Deskriptor verwendet wird, muss sie den formalen Kriterien für Deskriptoren nach der Thesaurus-Norm DIN 1463 folgen. Das bedeutet unter anderem, dass als Deskriptoren nur Substantive in der Einzahl verwendet werden, der Plural kann als Synonym vermerkt werden. Bei mehrteiligen Begriffen dient die natürliche Wortfolge als Deskriptor („Pfälzer Frosch“), die invertierte Form als Synonym („Frosch, Pfälzer“). Es gilt die neue deutsche Rechtschreibung. Auch hier können bei Bedarf Schreibweisen nach der alten als Synonyme geführt werden. Es sollen allgemein verständliche, kurze Begriffe als Deskriptoren verwendet werden, die im Fachgebiet gebräuchlich und üblich sind (Fachumgangssprache). Neuschöpfungen oder ungewöhnliche Präkombinationen sollten zu Gunsten einer Vorhersehbarkeit vermieden werden. Homonyme/Polyseme werden durch Homonymenzusätze in runden Klammern unterschieden: So kann die „Schaufel (Handwerkzeug)“ von der „Schaufel (Gefäß)“ eines Schaufelradbaggers getrennt werden.

Da am DBM ein Objekt nur einen Objektnamen bekommen soll, werden Bauarten nach nur einem Gesichtspunkt unterschieden und als Deskriptoren zu einem allgemeineren Oberbegriff genommen. Andere Objektbezeichnungen, die Unterteilungsgesichtspunkten wie Verwendungsmöglichkeit, Einsatzbereiche, Materialität, Antriebsmittel usw. folgen, werden als Teilsynonyme zum Oberbegriff betrachtet und sind Nicht-Deskriptoren. Dadurch wird die Polydimensiona-



griff zur Maschine sortiert. So ist zum Begriff „Walzenschrämlader“ die „Schrämwalze“ ein partitiver Unterbegriff, da Bauteil, und der „Doppelwalzenschrämlader“ ein generischer, da Bauart. Für sehr allgemeine Maschinenteile wie „Kette“, „Wälzlager“ oder „Motor“ gibt es den Bereich „Maschinenbau“.

Als begriffliche Kontrolle dienen neben den Äquivalenzbeziehungen zwischen Deskriptor und Nicht-Deskriptoren auch die assoziativen Beziehungen zu verwandten Begriffen sowie vorhandene Definitionen, Objektbeschreibungen und Erläuterungen wie Scope Notes. Ergänzt durch Literaturangaben zu Fundstellen des Begriffs kann so der Thesaurus in Einzelfällen auch als Bestimmungshilfe dienen (Abb. 10).

The screenshot shows a software window titled 'Objektname (montan) Schlagkopfmaschine'. The main text area contains the definition: 'Vortriebsmaschine, die mit einem schweren, hydraulisch arbeitenden Schlagkopf das Gestein zerlegt'. Below this, there are sections for 'Interne Verweise' (Internal References) and 'Externe Verweise' (External References). The 'Externe Verweise' section includes a list of references with checkboxes and input fields for GND, URN, and GND-ID. The 'Literaturquellen' (Literature Sources) section includes a list of sources with checkboxes and input fields for author, title, year, and page. At the bottom, there is a list of related terms with checkboxes and input fields for 'Kontrolle', 'Fossil', 'Klassifizierung', 'Kriterien', 'Bearbeitung', and 'Begriff'.

**Abb. 10:** Angaben zum Deskriptor „Schlagkopfmaschine“, u. a. mit Definition, Mapping mit der GND und Literaturverweis

## Perspektiven

Mit der Sammlungssystematik und dem Objektnamenthesaurus zur Bergbautechnik liegen Hilfsmittel zur inhaltlichen Klassifizierung und Indexierung vor, die für die grundsätzliche Erschließungsarbeit von Sammlungen und Objekten notwendig sind. Besonders im Falle des Objektnamenthesaurus handelt es sich zudem um eine Voraussetzung für die Digitalisierung der Sammlungsbestände

und deren Repräsentation in Sammlungsverbünden. Bei diesen ist die Bedeutung von Thesauri als Hilfsdatenbanken nicht zu unterschätzen, damit die Bestände verschiedener Institutionen in einer umfassenden Recherche erfasst werden können.

Die Arbeit am Thesaurus ist nicht abgeschlossen, sondern kann jetzt erst eigentlich beginnen. Er erfordert die kontinuierliche Pflege des Wortgutes. Derzeit beinhaltet er 1840 Deskriptoren, Nicht-Deskriptoren und Gliederungsbegriffe. Gerade die hohe Anzahl Letzterer zeigt, dass der Thesaurus sich noch eher im Status einer Grobssystematik befindet. Erst durch seine Verwendung in der Verzeichnisarbeit und regelmäßiger terminologischer Pflege wird sich die Systematisierung der Begriffe verbessern, werden weitere benötigte Bezeichnungen ergänzt, einige Gliederungsbegriffe auch durch richtige Objektbezeichnungen ersetzt und Überhierarchisierungen entfernt. Unbenutzte Deskriptoren werden gelöscht und häufig genutzte erweitert. Auf diese Weise erhöht sich die Akzeptanz der Begrifflichkeit. Indem die Logik der Relationen überprüft wird, generische und partitive Relationen klarer getrennt werden und mit der Möglichkeit der assoziativen Beziehungen auch Querverweise im Thesaurus gezogen werden, verbessert sich auch die Datenkonsistenz.

Die viel größere Aufgabe wird allerdings der Bereich „Kunst und Kultur“ darstellen. Auf Grund dieses umfassenden Bereiches ist es arbeitsökonomisch nicht sinnvoll, hierzu wiederum einen eigenen Objektnamenthesaurus zu verfassen. Es ist auch nicht nötig, da es im Gegensatz zur Bergbautechnik bereits Verbünde gibt, die entsprechende Vokabularien pflegen, wie z. B. die bereits oben genannte OBG, den AAT und die GND, denen sich das Museum anschließen kann. Um daraus ein einheitliches Vokabular für die museale Sammlung des DBM zu machen, wird es nicht nur um die Kooperation mit dem entsprechenden Betreuer des Thesaurus und der Implementierung des Vokabulars in die Datenbankstruktur des montan.dok gehen, sondern auch um dessen Ergänzung mit dem Objektnamenthesaurus Bergbautechnik. Dies erfordert sicher noch eine Überarbeitung des Thesaurus nach dem Regelwerk des jeweiligen Zielvokabulars. Darüber hinaus müssen für die künftige Arbeit am Vokabular der Austausch zwischen DBM und zentraler Redaktionsstelle organisiert werden. Für kleine und mittelgroße Einrichtungen mit begrenzten Ressourcen, wie dem montan.dok, ist es von zentraler Bedeutung, einem solchen Verbund zur Pflege und Weiterentwicklung der Terminologie gerade bei Themen jenseits des Bergbaus, die dennoch zu einer Objekterschließung notwendig sind, beizutreten. Denn nur dort stehen die personellen Ressourcen zur Pflege des Vokabulars

zur Verfügung.<sup>132</sup> Spezialmuseen wie das DBM können diese Projekte als Fachredaktionen zur Terminologie aus ihrem Gebiet unterstützen, um konkret den Bereich zu Bergbautechnik und der materiellen Kultur des Bergbaus generell zu erweitern und zu ergänzen.<sup>133</sup>

Durch diese Kooperation bei kontrollierten Vokabularen wie Wortlisten, Systematiken und ganz besonders Thesauri geht es auch um die Weiterentwicklung vorhandener Instrumente für eine gemeinsame Objektbeschreibungssprache und standardisierte Arbeitsabläufe.<sup>134</sup> Letztlich erleichtert sie die Sammlungsdokumentation, da „zeitaufwendige Recherchen, wie ein Gegenstand genau bezeichnet wird, wo er in einer Systematik am sinnvollsten einzuordnen ist und wie man das Objekt und seine weiteren zugehörigen Informationen sinnvoll verschlagwortet“<sup>135</sup>, entfallen.

Dies geschieht vor dem Hintergrund eines grundlegenden Wandels im Einsatz der elektronischen Datenverarbeitung für die Dokumentation. Am Anfang des EDV-Einsatzes brauchte es den kontrollierten Wortschatz für eine geregelte Eingabe. Die Erschließung musste vereinheitlicht werden, damit Zeichen maschinenlesbar wurden. Doch mittlerweile hat sich der Lösungsansatz umgedreht: Die Erschließung wird nicht mehr vereinheitlicht, sondern die computergesteuerte Recherche zum Umgang mit heterogenen Datenfeldern befähigt. Es geht also darum, dass die Maschine die Bedeutung der Zeichen „versteht“, um so heterogene Bezeichnungen automatisch abzugleichen. Im Zeichen der zunehmenden Vernetzung von unterschiedlichen Internetquellen wird es für dokumentierende Institutionen, wie Archive, Bibliotheken und Museen, daher notwendig, für die Erschließung ihrer Objekte internationale Regelwerke, Formate und Ontologien zu kennen und sich nach ihnen zu richten, mit dem Ziel einer institutsübergreifenden Vergleichbarkeit und gemeinsamen Recherchierbarkeit der Daten.<sup>136</sup>

---

**132** Vgl. Nickel, Susanne: Sammlungsdokumentation. Grundlage der vernetzten Museumsarbeit, in: Bernhardt, Günter: Sammlungsdokumentation und Ausstellungsplanung, Münster 2009, S. 26–30, hier: S. 30.

**133** So sieht auch das Bund-Länder-Eckpunktepapier bei der Entwicklung von Standards für Sammlungen die Forschungsmuseen in einer Vorreiterrolle, vgl. Bund-Länder-Eckpunktepapier zu den Forschungsmuseen der Leibniz-Gemeinschaft vom Juni 2012, S. 7.

**134** Nickel, Susanne: Sammlungsdokumentation (s. Anmerkung 132), S. 30.

**135** Ebd., S. 27.

**136** Sieglerschmidt, Jörn: Einführung, in: ders. (Hrsg.): Regelwerke für die Sacherschließung: sexy oder uncool? Workshop im Rahmen der Electronic imaging and the visual arts (EVA) am 10. November 2004 in Berlin, Berlin 2004, S. 3 f., hier: S. 3. Eine kritische Perspektive zur allgemeinen Normierung als einheitliche Beschreibungsstandards in der Wissenschaft nimmt ein: Simon, Normierung (s. Anmerkung 91), S. 34–39.



Anna-Magdalena Heide, Stefan Przigoda

# **Objektforschung im Archiv – Potenziale und Perspektiven archivischer Überlieferungen für die Erforschung historischer Objekte und materieller Kulturen**

## **Einleitung**

Historische Objektforschung und die Erforschung materieller Kulturen beschränken sich in ihren Quellen nicht auf museale Objekte in einem engeren Sinn.<sup>1</sup> Sie greifen, sofern vorhanden, beinahe selbstverständlich immer auch auf schriftliche und audiovisuelle Überlieferungen zurück, natürlich auf Forschungsliteratur und publizierte Schriftquellen in Bibliotheken, vor allem aber auch auf Akten, Fotos und anderes mehr in Archiven. Diese Quellen geben Auskunft über Entstehung, Gebrauch und Bedeutungswandel von Objekten, sind aber ebenfalls für die Kontextualisierung und Einordnung von Objekten und Objektsammlungen von entscheidender Bedeutung. Die Potenziale archivalischer und bibliothekarischer Bestände für die historische Objektforschung und für die Untersuchung materieller Kulturen liegen also auf der Hand.

Der nutzende Zugang zu den Archiv- und Bibliotheksbeständen erfolgt dabei aus guten Gründen über das Objekt bzw. die dingliche Überlieferung. Die Objekte bestimmen die Fragestellung und damit die Suche in Archiven und Bibliotheken. Für die Objektforschung ist solch eine inhaltlich-thematische Engführung funktional und angemessen. Gleichwohl kann ein Perspektivwechsel den Blick weiten: Welche Quellenangebote halten Archive und Bibliotheken für die historische Objektforschung bereit? Wie lassen sich einschlägige Überlieferungsstrukturen in Archiven und Bibliotheken auf Themen und Erkenntnisinteressen der Objektforschung systematisch aufeinander beziehen? Gibt es für eine

---

<sup>1</sup> Wenn nachfolgend der Einfachheit halber nur von historischer Objektforschung bzw. Objektforschung gesprochen wird, dann schließt dies die Forschungen zu Sammlungen und materiellen Kulturen ein. In gleicher Weise vereinfachend und die vielfältigen Schnittmengen und Grauzonen zwischen den klassischen Dokumentationssparten Archiv, Bibliothek und Museen nicht differenzierend betrachtend, beziehen sich die Begriffe Objekte und Sammlungen auf die dinglichen Überlieferungen in musealen Sammlungen. Im Unterschied dazu werden hier archivalische und bibliothekarische Überlieferungen auf schriftliche und audiovisuelle Überlieferungen enggeführt, wohl wissend, dass sich derartige Überlieferungen natürlich auch in musealen Sammlungen befinden können.

historische Objektforschung prinzipiell relevante Bestands- und Quellengruppen, und welche Erkenntnispotenziale sind ihnen zu eigen? Diesen Fragen soll hier vorrangig anhand (berg-)technischer Objekte in zwei Schritten nachgegangen werden: zunächst auf einer eher grundsätzlichen Ebene sowie dann, gleichsam als selbstreflexiver Praxistest, anhand der Auswertung bestimmter Überlieferungs- und Quellengruppen zum Seilschrämgerät von Neuenburg.

## **montan.dok – Vernetzung montanhistorisch relevanter Dokumente**

Das Montanhistorische Dokumentationszentrum (montan.dok) mit seinen drei Dokumentationsbereichen Bergbau-Archiv, Bibliothek/Fotothek und Museale Sammlungen und seinen strukturell vielfältigen und dabei zugleich thematisch auf den Bergbau fokussierten Überlieferungen scheint besonders prädestiniert für solch eine Betrachtung. Die ca. 350 000 Objekte umfassenden Musealen Sammlungen gehen in ihrem Kern auf die Lehr- und Schausammlungen der 1864 gegründeten Westfälischen Berggewerkschaftskasse (WBK) zurück. Sie sind nach der Gründung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum (DBM) im Jahr 1930 beständig erweitert worden und dokumentieren heute die Entwicklung und die Relevanz des Bergbaus als prägende historische Kraft in (berg-)technischer und gesellschaftlich-kultureller Hinsicht.<sup>2</sup> Das Bergbau-Archiv Bochum wurde im Jahr 1969 von den bergbaulichen Spitzenverbänden als erstes überregionales Branchenarchiv in der Bundesrepublik Deutschland gegründet. Heute bewahrt es in über 330 Beständen und 33 archivischen Spezialsammlungen die Überlieferungen von Bergbauunternehmen, Konzernen und Bergwerken aus allen Bergbauzweigen, von Bergbauzulieferfirmen und Bergbau-Spezialgesellschaften, von Verbänden und Gemeinschaftsorganisationen sowie zahlreiche Vor- und Nachlässe aus den Reihen der bergbaulichen Funktionsebenen. Ergänzend kommen noch die Bestände der 1930 gegründeten wissenschaftlichen Spezialbibliothek mit angeschlossener Fotothek hinzu.

Bis zum Ende der 1990er-Jahre agierten die genannten Dokumentationsbereiche innerhalb des DBM im Wesentlichen als eigenständige Abteilungen, wobei schon damals zunächst aus organisatorischen Gründen eine engere Vernetzung für sinnvoll erachtet wurde. Insbesondere der zunehmende Einsatz von EDV bei der Erschließung im gesamten Dokumentationswesen in dieser Zeit gab

---

<sup>2</sup> Siehe hierzu den Beitrag von Michael Farrenkopf in diesem Band.

dann den wesentlichen Ausschlag dafür, die Bereiche in dem im Jahr 2001 endgültig gegründeten montan.dok zusammenzuführen. Grundgedanke zur Etablierung des montan.dok war und ist es, sämtliche schriftlichen Primär- und Sekundärquellen sowie alle dinglichen Objekte als montanhistorisch relevante Forschungsdokumente anzusehen. In der Summe bilden alle derart definierten Dokumente einen einzigartigen Quellenfundus, der dem Museum für die Erforschung der internationalen Montangeschichte eine herausragende Stellung verleiht.<sup>3</sup>

## Objektforschung und Archiv

Sammlungsbezogene und historische Objektforschung gehört zu den wissenschaftlichen Kernaufgaben vieler Museen und hat auch im montan.dok eine lange Tradition. Gleiches gilt für die Forschungen mit und zu den Beständen im Bergbau-Archiv. Durch das Vorhaben „Getrenntes Bewahren – Gemeinsame Verantwortung“ und dessen Folgeprojekt „montan.dok 21“ wurden diese Aktivitäten intensiviert, systematisiert und damit qualitativ auf eine neue Basis gestellt. Dabei können in Anlehnung an die Konzeptualisierungen der Materiellen Kultur bzw. der Material Culture Studies zunächst grundsätzlich zwei Ebenen objektbezogener Forschung unterschieden werden. Zum einen die wissenschaftliche Analyse der Objekte im Zuge der musealen Dokumentation. Zum anderen die Untersuchung der verschiedenen Bedeutungsschichten eines Objektes, die bspw. in einem analytischen Dreischritt die Materialität, den Umgang mit den Dingen sowie die ihnen beigemessenen Bedeutungen in den Mittelpunkt stellt.<sup>4</sup> Die daraus abzuleitenden Erkenntnisinteressen objekt- und sammlungsbezoge-

---

<sup>3</sup> Siehe Farrenkopf, Michael: Bergbau-Archiv und montan.dok, in: Slotta, Rainer (Hrsg.): 75 Jahre Deutsches Bergbau-Museum Bochum (1930 bis 2005). Vom Wachsen und Werden eines Museums, Bd. 1, Bochum 2005, S. 173–240, hier: S. 218 f.; Przigoda, Stefan: Quellenerschließung für die Montangeschichte. Ein Werkstattbericht aus dem Montanhistorischen Dokumentationszentrum, in: Burckhardt, Daniel u. a. (Hrsg.): Geschichte im Netz: Praxis, Chancen, Visionen, Bd. 1, S. 350–367, Online-Publikation 2007. Unter: [edoc.hu-berlin.de/handle/18452/18475](http://edoc.hu-berlin.de/handle/18452/18475) (Stand: 05.08.2017).

<sup>4</sup> Thieme, Thomas: Die Sprache der Dinge. Museumsobjekte zwischen Zeichen und Erscheinung, in: Museen für Geschichte (Hrsg.): Online-Publikation der Beiträge des Symposiums „Geschichtsbilder im Museum“ im Deutschen Historischen Museum Berlin, Februar 2011, hier: S. 2. Unter: [www.museenfuergeschichte.de/downloads/news/Thomas\\_Thieme-Die\\_Sprache\\_der\\_Dinge.pdf](http://www.museenfuergeschichte.de/downloads/news/Thomas_Thieme-Die_Sprache_der_Dinge.pdf) (Stand: 05.08.2017); König, Gudrun: Europäische Ethnologie/Empirische Kulturwissenschaft, in: Samida, Stefanie u. a. (Hrsg.): Handbuch materielle Kultur. Bedeutungen, Konzepte, Disziplinen, Stuttgart/Weimar 2014, S. 279–287.

ner Forschungen sind für eine Systematisierung archivalischer und bibliothekarischer Kontextüberlieferungen von Belang.

Die Objektanalyse kann mit Recht als Grundlagenforschung eingestuft werden. Im Zuge musealer Dokumentation werden dabei idealerweise Informationen zu Materialität, Herstellung, Gestaltung und Gebrauch von Objekten erfasst. Des Weiteren sind auf dieser Ebene die Dokumentation von Provenienz und Musealisierungsvorgang für die Einordnung bzw. für die Rück-Ordnung eines Objektes in seinen ursprünglichen Zusammenhang relevant. Hier gibt es Parallelen zur archivischen Erschließung. Im Archiv mit seinen überwiegend schriftlichen Überlieferungen stehen naturgemäß zwar inhaltliche Aspekte stärker im Vordergrund, jedoch werden bei einzelnen Archivaliengruppen, wie z. B. Urkunden, Fotos oder Filmen, insbesondere im Bereich der archivischen Sammlungen häufig zusätzlich materialbezogene Informationen erfasst. Überdies ist den Archivaren das Provenienzprinzip als Instrument zur Dokumentation der Herkunft- und Wirkungszusammenhänge ein zentraler Grundsatz bei der Bestandsbildung und -klassifikation sowie bei deren Ordnung und Erschließung. Gleichwohl folgen archivische Tätigkeiten fachspezifischen Sachlogiken mit eigenen Sinn(an)ordnungen, so dass eine Kluft zwischen archivischen Beständen und Findhilfsmitteln auf der einen und den Fragestellungen objekt- und sammlungsbezogener Forschung auf der anderen Seite besteht.<sup>5</sup> Dabei kann an dieser Stelle die Frage, inwieweit eine archivische Erschließung mit ihrer Informationsverdichtung darauf aufbauende Forschungsvorhaben beeinflusst, indem sie Bedeutungshorizonte gewissermaßen vorstrukturiert, nicht differenziert diskutiert werden.

Das bezieht sich zum einen grundlegend auf den Bewertungsprozess, in dem anhand eines Bündels fachspezifischer Kriterien die Entscheidung über Archivwürdigkeit oder Kassation erfolgt.<sup>6</sup> Ein Grundprinzip ist, möglichst Unterlagen der zentralen Stellen in der Unternehmenshierarchie mit einem hohen Aggregierungsgrad an Informationen zu übernehmen. Sachakten und Detaildokumentationen, wie sie vorrangig für eine am Einzelobjekt orientierte Forschung von Interesse wären, fallen hierbei sehr häufig durch das Raster. Zum anderen

---

<sup>5</sup> Pöttler, Burkhard: Zwischen Prestige und Schande. Materialisierungen von Lebenspraxen am Beispiel archivalischer Quellen, in: Braun, Karl/Dieterich, Claus-Marco/Treiber, Angela (Hrsg.): Materialisierung von Kultur. Diskurse, Dinge, Praktiken, Würzburg 2015, S. 284–292, hier: S. 284 f.

<sup>6</sup> Siehe aus der Fülle der Fachliteratur als Einleitungen die entsprechenden Beiträge in: Kroker, Evelyn u. a. (Hrsg.): Handbuch für Wirtschaftsarchive. Theorie und Praxis, 2. Aufl. München 2005; Reimann, Norbert (Hrsg.): Praktische Archivkunde. Ein Leitfaden für Fachangestellte für Medien- und Informationsdienste – Fachrichtung Archiv, 3. Aufl. Münster 2013, S. 85–104.

gilt das auch für die Erschließung, die mit Aktentitel, Enthält- und Darin-Vermerken mehr oder minder abstrahierend den Inhalt einer Akte nachweist und Detailinformationen in der Regel nicht erfasst. Durch die in jüngerer Zeit verstärkte Anwendung normierter Vokabulare und Systematiken in vielen Archiven und zunehmend auch in Museen mag die konstatierte Kluft zwar künftig geringer werden, aber auf absehbare Zeit wird eine einfache Verkoppelung archiverischer Erschließungsinformationen und objektbezogener Forschungsinteressen nicht ohne Weiteres möglich sein. Mit der Erschließung der Verwaltungsakten des DBM im Bestand BBA 112 sowie der Firmenprospekte in der gleichnamigen Spezialsammlung des Bergbau-Archivs werden innerhalb des Projektes „montan.dok 21“ zumindest auf Ebene der Erschließung derzeit Ansätze zu einer stärkeren Vernetzung zwischen archivalischen Beständen und musealen Sammlungen entwickelt und erprobt.

Folgt man dem oben skizzierten Analysekonzept innerhalb der Materiellen Kultur, dann rückt neben dem Umgang mit den Dingen und den ihnen beigemessenen Bedeutungen zuerst die Frage der Materialität der Objekte als eine grundlegende Determinante für deren Wahrnehmung durch die Umwelt in den Fokus. Über den Informationsgehalt hinaus bestimmen Material, Form, Aussehen etc. wesentlich die Wahrnehmung und Deutung von Objekten auf einer haptischen, sinnlichen Ebene jenseits einer intellektuellen Rationalität. Als zweiter Fragenkomplex rückt der Umgang mit den Objekten in den Fokus. Dabei werden die wirtschaftlichen, sozialen, technischen oder kulturellen Handlungskontexte untersucht, in denen Objekte produziert, erworben und gebraucht worden sind. Zentral sind hierbei auch die materiellen und kulturellen Transformationen, die Objekte in diesen Kontexten durchlaufen. Folglich bestehen zwischen dem Umgang mit und den Bedeutungszuweisungen zu den Objekten als dritter Analysekategorie enge Bezüge. Mit dem Gebrauch eines Gegenstandes als Medium non-verbalen Kommunikation verbindet sich mehr oder minder implizit immer auch die Vermittlung von Botschaften bspw. über soziale Werte oder über den Status des Herstellers, des Besitzers oder des Benutzers. Die Wahrnehmung von Objekten, der Umgang mit ihnen und der ihnen zugeschriebene Sinn können in unterschiedlichen Handlungszusammenhängen also verschieden sein.

Objekte werden letztlich von Menschen geschaffen, genutzt und gedeutet. Deshalb ist die enge Abhängigkeit zwischen Objekt und Mensch und die Schwierigkeit, in diesem komplexen Beziehungsgeflecht einer umfassenderen Objektgeschichte eine rein auf das Objekt bezogene Biografie herauszufiltern, zu Recht betont worden.<sup>7</sup> Der Mensch steht, über eine rein individuelle Ebene hinaus, als

---

7 Hennig, Nina: Objektbiographien, in: Samida, Stefanie u. a. (Hrsg.): Handbuch materielle Kultur. Bedeutungen, Konzepte, Disziplinen, Stuttgart/Weimar 2014, S. 234–237.

Angehöriger spezifischer kollektiver Akteure in Form von z. B. bestimmten sozialen Gruppen oder Institutionen zu einem Objekt in Beziehung. Mit Blick auf die archivalischen Überlieferungsstrukturen und Bestandsprovenienzen wird nachfolgend am Beispiel des Bergbau-Archivs versucht, die Stationen im Leben eines Objekts bzw. in einer Objektbiografie auf potenziell relevante Bestandsbildner und deren Überlieferungen zu beziehen. Allerdings sind auch die archivischen Sammlungen sowie publizierten Schriftquellen in der Bibliothek als nicht provenienzgebundene, sondern vielmehr inhaltlich-systematisch geordnete Unterlagen einzubeziehen. Auf einer weiteren Betrachtungsebene lassen sich dabei für bestimmte Beständegruppen oft bestimmte Überlieferungsformen (Akten, Fotos, Filme, Pläne etc.) schwerpunktmäßig benennen, die als solche wiederum jeweils spezifische Aussagekraft für die konkrete Geschichte eines Objekts haben können.<sup>8</sup>

## Objektbiografien und Überlieferungsstrukturen

Die Biografie eines Objektes beginnt nicht erst mit dessen Herstellung, sondern bereits mit der ersten Idee von ihm. Es folgen die Planung und Herstellung, der bestimmungsgemäße Gebrauch (Primärzweck) sowie dazu parallel oder nachgelagert verlaufend Neu- und Umdeutungen oder Bedeutungserweiterungen (Sekundärzweck). Als Museumsdinge schließlich können Objekte, wie es Thiemeyer formuliert, zum einen als „Archivalien“ im Depot, als „materielle Speicher des kulturellen Gedächtnisses“ oder aber als interpretierte bzw. um- oder neu gedeutete „Exponate“ in den Ausstellungen existieren. Dabei sind vor allem Objekte der Bildenden Kunst von vornherein ganz vorrangig zu Präsentationszwecken als „Erscheinungsdinge“ geplant und erschaffen worden.<sup>9</sup>

Für die erste Idee, die Planung und die Herstellung vorrangig technischer Bergbauobjekte stechen zunächst die Überlieferungen der herstellenden Firmen, der so genannten Bergbauzulieferer, ins Auge. Neben Verwaltungs- und Korrespondenzakten finden sich hier sehr häufig Konstruktionspläne als technische Zeichnungen oder fotografische und filmische Dokumentationen zu den

---

<sup>8</sup> Zu Tektonik und Beständen des montan.dok/Bergbau-Archivs siehe Kroker, Evelyn: Das Bergbau-Archiv und seine Bestände, Bochum 2001 sowie vor allem die aktuellen Online-Nachweise unter [www.montandok.de](http://www.montandok.de). Hier sind die meisten der nachfolgend genannten Bestände über eine Bestandsbeschreibung und zum Teil bis auf Aktenebene nachgewiesen.

<sup>9</sup> Zum Begriff der „Erscheinungsdinge“ siehe Thiemeyer, Thomas: Museumsdinge, in: Samida, Stefanie u. a. (Hrsg.): Handbuch materielle Kultur. Bedeutungen, Konzepte, Disziplinen, Stuttgart/Weimar 2014, S. 230–233, Zitate S. 230.

einzelnen Produkten. Besonders aussagekräftig sind produktbezogene Prospekte und technische Dokumentationen zu bestimmten Maschinen oder Maschinentypen. Sie werden innerhalb des montan.dok vorrangig in einer umfangreichen Sammlung „Firmenprospekte“ verwahrt, deren sachgerechte, auch auf museale und die Belange der Objektforschung ausgerichtete Erschließung integraler Bestandteil des Projekts „montan.dok 21“ ist. Sie finden sich allerdings auch in zahlreichen Unternehmens-, Zechen- und Verbandsüberlieferungen.

Relevant für die Entwicklung und Planung von technischen Objekten sind des Weiteren Forschungsakten, wie sie in technisch-wissenschaftlichen Gemeinschaftseinrichtungen des Bergbaus, wie z. B. der damaligen WBK, aber auch bei den einschlägigen Verbänden, wie dem Verein für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund und späterem Steinkohlenbergbauverein (StbV), entstanden sind. Da diese Institutionen eng mit den Unternehmen zusammenarbeiteten und von ihnen getragen worden sind, finden sich in den Unternehmens- und Zechenüberlieferungen häufig korrespondierende Unterlagen. Hierin können für die erste Idee eines späteren technischen Objekts unter Umständen auch die Überlieferungen zum betrieblichen Vorschlagswesen von Interesse sein.

Für die „Erscheinungsdinge“ aus dem Bereich Kunst und Kultur, die für eine museale Präsentation hergestellt worden sind, sind natürlich in erster Linie die Verwaltungs- und Korrespondenzakten der verwahrenden, zum Teil auch auftraggebenden Gedächtniseinrichtung selbst von besonderer Aussagekraft. Da Verbände, Unternehmen oder einzelne Personen zum Teil als Mäzene oder Initiatoren solcher Kunstobjekte fungiert haben, kann deren Planung und Herstellung natürlich in nahezu der gesamten Bandbreite archivalischer Beständegruppen ihren aktenmäßigen Niederschlag gefunden haben.

Für Auskünfte über die Nutzung (berg-)technischer Objekte zu ihrem ursprünglichen Primärzweck rücken zunächst die Unterlagen der operativen betrieblichen Ebenen in den Unternehmens- und vor allem den Bergwerksbeständen in den Blick. Allerdings wird man hierin aus den oben skizzierten Gründen vergleichsweise selten und nur mit einem hohen Aufwand Informationen zur Biografie eines einzelnen Objektes, zu seiner Anwendung und evtl. zu seinen Abänderungen im laufenden Betrieb finden können. Es bliebe zu prüfen, wann die heute in den Bergwerken der RAG Aktiengesellschaft üblichen, detaillierten Maschinendokumentationen in der Bergbauindustrie überhaupt eingeführt worden sind. Unabhängig davon dürften solche Detailunterlagen hierarchisch nachgeordneter Betriebsabteilungen der Durchführungsebene sehr selten als archivwürdig bewertet und überliefert worden sein. Dieser Befund gilt auch für die Bestände im Bergbau-Archiv. Aktuell ergibt sich hier aber im Zuge der gemeinsam mit der RAG Aktiengesellschaft auf einer operativen Ebene betriebenen Siche-

nung des Erbes des Steinkohlenbergbaus die Chance, diese Lücke für die moderne Bergtechnik und konkret für die in das Bergbauerbe übernommenen Objekte zumindest teilweise schließen zu können. Angesichts der Masse der fraglichen Unterlagen wird aber auch hier eine bewertende Reduzierung anhand archivfachlicher und musealer Kriterien unabweisbar notwendig sein.

Zur Rekonstruktion des alltäglichen Gebrauchs (berg-)technischer Objekte im betrieblichen Alltag ist man also auf alternative Quellen angewiesen. Zu nennen sind hier zunächst audiovisuelle Quellen, Fotografien und Filme, vor allem der Werksfotografie. Im montan.dok werden sie provenienzgebunden in den entsprechenden Unternehmens- und Zechenbeständen oder provenienzengebunden in der Fotothek verwahrt. Im Unterschied zu den offiziellen, von der Bergbauindustrie bei professionellen Fotografen, Filmproduzenten oder Verlagen beauftragten Produktionen ist der Anteil vorrangig zu Dokumentationszwecken angefertigter Fotos und Filme ungleich höher.<sup>10</sup>

Als weitere Kategorie sind Berichte über den Einsatz vorrangig neu entwickelter Maschinen in den bereits erwähnten Forschungsakten sowie vor allem auch in den einschlägigen technischen Fachzeitschriften zu erwähnen. Beispielhaft ist hier die Zeitschrift „Glückauf“ zu nennen, die sich seit den 1890er-Jahren zu dem führenden technisch-wissenschaftlichen Periodikum der Branche entwickelt hat und nach der Fusion mit verschiedenen Fachzeitschriften und Titelanpassungen noch heute unter dem Titel „Mining Report Glückauf“ erscheint.

Neben dem betrieblichen Gebrauch zu den ursprünglichen Primärzwecken sind (berg-)technischen Objekten durch die Gesellschaft, die im Bergbau Beschäftigten und vor allem auch durch die Bergbauindustrie selbst weitere, sinnstiftende Bedeutungen beigelegt worden. Ein Paradebeispiel ist das bergmännische Geleucht bzw. die Grubenlampe, die in gesellschaftlichen wie fachlichen Diskursen symbolhaft auf die Branche und den Bergmann verweist. Diese Objektgruppe ist heute in vielen bergbaulichen Erinnerungssammlungen prominent vertreten und auch die Eingangsseite der Projekthomepage [www.bergbausammlungen.de](http://www.bergbausammlungen.de) machte sich diese Symbolkraft zunutze. Derartige sekundäre Bedeutungszuweisungen erfolgten nicht zuletzt im Kontext der internen und externen Branchenkommunikation, die von den Unternehmen, vor allem aber von den einschlägigen Verbänden und Gemeinschaftsorganisationen des Bergbaus getragen worden ist. Neben den gerade unternehmensseitig oft nur splitterhaft

---

**10** Siehe Farrenkopf, Michael: *Mythos Kohle. Der Ruhrbergbau in Fotografien aus dem Bergbau-Archiv Bochum*, 2. Aufl. Münster 2013; Przigoda, Stefan: *Bergbau – Film – Technik. Wirtschaftsfilm und Technikgeschichte am Beispiel der Überlieferung im Bergbau-Archiv Bochum*, in: Hediger, Vinzenz/Vonderau, Patrick (Hrsg.): *Filmische Mittel, industrielle Zwecke. Das Werk des Industriefilms*, Berlin 2007, S. 308–319.



überlieferten Verwaltungsakten in den einschlägigen Archivbeständen rücken für objektbezogene und vor allem für Untersuchungen zur Materiellen Kultur die publizierten und heute vorrangig in Bibliotheken überlieferten Produkte dieser Presse- und Öffentlichkeitsarbeit in den Fokus. Zu nennen sind die Vielzahl der seit den 1920er-Jahren erschienenen Werks- und Mitarbeiterzeitschriften, eine breite Festschriftenliteratur, einschlägige Bildbände und Broschüren oder die zu Zwecken der Repräsentation und der Nachwuchswerbung für eine breite, fachfremde Öffentlichkeit produzierten Filme, aber auch die vorrangig zu internen Schulungszwecken, z. B. im Bereich des Arbeitsschutzes, bestimmten Medien. Angesichts der Überlieferungsvielfalt sollten geeignete Recherchestrategien gerade in diesem Bereich aus dem jeweils konkreten Forschungsinteresse abgeleitet werden.

Ein weiteres, bisher nicht genanntes Medium bergbaulicher Branchenkommunikation waren Ausstellungen und Messen, insbesondere natürlich Industrie-, Gewerbe- oder Weltausstellungen, aber auch museale Ausstellungen. Für den engeren Bereich des Steinkohlenbergbaus als dem führenden deutschen Wirtschaftszweig sind hier vorrangig das Deutsche Museum in München sowie natürlich das damalige Bergbau-Museum in Bochum zu nennen. Mit der zielgerichteten Überlassung eines Objekts zu Ausstellungszwecken, also als Exponat, ist der Übergang zum Museumsding und damit zu der letzten (im Fall einer nachträglichen Aussonderung oder Zerstörung der vorletzten) Station in der Objektbiografie vollzogen. Das gilt natürlich auch für all jene Objekte, die von den Museen systematisch gemäß Sammlungsprofil zunächst als „Archivalien“ im Sinne Thiemeyers in die Depots übernommen werden.

Folgerichtig sind die archivalischen Bestände und die laufenden Registraturen der objektverwahrennden Gedächtnisorganisationen relevante Quellen für jegliche Forschungen zu Objekten, Sammlungen und materiellen Kulturen. Für die Analyse des Einzelobjekts wird man natürlich zunächst zu den einschlägigen Zugangs- und Inventarbüchern greifen. Aber auch in den Verwaltungsakten der für die Einwerbung oder Herstellung zentraler Objekte und Ausstellungsexponate federführend zuständigen Stellen finden sich meist aussagekräftige Unterlagen. So verweist die aktuell noch laufende Tiefererschließung des Bestandes BBA 112 im Projekt „montan.dok 21“ auf die Relevanz der Korrespondenz des Direktors für objekt- und darüber hinaus sammlungsbezogene Fragestellungen.<sup>11</sup> Daneben sind natürlich auch die im Zuge der musealen Dokumentation

---

<sup>11</sup> Ein konkretes Beispiel sind die im Auftrag des damaligen Bergbau-Museums und seines Direktor Heinrich Winkelmann speziell für Ausstellungszwecke durch Sallwürk hergestellten Porträtgemälde bedeutender Bergleute. Vgl. dazu Montanhistorisches Dokumentationszentrum (montan.dok) beim Deutschen Bergbau-Museum Bochum/Bergbau-Archiv (BBA) 122/966.

erhobenen Informationen zu Herstellung, Herkunft, Gebrauch und vor allem auch restauratorisch-konservatorischen Maßnahmen von Wert.

**Tab. 1:** Relevanz von Beständegruppen und Quellengattungen im montan.dok/Bergbau-Archiv

| Überlieferungsstrukturen/Beständegruppen im montan.dok | Objektbiografie                                |                                                          |                                                                                    |                                         |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                                                        | Primärzwecke                                   |                                                          | Sekundärzwecke                                                                     |                                         |
|                                                        | Idee, Planung, Herstellung                     | ursprüngliche Verwendung                                 | zeitgenössische Bedeutungs-<br>zuweisungen                                         | Musealisierung                          |
| Unternehmen und Zechen                                 | Forschungsakten, Firmenprospekte               | Werksfotografie, Betriebsakten, Maschinendokumentationen | Unterlagen der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit                                   | Unterlagen zur Überlassung von Objekten |
| Bergbauzulieferindustrie                               | Firmenprospekte, Pläne, Fotografien, Filme     | Firmenprospekte, Pläne, Fotografien, Filme               | -                                                                                  | Unterlagen zur Überlassung von Objekten |
| Verbände und Gemeinschaftsorganisationen               | Forschungsakten, Firmenprospekte               | Forschungsakten, Firmenprospekte                         | Unterlagen der Branchenkommunikation                                               | -                                       |
| Bestand BBA 112, Deutsches Bergbau-Museum Bochum       | Partiell für als Exponate hergestellte Objekte | Museale Dokumentation                                    | Museale Dokumentation                                                              | Zugangsunterlagen, Inventarbücher       |
| Archivische Spezialsammlungen                          | Firmenprospekte                                | Firmenprospekte                                          | Filme                                                                              | -                                       |
| Fotothek                                               | Fotografien der Bergbauzulieferindustrie       | Werkfotografie mit vorrangig dokumentarischem Charakter  | vorrangig für Publikationen verwendete Fotografien                                 | Fotodokumentation des Museumsfotografen |
| Bibliothek                                             | Fachzeitschriften, Lehrbücher                  | Fachzeitschriften, Lehrbücher                            | Werkzeitschriften, Unternehmenszeitschriften, Broschüren der Branchenkommunikation |                                         |

Der Versuch, die Potenziale der Überlieferungen in Archiven und Bibliotheken für die historische Objektforschung anhand von Überlieferungsstrukturen und den Stadien einer Objektbiografie systematisch aufeinander zu beziehen, lässt sich für die Überlieferungen im montan.dok in einer Form der Übersicht in Tabelle 1 zusammenfassen. Die Zuordnung bestimmter Quellengattungen zu einer Beständegruppe innerhalb des montan.dok/Bergbau-Archivs kann dabei nur schwerpunktmäßig erfolgen. Korrespondierende Überlieferungen in anderen Beständegruppen bleiben hier unberücksichtigt.

An diese Vorüberlegungen anknüpfend, soll am Seilschrämgerät von Henry Neuenburg<sup>12</sup> exemplarisch veranschaulicht werden, wie sich Archivquellen für die historische Objektforschung gewinnbringend nutzen lassen. Dabei gilt es gleichzeitig zu reflektieren, welche Herausforderungen sich bei der Kontextualisierung, Bedeutungssuche und Interpretation ergeben.

## Objekte – „Sie zeigen nur. Im übrigen sind sie stumm“<sup>13</sup>

In der Abteilung „Gewinnungsmaschinen“ in der Maschinenhalle des DBM präsentierte sich dem Laien bis zum Sommer 2016 eine auf sechs Holzkeilen liegende Stahlplatte. Das symmetrisch-trapezförmige Objekt, welches in Höhe, Länge, Breite 6,5 x 300 x 78,5 cm misst, besteht aus drei Platten, von denen die beiden äußeren durch jeweils drei Scharniere mit der mittleren Platte verbunden sind. In Längsrichtung verlaufen über die drei Platten hinweg zwei parallele Fugen. In einer der Fugen befinden sich je zwei Rollen in den Außenplatten. An der sägeförmigen Grundseite des Trapezes befinden sich 12 rote Halterungen, die durch Schrauben zusammengehalten werden. Die Enden der Grundseite schließen jeweils mit einem oktagonförmigen Ausleger mit Rollen und Ösen ab. Während die untere Seite des Gerätes rostig ist, platzt an der Oberfläche an einigen Stellen die orange Farbe ab (Abb. 1).

<sup>12</sup> Montanhistorisches Dokumentationszentrum (montan.dok) beim Deutschen Bergbau-Museum Bochum 031201370001.

<sup>13</sup> Lauffer, Otto: Quellen der Sachforschung. Wörter, Schriften, Bilder und Sachen. Ein Beitrag zur Volkskunde der Gegenstandskultur, in: Oberdeutsche Zeitschrift für Volkskunde 17, 1943, S. 106–131, hier: S. 125.



**Abb. 1:** Seilschrämgerät von Neuenburg

Ohne die rechts unten angebrachte Objektbeschriftung<sup>14</sup> lässt sich auch über den „langen Blick“<sup>15</sup> im Sinne Aleida Assmanns kaum mehr über das Objekt in Erfahrung bringen. Denn Objekte, so formulierte es Otto Lauffer bereits 1943 treffend, „zeigen nur. Im übrigen [sic!] sind sie stumm.“ Sie verraten nichts über ihren Namen, Material und Alter, ihren Entstehungskontext, die Funktionsweise oder den Verwendungszweck. Während in den Anfängen des Museums vor allem Bergbauspezialisten – Bergingenieure, Steiger, Bergleute und Lehrkräfte der Bergschule – am Aufbau der Sammlungen beteiligt und mit technischen Detailfragen vertraut waren, hat sich die fachliche Expertise zunehmend zugunsten einer musealen Professionalisierung verschoben.<sup>16</sup> Das Sammeln, Bewahren und Dokumentieren erfolgt heute nach vereinheitlichten Museumsstandards, doch muss man sich das notwendige bergbauliche Fachwissen in der Regel aneignen.

<sup>14</sup> Die Objektbeschriftung benennt die Maschine als Seilschrämgerät der Firma Henry Neuenburg (Recklinghausen) aus dem Jahr 1952, gibt verschiedene technische Details an und verweist auf die Anwendung beim Abbau geringmächtiger Steinkohleflöze in der steilen Lagerung während der 1950er-Jahre.

<sup>15</sup> Assmann, Aleida: Die Sprache der Dinge. Der lange Blick und die wilde Semiose, in: Gumbrecht, Hans Ulrich/Pfeiffer, Karl Ludwig (Hrsg.): Materialität der Kommunikation, Frankfurt a. M. 1995, S. 237–251, hier: S. 240 ff.

<sup>16</sup> Evelyn Kroker konstatiert diesen Umstand bereits für die 1970er-Jahre. Siehe Kroker, Evelyn: Archivierung von Industrieakten und museale Dokumentation als Forschungsgrundlage für ein technisches Museum – am Beispiel des Deutschen Bergbau-Museums in Bochum und seines Bergbauarchivs, in: Museumskunde 43, 1978, S. 16–22.

Insbesondere wenn Objekte nicht bereits als Exponate in der Ausstellung platziert sind, sondern jahrzehntelang unberührt in einem Depot lagern und kaum (noch) mit den alltäglichen Lebenswelten der Forschenden in Verbindung zu bringen sind,<sup>17</sup> sieht sich die historische Objektforschung deshalb mit dieser Problematik konfrontiert. Um die „Distanz zum Betrachter“<sup>18</sup> zu überwinden, ist für den Einstieg in die Recherche, wie bereits erwähnt, zunächst die Überlieferung aus dem Verwaltungsbestand des Museums das wichtigste Hilfsmittel.<sup>19</sup>

## Verwaltungsunterlagen des Museums als Grundgerüst der Objektforschung

Laut der Karteikarte und dem dazugehörigen Eintrag im Eingangsbuch handelt es sich bei diesem Objekt um ein Seilschrämgerät des Typs 1062, das am 6. Mai 1964 als Spende der Maschinenbaufirma Henry Neuenburg (Recklinghausen-Süd) ins Museum kam. Aus dem Schriftwechsel im Verwaltungsbestand des DBM geht hervor, dass Museumsvertreter an den Zulieferbetrieb herangetreten sind, um das Seilschrämgerät für die Sammlung zu gewinnen. Die Maschinenbaufirma Henry Neuenburg, 1935 in Altenessen gegründet, stellte anfänglich Maschinen für den Untertage-Bergbau her. Auf Grund der kompletten Zerstörung des Betriebes durch Fliegerangriffe, siedelte Neuenburg nach Weißenfels/Saale um und widmete sich dort der Konstruktion von Maschinen für den Braunkohlen-Tiefbau. Nach erneuter Zerstörung des Betriebes 1946 kehrte Neuenburg ins Ruhrgebiet zurück und versuchte ab 1949 erneut, seine Produkte im Steinkohlenbergbau zu etablieren.<sup>20</sup>

Der Aktennotiz zum vorausgegangenen Besuch in Recklinghausen ist zu entnehmen, dass das Gerät bei der Firma Neuenburg eingelagert, von 1950 bis

---

<sup>17</sup> Vgl. ebd.

<sup>18</sup> Kipp, Michaela: Können Haushaltsgeräte sprechen – und was haben sie zu sagen? Historische Objektforschung in den Sammlungen des Deutschen Museums München, in: *Technikgeschichte* 79, 2012, S. 81–108, hier: S. 90.

<sup>19</sup> Siehe dazu Kramer, Karl-S.: Überlegungen zum Quellenwert von Museumsbeständen für die Volkskunde, in: Brückner, Wolfgang/Denke, Bernward (Hrsg.): *Volkskunde im Museum. Perspektiven musealer Sammel- und Darbietungspraxis, Geschichte und Problematik des ‚Volkskundlichen‘ in kulturhistorischen Museen*, Würzburg 1976, S. 133–148, hier: S. 141.

<sup>20</sup> Vgl. 25 Jahre Henry Neuenburg. Maschinenbau, Recklinghausen. 1935–1960. Recklinghausen 1960, 2 Blätter, in: Westfälisches Wirtschaftsarchiv, Dortmund (WWA), F 28 Nr. 131.

1962 aber im Einsatz war.<sup>21</sup> Darüber hinaus bestätigt ein Schreiben der WBK an die Firma Henry Neuenburg, dass diese dem Museum einen „Betrag von DM 10 585,- [...] in Gestalt von 1 Neuenburg-Seilschrämgerät Typ 1062 mit Zubehör, 1 Seilumlenkstation SS 490 mit Zubehör, 1 Modell der gesamten Schrämanlage“ zugewendet hat und die gespendeten Objekte „für Lehrzwecke im Anschauungsbergwerk (Lehrbergwerk)“ ausgestellt würden.<sup>22</sup> Damit liefern die Karteikarte, Korrespondenzen, Aktennotizen und Spendenbescheide bereits ein Datengerüst für die Objektforschung, die vor allem Informationen zur Provenienz liefern. Gleichzeitig werden aber auch Informationslücken und -verluste offenbar. So macht die der Spendenbescheinigung beigelegte Aufstellung der überlassenen Geräte deutlich, dass das ausgestellte Objekt unvollständig ist, da sowohl die aufgeführten Meißel als auch die Seilumlenkstation fehlen.<sup>23</sup> Das Objektfoto auf der Karteikarte lässt zudem erkennen, dass das Seilschrämgerät zwar genau wie im Sommer 2016 in unmittelbarer Nähe zum Bohrschrämer der Maschinenfabrik A. Beien GmbH stand, aber weder im Anschauungsbergwerk noch in der Maschinenhalle platziert war. Auch der Farbanstrich muss nachträglich, vermutlich in den 1970er-Jahren mit der Einrichtung der Maschinenhalle,<sup>24</sup> aufgetragen worden sein. Da es weder über die Positionswechsel noch das Ausstellungskonzept Überlieferungen zu geben scheint, lässt sich an dieser Stelle nicht eruieren, ob mit der Verschiebung der Standorte auch eine neue Bewertung der Dingbedeutung einherging oder der Farbcodierung ein tieferer Sinn beizumessen ist. Exemplarisch wird allerdings deutlich, dass ein Verständnis von Sammlungsarbeit, das die Bewahrung des Originalzustandes zum Zeitpunkt

---

**21** Zwar wird auf der Karteikarte auf detaillierte Beschreibungen des Gerätes in Fachzeitschriften verwiesen, doch bleibt der Einsatzort des Gerätes durch die Benennung von drei unterschiedlichen Zechen spekulativ. Siehe dazu unten, S. 320 ff.

**22** Schreiben der WBK am 12.05.1964 an die Firma Henry Neuenburg, in: montan.dok/BBA 112/401.

**23** Vgl. montan.dok/BBA 112/396. Gleiches gilt auch für das in den Unterlagen vermerkte Modell (montan.dok 031201370002). Als „dreidimensionale Archivalie“ vervollständigt das Modell zwar die Vorstellung vom Objekt, doch erklären die lose nebeneinanderliegenden Teile keineswegs die Funktionsweise oder die Bedeutung des Modells. War es für die Entwicklung des Seilschrämgerätes wichtig, diente es Demonstrationszwecken, war es ein Lehrmodell und warum ist es in die museale Sammlung aufgenommen worden? Siehe dazu auch Jentsch, Frieder: Zur Verständigung, in: Sächsische Landesstelle für Museumswesen (Hrsg.): Technische Modelle als Museumsbestand, Chemnitz 1999, S. 3.

**24** Slotta, Rainer: Die Dauerausstellung, in: Slotta, Rainer (Hrsg.): 75 Jahre Deutsches Bergbaumuseum Bochum (1930 bis 2005). Vom Wachsen und Werden eines Museums, Bd. 2, Bochum 2005, S. 613–748, hier: S. 621 und 694.

des Erwerbs anstrebt,<sup>25</sup> schnell in die Irre führt. Ähnlich wie bei menschlichen Biografien ist gerade bei der historischen Objektforschung im Museum von einer Bedeutungsentwicklung auszugehen.<sup>26</sup> Seinem ursprünglichen Verwendungszweck entzogen, erhält ein Objekt im Museum eine neue Bedeutungszuschreibung, die abhängig vom weiteren Umgang mit ihm mehrfachen Veränderungen unterliegen kann. Im Idealfall können Forschende, ausgehend von dem vorläufig letzten Stand eines musealen Prozesses, über die hauseigene Dokumentation neben den Spuren der Veränderung auch die im Prozess der Musealisierung hinzugewonnenen Bedeutungshorizonte freilegen.

Das Hinzuziehen verschiedener Quellen kann aber auch neue Fragen aufwerfen. So widersprechen sich bspw. die Anwendungszeiträume für das Seilschrämgerät in den verschiedenen Unterlagen. Der zitierte Abschnitt aus dem Aktenvermerk verweist auf die Zeit zwischen 1950 und 1962, die Karteikarte datiert den Zeitraum zwischen 1948 und 1963 und die Objektbeschriftung auf die Zeit zwischen 1950 und 1960. Außerdem sind das Baujahr und die Gewichtsangaben auf der Karteikarte korrigiert und technische Daten, wie die Motorleistung, die Seilgeschwindigkeit, das Gesamtgewicht usw., mit Bleistift ergänzt worden. Laut Karteikarte ist das ursprünglich eingetragene Baujahr durch Literaturrecherchen und eine telefonische Mitteilung der Firma Neuenburg am 12. Oktober 1964 abgesichert. Da, wie oben bereits ausgeführt, anfänglich vor allem Bergbauspezialisten am Sammlungs Aufbau beteiligt waren und natürlich auch im Bereich der Objektaufnahme und -verzeichnung ihre Expertise einbringen konnten, würde man ohne die entsprechenden Korrekturen und Widersprüche wohl kaum die durch Experten scheinbar verifizierten Informationen hinterfragen.<sup>27</sup> Bei der wissenschaftlichen Rekonstruktion von Objektbiografien ist also nicht nur die eigene Schwerpunktsetzung bei der Recherche, Interpretation und schließlich der Darstellung der Ergebnisse zu reflektieren,<sup>28</sup> sondern sind auch die im Prozess des Sammelns, Bewahrens und Dokumentierens handelnden Subjekte mitzudenken. Warum ist ein Gerät bspw. in die Sammlungen aufgenommen worden? Welche Bedeutung kommt dabei den Akteuren – wie bspw. Sammlungsverantwortlichen oder Firmenmitarbeitern – zu? Lassen sich möglicherweise „Sammlungstrends“ erkennen?

<sup>25</sup> Siehe dazu Kramer: Überlegungen zum Quellenwert (s. Anmerkung 19), hier: S. 143 f.

<sup>26</sup> Siehe dazu Kopytoff, Igor: The cultural biography of things: commoditization as process, in: Appadurai, Arjun (Hrsg.): The social life of things. Commodities in cultural perspective, 11. Aufl. Cambridge 2013, S. 64–94, hier insbesondere S. 66 ff.

<sup>27</sup> Siehe dazu Slotta: Die Dauerausstellung (s. Anmerkung 24), hier: S. 614.

<sup>28</sup> Götsch, Silke: Universität und Museum – mögliche Begegnungen?, in: Abel, Susanne (Hrsg.): Rekonstruktion von Wirklichkeit im Museum, Hildesheim 1992, S. 46–52, hier: S. 49.

Im Falle des Seilschrämgerätes lässt sich an den Verwaltungsbeständen nicht rekonstruieren, welche Bedeutsamkeit dem Seilschrämgerät zugeschrieben wurde. In den Anfangsjahren setzte das Museum vermehrt auf Sachspenden von Firmen und lockte die Hersteller mit kostenfreier Produktwerbung am Aufbau des Museums mitzuwirken. So heißt es in einem Schreiben vom 16. Oktober 1937 an die Firma Eickhoff bspw.: „Das Bestreben der Museumsleitung geht dahin, den führenden Firmen für Bergwerksbedarf Gelegenheit zu geben, ihre Produkte in diesem Anschauungsbergwerk auszustellen, um ihnen dadurch die Möglichkeit zu bieten, ihre Fabrikate einem Interessenskreis, der sich aus Fachleuten des In- und Auslandes zusammensetzt, im Betrieb vorzuführen.“<sup>29</sup> Nach dem Krieg griff man auch zunehmend auf den aktiven Bergbau zurück, um kriegsbedingte Verluste zu ersetzen und Sammlungslücken zu schließen.<sup>30</sup> Ist das Seilschrämgerät für die Gewinnung ein besonders wichtiges Gerät? Oder ging es bei der Aufnahme in die Sammlung, der Tradition einer Lehrsammlung folgend, um die Vollständigkeit der Schrämmaschinen? Welchen Vermittlungszweck hat ein Gerät in der Dauerausstellung, dessen unvollständige Präsentation kaum Rückschlüsse auf die Funktionsweise zulässt? Ohne eine entsprechende Überlieferung führt die Objektforschung an dieser Stelle zu einem jähen Ende. Wenngleich die Verwaltungsbestände des Museums nicht mehr über den Musealisierungsprozess erzählen, kann der Rückgriff auf archivalische Quellen weitere Dimensionen der Objektgeschichte eröffnen. Dabei löst sich die Forschung allerdings vom konkreten Objekt, also seiner Materialität, und öffnet die Perspektive für komplexere Sinnzusammenhänge.<sup>31</sup>

## Firmenprospekte – „Ein einfaches Gerät für ein einfaches Verfahren“

In der Sammlung Firmenprospekte (BBA FP) des Bergbau-Archivs befinden sich zwei Prospekte, die zwei unterschiedliche Typen des Seilschrämgeräts von Neuenburg präsentieren.<sup>32</sup> Beide Prospekte sind schlicht gestaltet und enthalten ne-

<sup>29</sup> montan.dok/BBA 112/83.

<sup>30</sup> Vgl. Slotta: Die Dauerausstellung (s. Anmerkung 24), S. 617 f.

<sup>31</sup> Siehe dazu auch: Ludwig, Andreas: Materielle Kultur, Version 1.0, in: Docupedia-Zeitgeschichte, 30.05.2011. Unter: docupedia.de/zg/Materielle\_Kultur (Stand: 25.08.2016).

<sup>32</sup> Siehe montan.dok/BBA FP 875/1. Beide Prospekte weisen keine Datierung auf und können lediglich über die Hinzuziehung weiterer Quellen eingeordnet werden. So bildet der vierseitige, im A5-Format abgedruckte Prospekt ein Firmenlogo der Firma Neuenburg ab, das sich auch auf



ben einer ausführlichen Gerätebeschreibung technische Zeichnungen, um das abstrakt Beschriebene nachvollziehbar zu machen (Abb. 2).

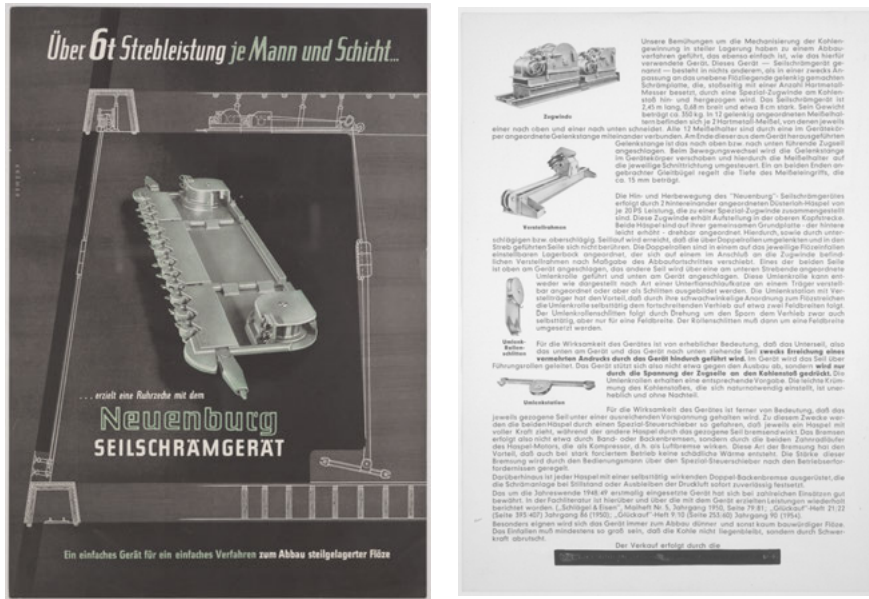


**Abb. 2:** Undatierter Firmenprospekt der Firma Neuenburg

Mit den Hinweisen auf die „idealen Abbaubedingungen“<sup>33</sup> versucht der Hersteller nicht nur eine Haftung auszuschließen, sondern zusätzlich in gewisser Weise den korrekten Einsatz der Geräte zu steuern. Joseph Corn nennt dies die „Ver-textlichung von Technik“, die sowohl die Wahrnehmung als auch die Handhabung des Gerätes beeinflussen.<sup>34</sup> Diese Prospekte richten sich dabei eindeutig

den Briefköpfen des Bergbauzulieferers an den Verein für die bergbaulichen Interessen im Jahr 1949 finden lässt. Dem Schriftwechsel ist zu entnehmen, dass spätestens Mitte der 1950er Jahre ein neues Firmenlogo verwendet worden ist, sodass eine grobe Datierung auf die Jahre 1949/1950 wahrscheinlich scheint. Gestützt wird diese These von einer Schwarzweißfotografie in den Akten des Bergbauvereins, die das abgebildete Gerät im Prospekt auf das Jahr 1949 datiert, in: montan.dok/BBA 16/2119. Der zweite Prospekt, ein doppelseitiges A4-Format, lässt sich anhand der Literaturverweise in die Mitte der 1950er-Jahre einordnen.

**33** Seilschrämgerät für den Abbau steil gelagerter Flöze, undatiert, in: montan.dok/BBA FP 875/1.

**34** Corn, Joseph J.: Text und Technik: Betriebsanleitungen und das Lesen von Objekten, in: Ortlepp, Anke/Ribbat, Christoph (Hrsg.): Mit den Dingen leben. Zur Geschichte der Alltagsgegenstände, Stuttgart 2010, S. 51–75, hier: S. 53.

an Bergbauexperten, die nicht nur über dieselbe Terminologie, sondern auch über ein bestimmtes technisches Vorverständnis verfügen, ohne das Geräteaufbau, Funktion und Leistungsfähigkeit kaum adäquat einzuordnen sind. Der Firmenprospekt als Quelle lässt also Rückschlüsse auf die Abnehmer zu und demonstriert, welcher Wissens- und Erfahrungsvorsprung vorausgesetzt wird.<sup>35</sup>

Neben dem Anleitungaspekt ist der Firmenprospekt auch aus der Perspektive eines Werbemediums zu betrachten. Offensichtlich an einen aktuellen Bedarf im Bergbau anknüpfend, präsentiert sich die Firma Henry Neuenburg im älteren Firmenprospekt als Innovator für ein bisher ungelöstes Problem: „Die wiederholten Versuche, den Abbau steilgelagerter Flöze durch Schrämmaschine, Hobel und dergl. zu mechanisieren, haben nicht überall Erfolg gehabt. Mit unserem Seilschrämgerät haben wir einen völlig neuen Weg beschritten.“<sup>36</sup> Erstmals sei ein Gerät entwickelt worden, dass sowohl an der Kohle liegend als auch hängend anwendbar, das weder auf den Ausbau noch den Versatz im Streb angewiesen sei, noch der Pressluft oder der Arbeiter im Streb bedürfe und auch bei geologisch erschwerten Bedingungen flexibel eingesetzt werden könne. Im jüngeren Prospekt wird dieser Idealzustand durch Zahlen untermauert: „Über 6t Strebleistung je Mann und Schicht [...] erzielte eine Ruhrzeche mit dem Neuenburg Seilschrämgerät. Ein einfaches Gerät für ein einfaches Verfahren zum Abbau steilgelagerter Flöze“.<sup>37</sup> Dabei wird die Glaubhaftigkeit der Leistungsfähigkeit durch Verweise auf Expertenbeiträge in Fachzeitschriften gestützt. Auch wenn die Firmenprospekte nicht unmittelbar Informationen zum Gerät in der Maschinenhalle liefern, so vermitteln sie zumindest den Eindruck, dass das Seilschrämgerät in einer übergeordneten technikhistorischen Entwicklung zu verorten ist, die augenscheinlich noch in den Kinderschuhen steckt.

## Filme – „Leistungssteigerung von 45 % gegenüber Handbetrieb“

In der Filmsammlung des montan.dok befinden sich außerdem drei Filmrollen zum Seilschrämgerät von Neuenburg.<sup>38</sup> Dabei handelt es sich um Kopien eines Stummfilms in Schwarzweiß. Eine handschriftliche Notiz auf einem Karteikärt-

<sup>35</sup> Vgl. ebd., S. 54.

<sup>36</sup> Seilschrämgerät für den Abbau steil gelagerter Flöze, undatiert, in: montan.dok/BBA FP 875/1.

<sup>37</sup> Gleichnamiger Titel, undatiert, in: montan.dok/BBA FP 875/1.

<sup>38</sup> Vgl. montan.dok/BBA F 279; montan.dok/BBA F 292; montan.dok/BBA F 1049.

chen der Deutschen Kohlenbergbau-Leitung (DKBL) mit dem Vermerk „Achtung! Beeckerwerth zerschnitten für Gr[oße]-Boym[mann] 25.4.1952“ ordnet den Film zeitlich grob ein und verweist über den Namen auf das Sachgebiet Produktion innerhalb der DKBL.<sup>39</sup> Der hier wörtlich zu nehmende „Schnipsel von ‚Sinn‘“<sup>40</sup> hebt die Relevanz scheinbar bedeutungsloser Informationen für die Rekonstruktion heraus, zeigt aber auch, dass Objektforschung vielfach von Zufällen lebt.

Welchen Mehrwert hat nun aber ein Film für die Objektforschung? Im Falle des Seilschrämgerätes komplettiert das Filmmaterial zunächst das Bild vom Objekt in der Maschinenhalle: In der ersten Hälfte des Films befindet sich das Gerät über Tage. In der Halbtotale wird es zunächst mit den entsprechenden Maßen gezeigt, ehe die Kamera auf die bautechnischen Details fokussiert. Im zweiten Teil wird der Zuschauer mit nach unter Tage genommen und gewinnt so einen Eindruck von der Funktionsweise des Gerätes. Angaben zum Abbaufortschritt, Tagesförderung und Personalaufwand geben in Kombination mit der angegebenen „Leistungssteigerung von 45 % gegenüber Handbetrieb“ die Lesart als Erfolgsmodell vor. Neben den Detailaufnahmen, wie bspw. den sich emsig drehenden Schrämnpilz und die herabfallende Kohle, wird diese Botschaft vor allem mit dem Verweis auf das Preisausschreiben der DKBL verstärkt.

Über die technischen Angaben hinaus, gibt es allerdings wenig Anhaltspunkte zum Entstehungskontext des Films. Wer gab die Produktion in Auftrag, wer zeigte sich für das Drehbuch oder die Kameraführung verantwortlich und an welches Publikum richtete sich der Film? Hier ist man auf Grund fehlender schriftlicher Quellen, wie so oft bei historischen Filmen, auf plausible Vermutungen angewiesen. Der werbende Charakter könnte ein Indiz dafür sein, dass es sich um eine Werksproduktion Neuenburgs handelt, die in erster Linie der Produktpräsentation bzw. der Verkaufsförderung diene. Dabei liegt es im Auge des Betrachters, ihn als eine Art Gebrauchsanweisung in bewegten Bildern zu lesen oder als eine Werbebotschaft zu verstehen. Präsentiert wird mit einem reibungslos funktionierenden Gerät eine Filmrealität, die „eine vom jeweiligen Machtgefüge abhängige, im Filmmaterial festgehaltene Konstruktion“<sup>41</sup> dar-

39 montan.dok/BBA F 279. Die erwähnte Filmvorführung „Seilschrämgerät auf der Zeche Centrum-Morgensonne“ im Protokoll des Arbeitsausschusses der steilen Lagerung sowie das im Film erwähnte Preisausschreiben der DKBL könnten auf das Entstehungsjahr 1949 hinweisen. Siehe montan.dok/BBA 16/1099 sowie Buss, Hermann: Betriebserfahrungen mit Großschrämmaschinen und einem neuen Seilschrämgerät in steiler Lagerung auf der Zeche Centrum-Morgensonne, in: Glückauf 86, 1950, S. 393–407, hier: S. 404.

40 Pöttler, Burkhard: Zwischen Prestige und Schande (s. Anmerkung 5), hier: S. 285.

41 Horstmann, Anja: Film als Archivmedium und Medium des Archivs, in: Horstmann, Anja/Kopp, Vanina (Hrsg.): Archiv – Macht – Wissen: Organisation und Konstruktion von Wissen

stellt. Natürlich veranschaulichen bewegte Bilder, gerade im Bereich der Technikgeschichte, Funktionsprozesse besser als Texte, Abbildungen oder ein ausgestelltes Objekt. Die Reihenfolge der Bilder, die Betonung oder Aussparung von Aspekten, die Wahl bestimmter Perspektiven, Kameraführung, Einstellungsgrößen, Belichtung usw. erfolgt aber absichtsvoll. Filme sind damit, wie es Anja Horstmann an genannter Stelle formuliert, „manipulierbare Zeugen und Interpreten der Vergangenheit“, die darüber hinaus nicht nur Informationen speichern, sondern auch neue Bedeutungszusammenhänge schaffen. Für das gewählte Beispiel erschien es dem Auftraggeber offensichtlich gewinnbringend, in eine aufwendige Filmproduktion über und unter Tage zu investieren, um das Seilschrämgerät als Erfolgsmodell entsprechend zu vermarkten.

## Fachzeitschriften – „Brauchbarkeit im Dauereinsatz bewiesen“

In den bereits mehrfach erwähnten Fachbeiträgen wird das Seilschrämgerät in den technikhistorischen Kontext eingeordnet: Da die Kohleflöze im Ruhrgebiet überwiegend in steiler Lagerung vorkommen, gab es immer wieder Bestrebungen, den Abbau auch unter geologisch erschwerten Bedingungen zu mechanisieren, um die Konkurrenzfähigkeit der Zechen untereinander zu sichern.<sup>42</sup> Während das Seilschrämgerät in der Fachzeitschrift *Schlägel und Eisen* 1950 in Aufbau und Funktion lediglich vorgestellt wird,<sup>43</sup> liefert der im selben Jahr von Hermann Buss veröffentlichte Beitrag in *Glückauf* umfangreichere Informationen zum Entstehungskontext. So führt Buss aus, dass auf der Zeche Fröhliche Morgensonne schon „seit langen Jahren“ Geräte, wie Kerbmaschinen und Großschrämmaschinen, getestet worden seien, um eine Mechanisierung des Abbaus auch in Flözen in steiler Lagerung zu erreichen.<sup>44</sup> Im Gegensatz zum Firmenprospekt machen Buss' Ausführungen deutlich, dass das Seilschrämgerät in enger Zusammenarbeit mit der Zeche Victoria-Mathias entwickelt worden ist. Nachdem Buss das Seilschrämgerät in Aufbau und Funktion beschreibt, legt er im

---

und Wirklichkeit in Archiven, Frankfurt/New York 2010, S. 191–205, hier: S. 192; Folgezitat S. 196.

<sup>42</sup> Vgl. Buss, Hermann: Betriebserfahrungen (s. Anmerkung 40), hier: S. 393 und Müller, Rudolf: Neuere Betriebserfahrungen mit dem Seilschrämgerät Neuenburg in steiler Lagerung, in: *Glückauf* 90, 1954, S. 253–261, hier: S. 253.

<sup>43</sup> Das Seilschrämgerät von Neuenburg, in: *Schlägel und Eisen*, 1950, S. 79–81.

<sup>44</sup> Buss, Hermann: Betriebserfahrungen (s. Anmerkung 40), hier: S. 393 und 397 ff.

Detail dar, welche Anpassungen notwendig waren, um eine wirtschaftliche Betriebsleistung des Gerätes zu erzielen. Technische Zeichnungen helfen zu verstehen, welche Veränderungen bspw. in der Seilführung, dem Antrieb, dem Ausbau oder der Anordnung der Meißel vorzunehmen waren. Damit dekonstruieren die Beiträge die Darstellung in Film und Firmenprospekt und legen stattdessen dar, dass der Maschinenhersteller die Erkenntnisse des potenziellen Kunden augenscheinlich nutzte, um das eigene Produkt immer wieder anzupassen: „Den von der Firma Neuenburg gemachten Vorschlag, die Umkehrrolle an einem Gestell entlanggleiten zu lassen, das nur mit zwei Stempeln im Streb befestigt ist [...], halten wir nicht für zweckmäßig, da die Zugkräfte, wie schon erwähnt, sehr groß sind und bei der wechselnden Beanspruchung sicher sehr leicht der Stempel, der die größte Belastung aushalten muß, lösen kann. Ferner ist auch dieser Vorschubschlitten, der 600 kg wiegen sollte, für die Verwendung im Steilen zu schwer. Die neuerdings von der Firma angebotene Ausführung der Umkehrrolle [...] sucht die geschilderten Mängel zu vermeiden.“<sup>45</sup>

Vier Jahre später berichtet auch Bergrat Rudolf Müller von Betriebserfahrungen mit dem Seilschrämgerät. Er führt aus, dass sich mittlerweile drei Geräte im Einsatz befänden, im Allgemeinen aber kaum Fortschritte beim mechanischen Abbau in der steilen Lagerung erzielt würden.<sup>46</sup> Für das Gerät werbend betont er, dass es den herausfordernden Bedingungen gewachsen sei und „seine Brauchbarkeit und Betriebsreife im Dauereinsatz“<sup>47</sup> bewiesen habe. Nachdem es im April 1949 zunächst auf der Zeche Fröhliche Morgensonne versuchsweise getestet worden sei, seien auch Versuche auf anderen Zechen unternommen worden. Dauerhaft eingesetzt würde das Seilschrämgerät aber dennoch seit 1950 nur auf den Zechen Auguste Viktoria 1/2 und Dahlhauser Tiefbau. Auch Müller verweist auf die vorgenommenen Anpassungen, fordert aber, sich von den anfänglichen Misserfolgen „nicht irre machen“<sup>48</sup> zu lassen. Die Betriebsleistung sei über die Jahre erheblich erhöht und eine höhere Wirtschaftlichkeit gegenüber der Gewinnung mit dem Abbauhammer erzielt worden.<sup>49</sup>

Für die objektbezogene Forschung ergeben sich aus den Fachbeiträgen nützliche Informationen. Auf operativer Ebene liefert die Literatur bspw. Synonyme für das Seilschrämgerät – Seilsäge, Schrämraupe oder Schälraupe – die für die Recherche in Literatur und Datenbanken gewinnbringend sein können. Auf inhaltlicher Ebene erstreckt sich der Informationsgewinn auf eine grobe

---

<sup>45</sup> Ebd., S. 404.

<sup>46</sup> Müller, Rudolf: Neuere Betriebserfahrungen (s. Anmerkung 43), hier: S. 253.

<sup>47</sup> Ebd.

<sup>48</sup> Ebd., S. 254.

<sup>49</sup> Vgl. ebd., S. 258.

Kontextualisierung, Detailfragen zur Funktionsweise, Arbeitsschutz, Forschungsfragen, wirtschaftliche Beziehungen und die Produktwerbung. Unabhängig von der eigenen Fragerichtung zeigen die Fachzeitschriften aber auch eine neue Perspektive auf das Seilschrämgerät. Während Film und Firmenprospekt die Leistungsstärke und tadellose Funktionsweise des Gerätes in den Mittelpunkt rücken, dekonstruieren die Zeitschriftenbeiträge die schillernde Außendarstellung der Firma Neuenburg. Denn diese präsentiert sich in Film und Firmenprospekt als kreativer, leistungsstarker Zulieferer für den Bergbau, verschleiert aber die maßgebliche Beteiligung des Kunden an der Entwicklung.

Dass es diesbezüglich auch einen Konflikt zwischen Maschinenfabrikant und der DKBL bzw. der Zeche Victoria-Mathias gegeben hat, belegt ein Aktenvermerk im Bestand BBA 16, Verein für die bergbaulichen Interessen (Bergbau-Verein), Essen. Vor dem Hintergrund, dass das Seilschrämgerät gerade durch das Know-How der Bergleute weiterentwickelt worden sei, zeigte man sich irritiert, dass Henry Neuenburg ein Verfahrenspatent angemeldet hatte. Obwohl Neuenburg sich von diesen Vorwürfen distanzierte, meldete die DKBL grundsätzlich Zweifel an Neuenburgs Loyalität an, „weil man befürchten müsse, daß Neuenburg Verfahrenspatente anmelde, die dem Bergbau Nachteile bringen“.<sup>50</sup> Ohne Neuenburg in seiner „Erfindertätigkeit“ beschneiden oder sein „geistiges Eigentum“ anrühren zu wollen, legte man ihm nahe, sich auf die Lieferung von Maschinen zu beschränken und von Patentanmeldungen Abstand zu nehmen. Auch wenn sich über die einzelnen Personen wenig in Erfahrung bringen lässt, so legt allein dieser Aktenvermerk dar, dass es neben der Entwicklung eines betriebsreifen Gewinnungsgerätes zur Rationalisierung von Arbeit und wirtschaftlicher Konkurrenzfähigkeit auch um Profitmaximierung, Geltungsbedürfnisse und die Aushandlung von Kräfteverhältnissen geht. Die Verschränkung verschiedener Quellen macht es also möglich, auch einen Blick auf die Akteursebene zu werfen.

## Forschungsakten – „Kein Allheilmittel für die vollmechanische Kohlengewinnung“

Noch stärker als die Zeitschriftenbeiträge stecken die Akten des Essener Bergbauvereins den wirtschafts- und technikhistorischen Bezugsrahmen für das Seilschrämgerät ab und liefern Informationen über den langwierigen Entwicklungs-

---

<sup>50</sup> Aktenvermerk Betr.: Neuenburg; Seilschrämgerät auf Victoria Mathias vom 09.06.1949, in: montan.dok/BBA 16/2119.

prozess.<sup>51</sup> So verweist ein Aktenvermerk vom 10. Januar 1949 auf den erstmaligen Besuch Henry Neuenburgs, der die DKBL über seine Pläne unterrichtete, auf Zeche Victoria-Mathias ein Seilschrämgerät testen zu wollen und auch die Zeche Centrum-Morgensonne für Versuche hatte gewinnen können.<sup>52</sup> Zwei Monate später ersuchte der Zulieferbetrieb um eine finanzielle Unterstützung für die Entwicklungsarbeiten. Diese wurde sehr befürwortet, da „gerade für die steile Lagerung ein mechanisches Gewinnungsverfahren sehr wichtig ist.“<sup>53</sup> Bereits im November desselben Jahres meldete Franz Jansen als Direktor der Gewerkschaft des Steinkohlen-Bergwerks Victoria-Mathias, dass die seit Anfang des Jahres durchgeführten Versuche „nunmehr zu einem betriebsreifen Abschluss“<sup>54</sup> gelangt seien, sodass man gerne auf das Angebot der Kostenbeteiligung zurückkommen würde. In einem Schreiben an Anton Große-Boymann, Direktor des Sachgebietes Produktion, wird Ende November/Anfang Dezember über die Entwicklungen resümiert und eine Förderung der Weiterentwicklung deutlich befürwortet: „Das Seilschrämgerät zeichnet sich gegenüber den bisher verwendeten Hobeln für die steile Lagerung durch besondere Einfachheit und Betriebssicherheit aus. Es ist anzunehmen, daß das Seilschrämgerät große Erfolge bei seinem Einsatz zur Gewinnung von halbsteil- und steilgelagerten Flözen erzielen wird.“<sup>55</sup> Entsprechend positiv fiel der Förderbescheid aus. Aus dem Forschungsetat der technischen Abteilung der DKBL sind der Zeche Victoria-Mathias für Erprobungs- und Entwicklungsarbeiten 10 000 DM überwiesen worden.<sup>56</sup>

Die Erfahrungsberichte der Zechen sowie die Besprechungsprotokolle in den Akten setzen zu dieser Prognose – aber wiederum auch der Darstellung in Film und Firmenprospekt – einen deutlichen Kontrapunkt. Während die Produktwerbung natürlicherweise die positiven Aspekte in den Vordergrund rückt, suggerieren Erfahrungsberichte und Protokolle einen hohen Realitätsgehalt, der einen gewissen Anspruch auf Genauigkeit hat. Die chronologische Abfolge der Dokumente belegt den zähen Entwicklungsprozess des Gerätes, indem die Erfahrungen der einzelnen Zechen und die Wirtschaftlichkeit der Erfindung kri-

---

51 Siehe auch Kroker, Evelyn: Archivierung von Industrieakten (s. Anmerkung 16).

52 Aktenvermerk betreffs Seilschrämgerät (Seilsäge) von Henry Neuenburg vom 11.01.1949, in: montan.dok/BBA 16/2119.

53 Aktenvermerk betreffs Schrämschrapper und Steilabbaugerät von Neuenburg vom 21.03.1949, in: montan.dok/BBA 16/2119.

54 Schreiben von Jansen an die Deutsche Kohlenbergbau-Leitung vom 15.11.1949, in: montan.dok/BBA 16/2119.

55 Schreiben an Große-Boymann betreffs Seilschrämgerät von der Firma Neuenburg auf der Schachtanlage Victoria-Mathias vom 30.11.1949, in: montan.dok/BBA 16/2119.

56 Vgl. Durchschlag an die Hauptfinanzabteilung im Hause vom 30.03.1950, in: montan.dok/BBA 16/2119.

tisch diskutiert werden. So resümierte der Arbeitsausschussvorsitzende für die steile Lagerung im Frühjahr 1950 in Hinblick auf die Zeche Fröhliche Morgensonne, dass das Seilschrämgerät „kein Allheilmittel für die vollmechanische Kohलगewinnung“<sup>57</sup> sei. Obwohl es in den Akten einen zeitlichen Sprung gibt, lässt sich aus den Unterlagen schließen, dass die Entwicklungen dennoch weiter vorangetrieben worden sind. Denn im Oktober 1955 lädt der StbV die beteiligten Zechen zum Erfahrungsaustausch über den Einsatz des Seilschrämgerätes ein, „da die ständig steigenden Lohnkosten [...] eine sorgfältige Überprüfung aller Möglichkeiten zur Mechanisierung“<sup>58</sup> erforderten. Zwar seien bereits „bemerkenswerte Erfolge“ erzielt worden, doch bliebe ein „Breitenerfolg“ aus: Von den dreißig ausgelieferten Geräten befänden sich lediglich zwei im Einsatz.<sup>59</sup> Ziel der Sitzung sei es, den beteiligten Zechen Gelegenheit zu geben, die gemachten Erfahrungen zu teilen, „damit alle Nutzen aus den bisherigen Erfolgen und Fehlschlägen ziehen könnten und ein fruchtbarer Gedankenaustausch mit den Herstellern des Gerätes geführt werden könne“.<sup>60</sup> Aus den Berichten, technischen Zeichnungen und den tabellarisch aufgestellten Versuchsergebnissen der zwölf erschienenen Zechenvertreter geht hervor, unter welchen geologischen Voraussetzungen die Geräte eingesetzt wurden, welche Probleme sich ergaben und wie diese maschinentechnisch angepasst wurden. So wird von der Zeche Centrum-Morgensonne berichtet, dass der Abbau mit dem Seilschrämgerät in allen drei Teststreben auf Grund von zu hoher Staubeentwicklung, Arbeitsschutz, Materialverschleiß und betriebstechnischen Störungen eingestellt worden ist.<sup>61</sup> Auch auf der Zeche Victoria-Mathias ist der Betrieb aufgegeben worden, allerdings lassen sich diesbezüglich keine näheren Ausführungen machen, da „die Unterlagen über die damaligen Versuche nicht mehr auffindbar sind“.<sup>62</sup> Neben der Überlieferungslücke wird an dieser Stelle auch die Zeitgebundenheit der Beiträge in der Fachzeitschrift deutlich. Diese verweisen zwar auf die Versuchsreihen und not-

---

**57** Niederschrift über die 12. Sitzung des Arbeitsausschusses für die steile Lagerung auf der Zeche Fröhliche Morgensonne, Wattenscheid, am 16.03.1950, in: montan.dok/BBA 16/1099, S. 1–5, hier: S. 3; siehe auch Schreiben an Große-Boymann vom 02.12.1949, in: montan.dok/BBA 16/2119.

**58** Einladung des Steinkohlenbergbauvereins an die Zechen mit einem Seilschrämgerät betr. Erfahrungsaustausch mit dem Einsatz des Seilschrämgerätes von Neuenburg vom 18.10.1955, in: montan.dok/BBA 16/2119.

**59** Vgl. ebd. Eine Auflistung der Firma Neuenburg mit allen ausgelieferten Geräten liegt bei.

**60** Niederschrift zum Erfahrungsaustausch über den Einsatz des Seilschrämgerätes Neuenburg am 14.11.1955 im Gebäude des Steinkohlenbergbauvereins, Essen, Friedrichstraße 2 vom 31.01.1956, in: montan.dok/BBA 16/2119, S. 1–20, hier: S. 2.

**61** Vgl. ebd., S. 7 f.

**62** Ebd., S. 10.



wendige Anpassungen, halten den Leser über die weitere Entwicklung aber nicht auf dem Laufenden.

In der sich anschließenden Diskussion verteidigte Neuenburg das Seilschrämgerät. Er ginge davon aus, dass es Wege gäbe, den Abbaufortschritt auch bei geologisch schwierigen Bedingungen zu erhöhen und wirft den Zechen vor, „nicht immer die letzten Möglichkeiten ausgeschöpft“<sup>63</sup> zu haben. Auch Friedrich August Pinkerneil, Vertreter der Wirtschaftsvereinigung Bergbau e. V., hätte mehr Engagement von den Zechen erwartet. Während Seilschrämgeräte im Saargebiet und Spanien bereits mehrfach in Betrieb seien, fänden sie im Ruhrrevier keine Verbreitung, da „von der Zechenseite aus bisher häufig mit falschen Voraussetzungen an das Gerät herangegangen“<sup>64</sup> worden sei. So äußerte er seine Verwunderung darüber, dass ein Prototyp unter erschwerten geologischen Bedingungen getestet würde. Unter diesen Umständen hielte er es für unwirtschaftlich, weitere Geräte für Versuchszwecke zur Verfügung zu stellen. Beschlossen wurde die Runde allerdings mit dem Versprechen des Vorsitzenden, „das Problem im Auge [zu] behalten“ und „das Seilschrämgerät zum Erfolg“<sup>65</sup> führen zu wollen. Resümierend heißt es: „Die Sitzung ließ erkennen, daß das Seilschrämgerät infolge Fehlens geeigneter Versuchsstreben bis heute nicht seine Endstufe der Entwicklung erreichen konnte. Wir glauben aber auf Grund der zum Teil doch recht günstigen Betriebsergebnisse, daß das Seilschrämgerät in maschinentechnischer Hinsicht noch weiter entwickelt werden kann und daß dann sein Einsatz auch unter nicht sehr günstigen geologischen Bedingungen noch wirtschaftlicher werden könnte.“<sup>66</sup>

Im Februar 1956 kam die „Arbeitsgemeinschaft zum Abbau geringmächtiger Flöze“ auf der Schachtanlage Dahlhauser Tiefbau erneut zusammen. Obwohl „gute Erfahrungen“ mit den „maschinentechnisch einwandfrei“<sup>67</sup> arbeitenden Geräten konstatiert wurden, zeigen sowohl die Diskussion als auch die Markierungen, Vermerke und Fragezeichen im Dokument, dass die Vertreter der Arbeitsgemeinschaft von der Leistungssteigerung durch das Seilschrämgerät nicht überzeugt waren. Stattdessen wurden Alternativen, wie der Einsatz eines Rammgerätes, diskutiert.<sup>68</sup> Da die Akte an dieser Stelle endet, bleibt unklar, wie im

---

<sup>63</sup> Ebd., S. 13.

<sup>64</sup> Ebd., S. 17.

<sup>65</sup> Ebd., S. 20.

<sup>66</sup> Bericht des Steinkohlenbergbauvereins betr. Einsatz des Seilschrämgerätes von Neuenburg vom 04.02.1956, in: montan.dok/BBA 16/2119.

<sup>67</sup> Niederschrift über die 6. Sitzung der Arbeitsgemeinschaft zum Abbau geringmächtiger Flöze am 10.02.1956 auf der Schachtanlage Ver. Dahlhauser Tiefbau in Bochum-Dahlhausen, S. 1–13, hier: S. 8, in: montan.dok/BBA 16/1087.

<sup>68</sup> Vgl. ebd., S. 2.

Falle des Seilschrämgerätes verfahren wurde und wie der weitere Meinungsbildungs- und Entscheidungsprozess verlief.

Einen weiteren Hinweis darauf, dass das Seilschrämgerät kein Erfolg war, lässt sich in den Korrespondenzakten des StbV finden. In einem Schreiben vom November 1956 erinnert Henry Neuenburg an die Unterstützungszusage des Vereins, die auch die Auswahl „geeigneter Versuchsbetriebe“<sup>69</sup> umfasse. Die Erfolge des Gerätes betonend äußerte Neuenburg sein Unverständnis über die mangelnde Akzeptanz des Gerätes, das auf der Zeche Graf Schwerin selbst bei einer kostenlosen und unverbindlichen Erprobung nicht zum Einsatz gekommen war: „Wenn unser Bemühen aber keinen größeren Widerhall als bisher findet, wird es uns der Bergbau nicht übel nehmen, daß wir uns anderen lohnenderen Aufgaben zuwenden. Weil wir vom Bau und der Entwicklung von Kohलगewinnungsmaschinen nicht leben konnten, haben wir uns vor Jahren dem Baumarkt zugewandt. Wir gehören heute in unserem Arbeitsgebiet zur bestbeschäftigten Firma. Es ist also nicht der Wunsch, Aufträge vom Bergbau zu erhalten, welcher uns veranlaßt, noch einmal den Versuch zu machen, mit dem Seilschrämgerät zum Erfolg zu kommen. Uns leitet vielmehr ausschließlich das Bestreben, dem Bergbau zu zeigen, daß die unserem Seilschrämgerät innewohnenden Möglichkeiten noch längst nicht ausgenutzt sind.“<sup>70</sup>

In den Akten gibt es keinen Hinweis auf die Reaktion des StbV. Die Hinzuziehung der Fachliteratur führt zu dem Ergebnis, dass sich das Seilschrämgerät tatsächlich nicht als Erfolgsmodell durchgesetzt hat. Allerdings bleibt offen, warum dessen Entwicklung in eine technische Sackgasse führte. Während das Lehrbuch der Bergbaukunde 1955 für die Mechanisierung der Kohलगewinnung in steiler Lagerung das Seilschrämgerät von Neuenburg noch als „besonders für geringmächtige Flöze“<sup>71</sup> geeignet ausweist, erklärt das Überblickswerk zur Abbautechnik im westdeutschen Steinkohlenbergbau acht Jahre später, dass sich das Seilschrämgerät zwar bewährt, aber nicht etabliert habe. Insgesamt waren nie mehr als drei Geräte im Einsatz.<sup>72</sup> Die Broschüre zum 25. Firmenjubiläum Henry Neuenburgs gibt zudem darüber Auskunft, dass der Zulieferer „im stark

<sup>69</sup> Schreiben an den Steinkohlenbergbauverein vom 20.11.1956, in: montan.dok/BBA 16/2119.

<sup>70</sup> Ebd.

<sup>71</sup> Fritzsche, Hellmut: Lehrbuch der Bergbaukunde mit besonderer Berücksichtigung des Steinkohlenbergbaues, Bd. 1, 9. Aufl. Berlin/Göttingen/Heidelberg 1955, S. 100 f., hier: S. 101.

<sup>72</sup> Pelzer, Arnold: Ein halbes Jahrhundert Abbautechnik im westdeutschen Steinkohlenbergbau, Essen 1963, S. 72 f.

umworbenen Ruhrbergbau nicht die erhoffte Unterstützung<sup>73</sup> erhielt, weshalb er ihm den Rücken kehrte und sich stattdessen ausschließlich der Konstruktion von Fräsmaschinen widmete.

## Fazit

Die Rekonstruktion der Objektgeschichte des Seilschrämgerätes hat exemplarisch gezeigt, dass die Verschränkung der Dokumentationsbereiche Sammlung, Archiv und Bibliothek einen erweiterten Interpretationsspielraum liefert. Dabei wurde deutlich, dass das Ordnen der Quellen und der darin enthaltenen Sinnzusammenhänge je nach Rechercheintensität unterschiedliche Narrative und Perspektiven auf die Gewinnungsmaschine freilegt und eine zunehmende Abstraktion vom Einzelobjekt erfolgt. Eine Recherche, die sich allein auf die Karteikarte, die Verwaltungsbestände sowie die Herstellerinformationen in Film und Firmenprospekt stützt, erzählt eine Erfolgsgeschichte. In dieser Lesart ist das Seilschrämgerät die optimale Lösung für die Mechanisierung des Abbaus in der steilen Lagerung, das durch die Aufnahme in die museale Sammlung des Bergbaumuseums eine entsprechende Würdigung erfährt. Erst im Zusammenspiel mit den Fachzeitschriften, stärker jedoch noch durch die Darstellung in den Protokollen der Verbandsakten, wird diese Interpretation relativiert. Durch die Kombination mit den Korrespondenzakten und Bibliotheksbeständen wird schließlich eine Geschichte des Scheiterns rekonstruiert. Die verschiedenen Quellen ordnen das Seilschrämgerät in einen breiteren wirtschaftlichen und technikhistorischen Kontext ein, liefern Details zur Planung und Entwicklung des Gerätes, erklären die Funktionsweise und lassen einen Blick auf die Akteursebene zu. Deutlich wird aber auch, dass die an der Entwicklung Beteiligten dem Gerät unterschiedliche Bedeutung zuschreiben. Während es für Neuenburg nicht zuletzt ökonomisch bedeutsam war, steht für die Bergingenieure die Lösung technischer Probleme im Vordergrund. Für die Zechenbesitzer hingegen ist vor allem die Arbeitsrationalisierung für die Gewinnmaximierung relevant. Festzuhalten bleibt abschließend also, dass die Vielstimmigkeit der Quellen die Anonymität des an und für sich schweigenden Objekts auflöst.

Um die Potenziale archivalischer Überlieferungen für die Objektforschung auszututieren, ist der von Cornelia Foerster bevorzugte induktive Ansatz verfolgt worden. Foerster plädiert „für ein gründliches Ausloten aller Informationen, für

---

73 25 Jahre Henry Neuenburg (s. Anmerkung 20).

das Bedenken aller Dimensionen, in denen ein Objekt steht<sup>74</sup>, um im Anschluss zu entscheiden, welcher Interpretationsrahmen sinnvollerweise im Vordergrund stehen sollte. Wird diesem Ansatz Rechnung getragen, so ist die historische Objektforschung, vor allem bei der Hinzuziehung archivalischer Überlieferungen, herausgefordert, die Grenzen historischer Zusammenhänge und Bedeutungshorizonte abzustecken. Wäre es für die Betrachtung des Seilschrämgerätes relevant, die übrigen ausgestellten Objekte der Firma Neuenburg, wie den Schrämzwerg<sup>75</sup>, mit in die Analyse einzubeziehen oder einen Vergleich mit Gewinnungsmaschinen anderer Hersteller anzustreben? An welchem Punkt ist die Quellenrecherche erschöpft und die maximale Informationsdichte erreicht? Gerade externe Nutzerinnen und Nutzer, denen die Quellenbestände des montan.dok nicht vertraut sind, werden die Bezugsrahmen relativ eng setzen. Da die Forschungsfragen ebenso vielfältig sind wie die vorhandenen Quellen, lassen sich aus dieser Perspektive kaum verallgemeinerbare Recherchehinweise formulieren. Insofern kann dieser Beitrag lediglich als eine Anregung für die Objektforschung verstanden werden, durch einen Perspektivwechsel neue Forschungsfragen zu erschließen und die reichhaltigen Überlieferungen in Archiven und Bibliotheken fruchtbar zu machen.

---

74 Foerster, Cornelia: Sammeln oder Nichtsammeln und was dann? Zur Aussagekraft historischer Objekte, in: Korff, Gottfried/Roller, Hans-Ulrich (Hrsg.): Alltagskultur passé? Positionen und Perspektiven volkskundlicher Museumsarbeit, Tübingen 1993, S. 34–58, hier: S. 52.

75 montan.dok 030004219001.



## Objektporträts



Maren Vossenkuhl

## Schwierigkeiten und Chancen in der musealen Objektforschung

Das im vorhergehenden Kapitel exemplarisch skizzierte Zusammenspiel der verschiedenen zur Verfügung stehenden Ressourcen des Deutschen Bergbau-Museums Bochum (DBM) wird im Folgenden ausgehend von der musealen Sammlung an vielseitigen Objektporträts weiter erläutert.<sup>1</sup> Dabei geht die Darstellung über die reinen Dokumentationsinhalte hinaus und bewegt sich vielmehr im Bereich gezielter Objektforschung. Der Grundgedanke mit exemplarisch gewählten, jedoch aussagekräftigen Objekten wichtige Themenfelder der Bergbaugeschichte sowie Möglichkeiten der musealen Objektforschung abzudecken, bestimmte den Auswahlprozess.

Die Erforschung der musealen Sammlung sowie die wissenschaftliche Dokumentation bilden das Fundament der Museumsarbeit, wodurch sich neue Forschungsansätze und weitere Ausstellungsinhalte eröffnen können. Die Bedeutung der Objektforschung reicht weit über Materialität und Funktionalität heraus und beinhaltet neben der Reflexion über die Klassifizierung und Bewertung der Objekte auch Studien zu einzelnen Objekten und ganzen Objektgruppen. Die Forschung geschieht hierbei vor dem Hintergrund des sich stetig wandelnden Verständnisses von der Beziehung zwischen Technik, Wissenschaft und Gesellschaft.<sup>2</sup> Eine solch vertiefende Analyse von Sammlungsbeständen verknüpft die Ergebnisse mit der allgemeinen Technik- und Bergbaugeschichte und schafft Querverbindungen und Synergieeffekte zu anderen Forschungs- und Sammlungsgebieten. Daran schließt sich auch eine Betrachtung des konservatorischen und musealen Umgangs mit den einzelnen Beständen an.<sup>3</sup> Der spezielle Fokus und der immer wiederkehrende Perspektivwechsel ermöglicht eine Form der Forschung, die mit wissenschaftlichen Fragestellungen ohne Objektbezug, z. B. an universitären Einrichtungen, nicht möglich wäre. Zudem kann der Forschungsgegenstand bzw. die thematische Ausrichtung je nach Forschungsinteresse flexibel bleiben und vom Objekt ausgehend bestimmt werden. Im Folgen-

---

<sup>1</sup> Vgl. den vorhergehenden Beitrag von Anna-Magdalena Heide und Stefan Przigoda in diesem Band.

<sup>2</sup> Vgl. Hashagen, Ulf/Blumtritt, Oskar/Trischler, Helmuth (Hrsg.): Circa 1903. Artefakte in der Gründungszeit des Deutschen Museums, München 2003, S. 5 f.

<sup>3</sup> Vgl. ebd., S. 6, 11.

den möchten wir unsere Erfahrungen im Bereich der Objektforschung darlegen, die wir innerhalb des Projektes gesammelt haben.

Eine endgültige Festlegung der Objektauswahl ergab sich teilweise erst im Recherche- und Schreibprozess, da sich so manches interessante Objekt in Bezug auf die Objektforschung als unergiebig herausstellte. Es sollte schließlich mehr gezeigt werden, als die Aufnahme einzelner Grunddaten der Dokumentation, und so war man auf den Fundus des Archivs, der Bibliothek und der Fotothek angewiesen. Ziel sollte es sein, eine Forschungsgrundlage zu schaffen, die neue Perspektiven auf unterschiedliche Forschungsrichtungen und Themengebiete eröffnet. Dabei wurden die in Frage kommenden Objekte unter verschiedene museal oder bergbauhistorisch bedeutende Themenfelder gestellt und im Hinblick auf diese Themen untersucht, wobei ein besonderer Wert auf die Erläuterung der Vorgehensweise in Recherche und Forschung gelegt wurde.

Den musealen Teil decken die Themen Provenienzforschung, Technikvermittlung und Bedeutungswandel von Objekten ab. Ausgehend von einem großen Konvolut des Flottmann-Museums, zu dem jegliche Informationen fehlten, wird die Bedeutung einer gründlichen Provenienzforschung herausgestellt, deren Potential durch fehlende Zeitkapazitäten oftmals ungenutzt bleibt. Die Ausarbeitung erschließt weitere Forschungsfelder innerhalb dieser Sammlung, zu denen zuvor kein Zusammenhang hergestellt werden konnte. Daran anschließend geht es um die museale Technikvermittlung, die häufig vor allem im Hinblick auf neue mediale Möglichkeiten diskutiert wird. Im Falle des DBM leitete sich die Vermittlungsstrategie stark durch die historische Zugehörigkeit zur Westfälischen Berggewerkschaftskasse (WBK) ab, was anhand von verschiedenen Objektbeispielen deutlich gemacht werden kann. Schließlich zeigt die Objektforschung zur ältesten erhaltenen Dampffördermaschine, dass sich die Bedeutung von Objekten je nach Informationsgehalt der Überlieferung ändert und auch die Deutung durch neue Erkenntnisse einen Wandel erfährt.

Der Bereich der Bergbaugeschichte wird durch die Themenfelder Humanisierung der Arbeitswelt, Wissenstransfer und Innovationen vertreten. Anhand des „Schnellen Personenzugs unter Tage“ (SPuT) wird die ergonomische Gestaltung des Arbeitsplatzes aufgezeigt und die Frage verfolgt, aus welchen Gründen im Laufe der Zeit Rücksicht auf Bequemlichkeiten der Arbeitnehmer genommen wurde.

Weiterhin lohnt sich im Bereich des Wissenstransfers ein Vergleich des deutschen und sowjetischen Hydrobergbaus. Die hydromechanische Gewinnung von Steinkohle kam besonders in der UdSSR zur Anwendung, wurde nach Deutschland transferiert und scheiterte schlussendlich auf der Zeche Hansa. In welchem Ausmaß basierte der Bau dieses Wasserwerfers tatsächlich auf sowjetischen Erfahrungen? Berichte über das gescheiterte Verfahren gibt es viele, auf



die anfänglichen Entwicklungsschritte wird jedoch selten genauer eingegangen. Als zentrales Objekt befindet sich der erste in Deutschland gebaute Wasserwerfer in den Musealen Sammlungen des DBM, an dessen Geschichte der Wissensaustausch sowie die ersten Probeeinsätze und Weiterentwicklungen nachvollzogen werden. Ein weiterer Beitrag beschäftigt sich mit der Entwicklung von Innovationsprozessen. Es wird davon ausgegangen, dass Innovationen und Erfindungen verschiedene Ursprungspunkte aufweisen können. So stehen sich gesteuerte bzw. forcierte Innovationen und Erfindungen „aus der Situation heraus“ gegenüber. Dies wird an den Beispielen der Dahlbuschbombe und des Meridianweisers deutlich gemacht, die sich nicht nur in ihrer technischen Entwicklung, sondern auch in den beteiligten Akteursgruppen unterscheiden.

Dass bei den Porträts ausschließlich technische Objekte herangezogen wurden, liegt in der Projektstruktur begründet: Das Projekt startete mit dem Schwerpunkt auf dem technischen Erbe des deutschen Steinkohlenbergbaus, sodass hier zunächst eine intensive Auseinandersetzung mit technischen Objekten stattfand, die sich auch in den Porträts widerspiegelt. Die Bereiche Kunst und Kultur werden erst in Zukunft daran anschließen.



Maren Vossenkuhl

# **Provenienzforschung: Ein Museum im Museum. Die Bohr- und Abbauhämmer des „Flottmann-Museums“**

## **Provenienzforschung in Theorie und praktischer Umsetzung**

Die traditionelle Provenienzforschung untersucht die Objektbiografien in erster Linie im Hinblick auf die Frage, ob Objekte unter rechtlich oder ethisch zweifelhaften Bedingungen ihren Weg in die Museumssammlung gefunden haben.<sup>1</sup> Kommt man zu einem solchen Ergebnis, wird versucht, die betreffenden Objekte an die rechtmäßigen Besitzer oder deren Erben zurückzugeben oder mit ihnen zusammen einen gemeinsamen Umgang zu finden. Dieser kann z. B. so aussehen, dass das Eigentum zwar restituiert, aber als Dauerleihgabe an das Museum gegeben wird. Im Jahre 1998 wurde die Washingtoner Erklärung unterzeichnet, nach der sich 44 Staaten dazu verpflichten, Kunst- und Kulturgüter, die während des Nationalsozialismus beschlagnahmt wurden, ausfindig zu machen. Zumeist wird in der Forschungsliteratur auf kunsthistorische oder naturkundliche Museen Bezug genommen, jedoch gibt es auch technische Museen, die die Provenienz der eigenen Sammlungsbestände erforschten, wie z. B. das Technische Museum Wien.<sup>2</sup>

Provenienzforschung kann und muss aber auch auf ganz allgemeine Weise als Herkunftsforschung angesehen werden. Uwe M. Schneede, ehemaliger Vorsitzender des Beirats der Arbeitsstelle für Provenienzforschung in Berlin, sagt dazu: „Forschung ist das Fundament des Museums. Ohne absichernde und ein-

---

<sup>1</sup> Vgl. Langenstein, York/Franz, Michael: Geleitwort, in: Landesstelle für die nichtstaatlichen Museen in Bayern (Hrsg.): Kulturgutverluste, Provenienzforschung, Restitution. Sammlungsgut mit belasteter Herkunft in Museen, Bibliotheken und Archiven, München 2007 (= Museumsbausteine, 10), S. 9–10, hier: S. 9.

<sup>2</sup> Vgl. die dazu erschienene Publikation: Klösch, Christian: Inventarnummer 1938. Provenienz am TMW, in: Edition TMW, Band 4, Wien 2015. Auch das Kaiserliche Hofmobiliendepot Wien gab ab 1998, auf Grund von überlieferten Inventarlisten, Objekte an frühere Eigentümer zurück. Dazu wurde im Jahr 2000 die Ausstellung „inventarisiert“ gezeigt. Vgl. Fuger, Walter: Ordnung schaffen im Museum. Ein Plädoyer für die Bedeutung der Inventarisierung, in: Fuger, Walter/Kreiling, Kilian: Sammlungsdokumentation. Geschichte, Wege, Beispiele, Berlin 2001 (= Museumsbausteine, 6), S. 48–55, hier: S. 51.

dringende Erkenntnisse bleiben die Kunstwerke gesichtslos und stumm.“<sup>3</sup> Dieser Leitsatz ist nicht nur für den Bereich der Kunst anwendbar, sondern muss für alle musealen Objekte gelten. Ohne Informationen kann ein Exponat keine Geschichte erzählen, was in manchen Fällen mit Wertlosigkeit gleichgesetzt werden kann. Ein beliebiges Objekt ohne monetären Wert kann durch seine Herkunftsgeschichte zu einem wertvollen musealen Objekt werden, dem ohne diese Geschichte keinerlei Bedeutung beigemessen würde. Daher ist eine umfassende und grundsätzliche Objektforschung nötig.

Um dem Museumsbetrieb auf unterschiedlichen Ebenen dienen zu können, ist es wichtig, den ursprünglichen Herkunftszusammenhang zu rekonstruieren und zu dokumentieren. Archivalische Bestände können zudem helfen, bestimmte Strukturen sichtbar zu machen. Nicht zuletzt ergeben sich aus der Klärung des historischen Hintergrundes mehr Möglichkeiten im Ausstellungswesen und in der Kulturvermittlung. Des Weiteren ist das Museum der einzige Ort, an dem das Wissen über ein Objekt authentisch am selbigen demonstriert und vermittelt werden kann.<sup>4</sup> Vor allem aber ist es das Ziel, das technische Wissen rund um Funktionsweisen und Technikentwicklung sowie die Informationen zu Hersteller/Urheber, Herkunft, Inhalt und Objektgeschichte zu konservieren.<sup>5</sup> Sämtliche Resultate werden langfristig der eigenen und auch anderen Institutionen und Forschern zugutekommen. Dazu gehören auch Informationen darüber, was im Laufe der Zeit verloren gegangen ist. Bleiben diese Erkenntnisse unberücksichtigt, kann keine umfassende Dokumentation erreicht werden, die dem Anspruch der Vollständigkeit gerecht wird.<sup>6</sup>

Das Problem der Provenienzforschung an vielen Häusern ist, dass die Objektbiografien nicht von Beginn an im Mittelpunkt des Interesses standen und sich später oftmals zu wenig Zeitkapazitäten finden ließen, um eine intensive Dokumentation zu betreiben und nachzuholen. Im Nachhinein eine detaillierte Objektgeschichte zu recherchieren, ist sehr schwierig, da gerade persönliche Geschichten der Vorbesitzer nicht mehr erhoben werden können und Zugangsdetails, wie z. B. Datierung oder Einsatzorte, verloren gegangen sind. So sind die einzelnen Überlieferungen von völlig unterschiedlicher Qualität.<sup>7</sup> Dies gilt auch

---

3 Schneede, Uwe M.: Und geforscht wird doch! Bestandsforschung und Provenienzforschung an Kunstmuseen, in: Graf, Bernhard/Rodekamp, Volker (Hrsg.): Museen zwischen Qualität und Relevanz. Denkschrift zur Lage der Museen, Berlin 2012, S. 115–124, hier: S. 115.

4 Vgl. Schneede, Uwe M.: Und geforscht wird doch! (s. Anmerkung 3), S. 115.

5 Vgl. Kosche, Thomas: Objektforschung im Technoseum, in: Museumskunde 80, 2015, S. 63–67, hier: S. 65; Schneede, Uwe M.: Und geforscht wird doch! (s. Anmerkung 3), S. 115.

6 Vgl. Schneede, Uwe M.: Und geforscht wird doch! (s. Anmerkung 3), S. 122.

7 Vgl. Kosche, Thomas: Objektforschung im Technoseum (s. Anmerkung 5), S. 63.

für die Musealen Sammlungen des Montanhistorischen Dokumentationszentrums (montan.dok). Teilweise sind die technischen Beschreibungen der Bergbaumaschinen exzellent dokumentiert und auch Herkunft und Einsatzorte sowie Maße, Objektfotos und -skizzen sind in den Karteikarten enthalten und können in die Datenbank übernommen werden. Der Großteil der Dokumentation ist allerdings lückenhaft, im schlechtesten Fall sind Karteikarten verloren gegangen, oder die Objekte wurden nur durch den Eintrag des Objektnamens neu kartiert. In einzelnen Fällen fehlt sogar jegliche Dokumentation. Die Gründe dafür sind ganz verschieden und können heute auch nicht mehr vollständig nachvollzogen werden. Institutionsspezifische Gründe findet man aber in der Geschichte des DBM: Nach Gründung des Museums waren in erster Linie Fachleute aus dem Bereich Bergbautechnik für die Sammlung verantwortlich, was sich auch in einer technisch guten Dokumentation widerspiegelt. Gleichzeitig fehlten auf der anderen Seite Kompetenzen, die heutigen musealen Ansprüchen gerecht werden. So wurde weniger Wert auf eine genaue Zugangsdokumentation oder die Erhaltung der Objektbiografie gelegt, sondern vielmehr auf eine exakte technische Beschreibung der Objekte geachtet. Eine Verschiebung von der technischen zur musealen Professionalität erfolgte erst zu späterer Zeit.

Mit fehlerhaften oder nur rudimentären Informationen zu arbeiten, macht die nachträgliche Dokumentation natürlich sehr aufwendig, manchmal gar unmöglich. Teilweise erhält man über Firmenzeichen, den Herstellernamen, Patentnummern oder Typbezeichnungen einen Hinweis auf das Objekt und seine Datierung. In seltenen Fällen ist ein Vergleichsobjekt vorhanden, über das man das Gesuchte identifizieren kann.

Innerhalb dieses Projektes wurde die Provenienz eines relativ großen Bestandes durch einen hilfreichen Zufall erschlossen und identifiziert. Als die Reinventarisierung der Objektgruppe „Abbauhämmer“ begann und sich, wie zum Start eines jeden Projektes, Arbeitsroutinen und Abläufe erst noch herausbilden mussten, zeigten sich schnell die Probleme einer mangelhaften Dokumentation. Fehlende Inventarnummern und/oder Karteikarten machten von Anfang an deutlich, dass alle zur Verfügung stehenden Rechercheoptionen notwendig sein würden, um die Objekte mit grundlegenden Angaben dokumentieren zu können. Beim Durchblättern alter Zugangsbücher kam ein Eintrag zum Vorschein, der auf ein umfangreiches Konvolut des Flottmann-Unternehmens aus dem Jahre 1967 hinweist. Es stellte sich heraus, dass ein solcher Zugang zwar bekannt war und die gestifteten Objekte dem ehemaligen Flottmann-Museum zuzuordnen waren, jedoch gab es keinerlei weitere Details. Um es treffend zu formulieren: Außer der Information, dass es „irgendwann mal“ ein Werksmuseum gegeben haben soll, aus dem zahlreiche Objekte an das DBM gegangen sind, war nichts über die Geschichte der Objekte oder des Museums bekannt. Daher muss-

te die nachträgliche Dokumentation an dieser Stelle nahezu bei null begonnen werden. So waren die im Zugangsbuch vermerkten Inventarnummern der einzige Anhaltspunkt. Um etwas über den Herkunftszusammenhang, also über das Flottmann-Museum, herauszufinden, wurde eine Recherche begonnen, die später umfangreiche Erkenntnisse liefern sollte.

## Firmenmuseen – Definition und Beginn eines Museumszweiges

Die Definition eines Firmenmuseums ist sehr weit gefasst und lässt viel Spielraum für Interpretationen.<sup>8</sup> Anne Mikus schlägt in ihrer grundlegenden Publikation zu Firmenmuseen in der Bundesrepublik folgende Definition vor: „Ein Firmenmuseum ist eine als Ausstellung aufbereitete ständige Sammlung, die von einem Unternehmen ins Leben gerufen und unterhalten wird. Es muss für Dritte zugänglich sein, jedoch nicht unbedingt für die allgemeine Öffentlichkeit. Der Sammlungsinhalt kann sich sowohl aus dem Unternehmen ableiten als auch ohne jeglichen Unternehmensbezug sein.“<sup>9</sup> Da es keine festgelegten Regeln für das Betreiben eines Museums gibt und auch die Definition des International Council of Museums (ICOM)<sup>10</sup> lediglich Richtlinien darstellen, bleibt die Umsetzung innerhalb des Museumsbetriebes Auslegungssache. Ein entscheidender Unterschied ergibt sich allerdings aus der Trägerschaft sowie der (fehlenden) Gewinnorientierung. Oftmals war und ist es den Unternehmen gar nicht bewusst, welches historische Wissen sie beherbergen: „Genannt seien hier nur die

---

**8** Zur heutigen Sicht auf Firmenmuseen sowie dem Bereich des History Managements und einigen Fallbeispielen vgl. Messedat, Jons (Hrsg.): *Corporate Museums – Firmenmuseen*, Ludwigsburg 2013.

**9** Vgl. Mikus, Anne: *Firmenmuseen in der Bundesrepublik. Schnittstelle zwischen Kultur und Wirtschaft*, Opladen 1997 (= *Berliner Schriften zur Museumskunde*, 12), S. 15.

**10** Die von ICOM entwickelten und weltweit anerkannten ethischen Richtlinien für Museen (Code of Ethics for Museums) bilden die Grundlage der professionellen Arbeit von Museen und Museumsfachleuten. Unter: [www.icom-deutschland.de/ueber-uns-internationaler-museumsrat.php](http://www.icom-deutschland.de/ueber-uns-internationaler-museumsrat.php) (Stand: 17.06.2016).

„Ein Museum ist eine gemeinnützige, auf Dauer angelegte, der Öffentlichkeit zugängliche Einrichtung im Dienste der Gesellschaft und ihrer Entwicklung, die zum Zwecke des Studiums, der Bildung und des Erlebens materielle und immaterielle Zeugnisse von Menschen und ihrer Umwelt beschafft, bewahrt, erforscht, bekannt macht und ausstellt.“ Unter: [www.icom-deutschland.de/schwerpunkte-museumsdefinition.php](http://www.icom-deutschland.de/schwerpunkte-museumsdefinition.php), Ethische Richtlinien für Museen von ICOM, 2010. (Stand: 17.06.2016).

institutionelle Historie (Gründung, Entwicklung und heutiger Stand des Unternehmens, Übernahmen, Fusionen), die Produkthistorie (wegweisende Produkte, berühmte Namen) sowie die gesellschaftliche Historie (soziale, ökologische, kulturelle Errungenschaften und Projekte). Diesen Schatz gilt es nicht nur zu bewahren, sondern zu nutzen und zu investieren.“<sup>11</sup>

Als gegen Ende des 19. Jahrhunderts die ersten Firmenmuseen eingerichtet wurden, dienten sie vor allem der Außendarstellung sowie Marketingzwecken. Eine Umsatzsteigerung bzw. Verkaufsförderung war das klare Ziel.<sup>12</sup> Parallel zum Staat nahmen die Unternehmen damit aber auch gleichzeitig Aufgaben der Kulturförderung wahr, die oft einhergingen mit sozialem Engagement sowie dem Aufbau von Arbeiterwohnungen und Pensionskassen.<sup>13</sup> Gerade nach den erfolgreichen Weltausstellungen, wie z. B. in Paris 1889 und 1900, Berlin 1896 sowie in Lüttich 1905, wollten sich viele Unternehmen permanent präsentieren können.<sup>14</sup> Erfindungen sollten der Öffentlichkeit nun dauerhaft zugänglich gemacht und nicht nur auf Industrieausstellungen gezeigt werden.<sup>15</sup>

Auch das Flottmann-Unternehmen wollte sein Angebot Interessenten aus Fachkreisen sowie der breiten Bevölkerung darbieten. Dazu wurden zwei verschiedene Möglichkeiten genutzt. Zum einen wurden in einigen Niederlassungen Schaufensterausstellungen eingerichtet, zum anderen sollte ein Museum die Ausstellung neuer und vergangener Produkte verstetigen.

Heute heißt es, dass ein erhöhtes Geschichtsbewusstsein zu mehr Loyalität und Effektivität führen kann, da die Beschäftigten sich als Teil eines historisch gewachsenen Unternehmens sehen, das bestimmte Werte und Ziele vertritt.<sup>16</sup> Die Vermutung liegt nahe, dass sich diese Denkstrukturen in den Führungsetagen auch zur Zeit Flottmanns finden ließen und neben dem angestrebten Werbeeffekt mögliche positive Auswirkungen auf die Einstellungen der Belegschaft gern angenommen wurden.

---

<sup>11</sup> Ehle, Philipp/Häuser, Oliver: History Management, in: Messedat, Jons (Hrsg.), *Corporate Museums – Firmenmuseen*, Ludwigsburg 2013, S. 36–43, hier: S. 37.

<sup>12</sup> Vgl. Mikus, Anne: *Firmenmuseen in der Bundesrepublik* (s. Anmerkung 9), S. 19.

<sup>13</sup> Vgl. ebd., S. 26.

<sup>14</sup> Vgl. ebd., S. 49.

<sup>15</sup> Vgl. ebd., S. 26.

<sup>16</sup> Vgl. Ehle, Philipp/Häuser, Oliver: *History Management* (s. Anmerkung 11), S. 38.

## Präsentationsstrategien des Flottmann-Unternehmens und der Aufbau des Flottmann-Museums

Das schon vor dem Ersten Weltkrieg international agierende Flottmann-Unternehmen überstand die Nachkriegszeit ohne größere Verluste. Mitte der 1920er-Jahre wurden die Fabrikationsstätten erweitert und man spezialisierte sich auf pressluftbetriebene Arbeitsgeräte, was auch den Kundenkreis erheblich vergrößerte. Erst die Weltwirtschaftskrise bremste die Entwicklungen aus. Zwischen Auftragseinbrüchen und Arbeitskämpfen verringerte sich die Belegschaft um fast 50 %. <sup>17</sup> Um diesen Schwierigkeiten entgegenzuwirken, hielt das Unternehmen es für notwendig, an wirtschaftlich wichtigen und verkehrsreichen Plätzen größere Verkaufsniederlassungen zu gründen. Diese dienten als zentrale Punkte eines ausgedehnten Netzes eigener Verkaufsvertreter, die Produktberatung, Verkauf und Kundenbetreuung übernahmen. <sup>18</sup> Flottmann legte außerdem Wert darauf, bei Messen und Ausstellungen Präsenz zu zeigen, wie bspw. bei der Bergmännischen Ausstellung in Bochum 1909. <sup>19</sup> Man beklagte jedoch, dass durch die kurze Dauer nicht immer alle Wünsche des Verbrauchers berücksichtigt werden konnten, denn ein reger Austausch mit dem Kunden bezüglich Verbesserungsmöglichkeiten und Arbeitseinsatz der Gerätschaften war ein fester Bestandteil des Unternehmens. Daher sollte eine ständige Ausstellung dabei helfen, dass potenzielle Kunden sich jederzeit über den neuesten Stand der Entwicklungen informieren konnten. <sup>20</sup> Man entschloss sich dazu, nach und nach in allen Niederlassungen ständige Schaufensterausstellungen einzurichten, die die modernsten Maschinen und Arbeitsmethoden zeigten. <sup>21</sup> Nach dieser Planung entstanden Verkaufsräume in Düsseldorf, Stuttgart, Berlin und Wien. <sup>22</sup>

<sup>17</sup> Vgl. Piorr, Ralf (Hrsg.): Flottmann. Eine Geschichte des Reviers, Essen 2015, S. 20.

<sup>18</sup> Vgl. Flottmann G. m. b. H., Düsseldorf, Graf-Adolf-Straße 49/53/Flottmann G. m. b. H., Stuttgart, Königstraße 1, in: Der Bohrhämmer 9, Nr. 92, Juni 1929, S. 162–163, hier: S. 162.

<sup>19</sup> Otten/von Rosen: Bergmännische Ausstellung Bochum 1909, in: Der Bergbau, Nr. 36, 1909, S. 437–454, hier: S. 441.

<sup>20</sup> Vgl. Die Ausstellung „Neuzeitliche Drucklufttechnik“ der Flottmann-Vertriebsgesellschaft Ost, Berlin NW 7, Unter den Linden 56, in: Der Bohrhämmer 8, Nr. 77, März 1928, S. 39–42, hier: S. 39 f.

<sup>21</sup> Vgl. Flottmann G. m. b. H., Düsseldorf, Graf-Adolf-Straße 49/53/Flottmann G. m. b. H., Stuttgart, Königstraße 1, in: Der Bohrhämmer 9, Nr. 92, Juni 1929, S. 162–163, hier: S. 162 f.

<sup>22</sup> Vgl. ebd., S. 162 f. Vgl. Die Flottmann Ges. m. b. H. Wien. Zur Eröffnung der neuen ständigen Ausstellung am Schwarzenbergplatz, Kolowatring 14, in: Der Bohrhämmer 7, Nr. 71, September



Laut eigener Aussage war es zu dieser Zeit eine Besonderheit, dass das Hauptwerk der Flottmann AG in Herne ein eigenes Firmenmuseum besaß, in dem sich, neben den Gerätschaften zum Straßen- und Tunnelbau, hunderte verschiedener Gesteinsbohrhämmer und Bohrmaschinen befanden und die Entwicklung des maschinellen Bohrwesens veranschaulichten (Abb. 1 und 2).<sup>23</sup> Wie lange es dieses Museum gegeben hatte und ob es bis zur Schließung des Werkes existierte, war zu Beginn des Projektes nicht bekannt. Es wurde im Laufe der 1900er-Jahre eingerichtet<sup>24</sup>, wahrscheinlich kurz nach der Erfindung des Bohrhammers im Jahre 1904, um den größten Erfolg des Unternehmens zu kennzeichnen.<sup>25</sup> Das Museum sollte für eine „zielbewusste, Erfolg versprechende Entwicklung“<sup>26</sup> stehen. Man wollte alle entstandenen Ausführungsformen und Maschinentypen in Mustern oder Modellen festhalten, um allen Interessierten, vom Konstrukteur bis zum Schüler, einen Einblick in die Entwicklungsarbeit zu geben.<sup>27</sup> Laut eigenem Selbstverständnis ließ „ein Blick in das Museum in Herne [...] die Fülle der Gedanken- und Versuchsarbeiten erkennen, die geleistet wurden, um zur heutigen hohen Entwicklung unserer Bohrgeräte zu gelangen.“<sup>28</sup> Auch ein ausgeprägtes historisches Selbstverständnis ist zu finden: „Ein Museum lässt sich schließlich sinnvoll nur dort einrichten, wo bereits ein geschichtlicher Verdienst vorliegt, eine historische Wertung. Sie durfte vorausgesetzt werden, als man die Gegenstände dieses Museums zusammentrug – da stehen und liegen sie nun in einer hohen, lichten Halle.“<sup>29</sup> In Selbstwahrnehmung und Außendarstellung präsentierte sich Flottmann als Unternehmen mit Weltruf und historischer Bedeutung, dessen Besonderheit sich vorrangig um die Erfindung

---

1927, S. 122–124, hier: S. 122 ff., sowie Die Ausstellung „Neuzeitliche Drucklufttechnik“ (s. Anmerkung 20), S. 39–42, hier: S. 40.

**23** Vgl. Das Werk Herne der Maschinenbau-Aktienges. H. Flottmann & Comp., in: Der Bohrhämmer, Januar 1921, S. 5–7, hier: S. 6. Während der Recherche ergaben sich auch keine Hinweise auf andere Firmenmuseen innerhalb der Bergbauindustrie, die schon zu Beginn des 20. Jahrhunderts eigene Produkte und solche von Fremdfirmen in dieser Fülle aufbewahrt und ausgestellt haben.

**24** Vgl. Das Flottmann-Museum im Werk Herne, in: Der Bohrhämmer 3, Nr. 26, Februar 1923, S. 171–174, hier: S. 171.

**25** Vgl. Reichspatent Nr. 165.125 (15.03.1904), in: Brinkmann, Karl: Die Geschichte der Flottmann Werke, Bochum 1955, S. 41.

**26** Das Flottmann-Museum im Werk Herne (s. Anmerkung 24), S. 171–174, hier: S. 171.

**27** Vgl. ebd.

**28** 25 Jahre Bohrhämmer-Entwicklung, in: Der Bohrhämmer 9, Nr. 90, April 1929, S. 111–128, hier: S. 120.

**29** Brues, Otto: Ein Erfindergedanke und was aus ihm wurde – 1904–1954, Herne 1954, S. 12. Gemeint ist der Mittelbau an der Altenhöfener Straße. Vgl. Das Flottmann-Museum im Werk Herne (s. Anmerkung 24), S. 171–174, hier: S. 172.

des Bohrhammers drehte, auf den man sich immer wieder wie eine Ikone berief. Auch das Bild Heinrich Flottmanns, der die Firma nach dem Tod seines Vaters 1899 übernahm und maßgeblich an der Erfindung des Bohrhammers beteiligt war, wird zeitlebens und auch in der nachfolgenden Werksliteratur gezielt überhöht und zur Ikone stilisiert.<sup>30</sup> Er zeigte sich als Patriarch und Wohltäter, was sich auch in der Publikation widerspiegelt, die Ende der 1930er-Jahre erschien und die Werksgemeinschaft im Sinne des Nationalsozialismus beschreibt: „Eine die Gesamtheit der Flottmänner umfassende vorbildliche Kameradschaftlichkeit und das Verhältnis gegenseitigen Vertrauens und unbedingter Treue zwischen Führer und Gefolgschaft. Zu diesem Gefühl tritt der Stolz jedes Einzelnen, mit berufen gewesen zu sein, Seite an Seite mit Dr. Heinrich Flottmann mitschaffen zu dürfen an einem Werk, das seinem Weitblick, seinem fachmännischen Wissen und Können, seiner persönlichen Einsatzbereitschaft und nicht zuletzt seinem sozialen Verständnis die heutige Größe und Bedeutung im Rahmen der deutschen Gesamtwirtschaft in allererster Linie verdankt.“<sup>31</sup> Wahrscheinlich spielte neben der strategischen Marketingausrichtung auch dieses eigens aufgelegte Selbstverständnis eine entscheidende Rolle beim Aufbau des Flottmann-Museums.

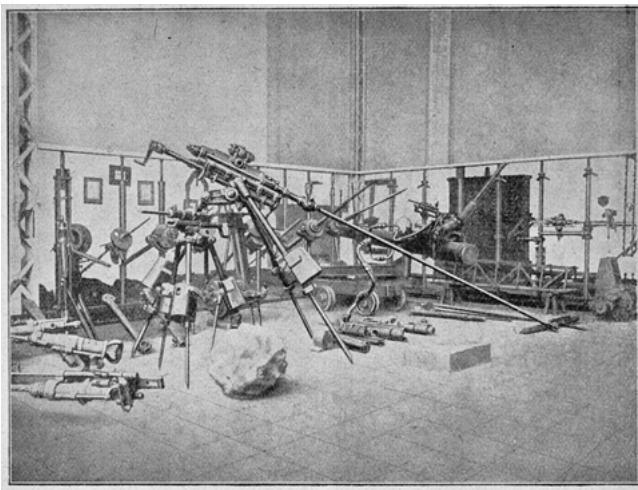


**Abb. 1:** Blick in die Ausstellungshalle des Flottmann-Museums, im Mittelpunkt eine Stoßbohrmaschine, ca. 1923

<sup>30</sup> Vgl. Pierr, Ralf (Hrsg.): Flottmann (s. Anmerkung 17), S. 49f.

<sup>31</sup> Oschmann, W.: Heinrich Flottmann. Sein Werk und seine Gefolgschaft, Bochum 1937, S. 57. Vgl. auch: Pierr, Ralf (Hrsg.): Flottmann (s. Anmerkung 17), S. 48.

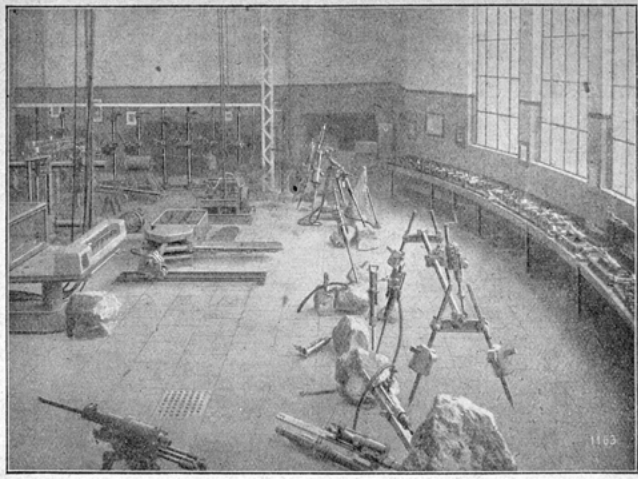


**Abb. 2:** Blick in die Ausstellungshalle des Flottmann-Museums, ca. 1923

Das Flottmann-Museum befand sich im Herner Werk, im vorderen Mittelbau und umgeben von einer Gartenanlage, an der Altenhöfener Straße.<sup>32</sup> Die Besichtigung des Museums stand allen Interessenten frei.<sup>33</sup> Natürlich ist davon auszugehen, dass die Einrichtung des Museums einen Marketingzweck verfolgte und vor allem die Marke „Flottmann“ festigen sollte. Die gegebenen Möglichkeiten sich jederzeit informieren zu können, die immer größer werdende, schon in den 1910er-Jahren nationale und internationale Bekanntheit der Firma Flottmann sowie der Aufbau der Ausstellungshalle, weisen darauf hin.<sup>34</sup> „Für jeden Besucher [...] ist es eine willkommene Gelegenheit, neben der [...] nach modernsten Arbeitsmethoden erfolgenden Herstellung aller [...] Maschinen, Vorrichtungen und Apparate auch [...] eine Sammlung der verschiedensten Ausführungsformen ältester und neuester Konstruktion einschlägiger Firmen und Erfinder des In- und Auslandes kennen zu lernen. Es ist zugleich der beste Anschauungsunterricht für den ernsthaften Forscher.“<sup>35</sup> Nach Anschluss der Kompressorenfabrik Marktredwitz und der Maschinenfabrik Förster-Altenessen an den Flottmann-Konzern wurde die Sammlung mit entsprechenden Sondererzeugnissen dieser Werke ergänzt und erweitert.<sup>36</sup>

<sup>32</sup> Vgl. Das Flottmann-Museum im Werk Herne (s. Anmerkung 24), S. 171–174, hier: S. 172.

<sup>33</sup> Vgl. ebd., S. 174.

<sup>34</sup> Vgl. Piore, Ralf (Hrsg.): Flottmann (s. Anmerkung 17), S. 28 ff.

<sup>35</sup> Das Flottmann-Museum im Werk Herne (s. Anmerkung 24), S. 171–174, hier: S. 171 f.

<sup>36</sup> Vgl. ebd., S. 174.

Beim Eintritt in die Ausstellungshalle fiel der erste Blick auf eine lange Tischreihe mit Bohrhämmern, die dort von der Versuchskonstruktion bis zur vollendeten Form sowie verschiedenster internationaler Fabrikate aufgereiht waren.<sup>37</sup> Die hauseigene Firmenzeitschrift „Der Bohrhammer“ bezeichnet diese als „stille Zeugen des geistigen Wettkampfes auf konstruktivem Gebiete“<sup>38</sup>, ein Wettkampf, den Flottmann mit der Erfindung des Bohrhammers vorerst gewann. Davon zeugte auch der 100 000. Bohrhhammer aus dem Jahre 1922, der als Jubiläumsfabrikat in der Mitte des Tisches lag.<sup>39</sup> Neben den Bohrhämmern reihten sich die Pick- und Abbauhämmer auf, von der Decke hingen Schlangen- und Hohlbohrer herab. An der westlichen Seite befand sich die Sammlung der ältesten und letzten Stoßbohrmaschinen, die zu Beginn der 1920er-Jahre durch Bohrhämmer und Hammerbohrmaschinen immer mehr vom Markt verdrängt wurden.<sup>40</sup> Zur Ergänzung waren an dieser Stelle auch die zahlreichen Ausführungen von Schwenkvorrichtungen und Schrämmaschinen zu finden. Im östlichen Teil der Halle stand ein Stück von historischer Bedeutung: Die Bohrmaschine von Brandt, Brandau & Co., die mit Wasserdruck betätigt und beim Bau des 1913 eröffneten Lötschbergtunnels verwendet wurde.<sup>41</sup> An der Südostseite waren verschiedene Spannsäulen, Halte- und Vorschubvorrichtungen sowie Schrämwerkzeuge an einem Gestell angebracht.<sup>42</sup> „Eine besondere Sammlung zerschlagener Einzelteile zum Bohrhhammer mit ihren verschiedenen Bruchflächen und Gefügebildungen zeigt, welche Bedeutung und Sorgfalt bei der Wahl des Materials, der Konstruktion und Abmessung, Wärmebehandlung und Bearbeitung jedes einzelnen Stückes angewandt werden muss, um den Bohrhhammer und die verwandten Maschinen auch in ihrer qualitativen Vervollkommenung soweit zu bringen, dass sie den an sie gestellten, ganz außergewöhnlichen Anforderungen gewachsen sind.“<sup>43</sup>

---

37 Vgl. ebd., S. 172.

38 Ebd., S. 173.

39 Vgl. Das Flottmann-Museum im Werk Herne (s. Anmerkung 24), S. 171–174, hier: S. 173.

40 Vgl. ebd., S. 173 sowie Wagner, Lothar: Die Entwicklung der Bergbau-Zulieferindustrie von ihren Anfängen bis zum Ende des Zweiten Weltkrieges unter besonderer Berücksichtigung der Produkte und deren Hersteller für die Vortriebe des deutschen Steinkohlenbergbaus, Clausthal 1995, S. 147. Dass sich der Bohrhhammer gegen die Stoßbohrmaschine durchsetzen konnte, lag hauptsächlich an der besseren Handhabbarkeit durch die kleineren Maße, das geringere Gewicht und der höheren Leistungsfähigkeit.

41 Vgl. Das Flottmann-Museum im Werk Herne (s. Anmerkung 24), S. 171–174, hier: S. 173. Wahrscheinlich handelt es sich dabei um das Objekt mit der Inventarnummer 030100622000.

42 Vgl. ebd., S. 173.

43 Ebd., S. 173.

Bergbaurutschen und die dazugehörigen Motoren gehörten zu den Spezialfabrikationen des Flottmann-Werkes, daher waren verschiedene Motorkonstruktionen ebenso Teil der Ausstellung wie Schüttelrinnen und Rollenrutschen, die sich auf Laufböcken hin und her bewegten.<sup>44</sup> So konnten Interessenten und Experten aus der Bergbauindustrie die Entwicklung auf diesem Gebiet mitverfolgen und eine Art des persönlichen Bezugs zum Unternehmen herstellen: „Dem Unkundigen erscheinen manche Ausführungsformen des einen oder anderen Apparates gleich, die Abweichungen voneinander unwesentlich, und doch birgt vielfach eine kleine, unbedeutend erscheinende Konstruktionsänderung eine vielumstrittene Erfindung.“<sup>45</sup> Der stetige Verweis auf die enorme Wichtigkeit kleinster Details trägt den hohen Qualitätsanspruch des Unternehmens deutlich nach außen und wird so dem vorherrschenden Image des Marktführers im Bereich Bergbautechnik gerecht.

## **Der Bestand des Flottmann-Museums in den Musealen Sammlungen des Deutschen Bergbau-Museums Bochum**

Ein großer Teil des damaligen Museumsbestandes hat den Weg in die Musealen Sammlungen des Deutschen Bergbau-Museums Bochum (DBM) gefunden<sup>46</sup> und wurde im Zuge des Projektes „Getrenntes Bewahren – Gemeinsame Verantwortung“ vollständig erfasst und inventarisiert. Ein Zufallsfund im Archiv half dabei, die z. T. kaum dokumentierten Objekte zu identifizieren und dem Flottmann-Museum zuzuordnen. Eine Akte mit dem Titel „Verzeichnis über die im Museum befindlichen Maschinen und Apparate“ führt die Objekte nach laufender Inventarnummer des Museums auf. Zu diesem Zeitpunkt war allerdings keineswegs klar, um welches Museum es ging. Die Verbindung zu Flottmann stellte sich erst her, als immer mehr Bohr- und Abbauhämmer mit einem Metallschild mit eingepprägter Nummer auftauchten, die sich nicht über die Sammlung des DBM identifizieren ließen (Abb. 3).

---

<sup>44</sup> Vgl. ebd., S. 173.

<sup>45</sup> Ebd., S. 174.

<sup>46</sup> Vgl. Montanhistorisches Dokumentationszentrum (montan.dok) beim Deutschen Bergbau-Museum Bochum/Bergbau-Archiv (BBA) 112/6209, Zugang vom 16.03.1967. Weitere Zugänge sind nicht in Konvoluten erfasst und könnten nur als Einzelzugänge belegt werden, worauf an dieser Stelle verzichtet wird.



**Abb. 3:** Rechts das Inventarschild des DBM, links das runde Schild des Flottmann-Museums

Der Versuch, diese Nummern über die Akte zu finden, glückte, und so gelang es, diese Maschinen dem Bestand des Flottmann-Museums zuzuordnen. Zugleich konnten die im Verzeichnis vermerkten Informationen der Dokumentation hinzugefügt werden.

Wie durch die eigenen Ausführungen des Unternehmens erwartet, befanden sich viele Fremdfabrikate sowie internationale Produkte, z. B. aus Russland, England, Frankreich, Belgien oder den USA, darunter, von denen sich aber nur wenige bestimmten Herstellern und/oder Typen zuweisen lassen. Aus der eigenen Entwicklung sind einige Versuchshämmer (Abb. 4) sowie der erste von Flottmann gebaute Abbauhammer (Abb. 5) mit Kugelsteuerung, Type P1, aus dem Jahr 1907 hervorzuheben.



**Abb. 4:** Versuchshammer, ca. 1925



**Abb. 5:** Erster von Flottmann gebauter Abbauhammer, Type P1, 1907

Flottmann meldete im selben Jahr das Patent für ein „keilhauenartiges Schrämwerkzeug“ an. Der Abbauhammer entstand aus der vorhergehenden Konstruktion der Bohrhämmer. Vorläufer beider Abbaugeräte war die Frankesche Schrämmaschine, die seit den 1890er-Jahren im Mansfeldschen Kupferschieferbergbau eingesetzt wurde.<sup>47</sup> Auch die Funktionsweise ähnelt sich: In einem Zylinder wird ein Schlagkolben durch Pressluft hin und her getrieben, der dabei auf ein Spitzeisen schlägt und so das Gestein löst.<sup>48</sup> Beim Bohrhammer wird das Spitzeisen durch einen Bohrmeißel ersetzt, der in ständiger Berührung mit der Bohrlochsohle bleibt. Durch eine Umsetzvorrichtung schlägt sich der Bohrmeißel in das Gestein, während das Spitzeisen des Abbauhammers das Gestein ablöst.<sup>49</sup> Bei beiden Werkzeugen befindet sich der Druckluftanschluss am oder unter dem Handgriff, die Auspufflöcher für die Abluft am Zylinder. Bei weiterentwickelten Bohr- und Abbauhämmern konnte der Bergmann die Druckluftzufuhr durch Klinken- oder Ballendrucker am Handgriff selbsttätig steuern.<sup>50</sup> Im Vergleich mit der Frankeschen Maschine zeigt sich, dass der Flottmann-Bohrhammer widerstandsfähiger, wie auch gegen Störungen besser geschützt war und somit eine geringere Reparaturbedürftigkeit aufwies, was vor allem auf die von Flottmann erfundene Kugelsteuerung zurückgeführt werden konnte.<sup>51</sup>

<sup>47</sup> Vgl. Heise, Fritz/Herbst, Friedrich: Lehrbuch der Bergbaukunde mit besonderer Berücksichtigung des Steinkohlenbergbaus, Bd. 1, 3. Aufl. Berlin 1914, S. 138.

<sup>48</sup> Vgl. ebd., S. 138 ff.

<sup>49</sup> Vgl. ebd., S. 193 f.

<sup>50</sup> Vgl. ebd., S. 138 ff.

<sup>51</sup> Vgl. Herbst, Friedrich: Über Hammer-Gesteinsbohrmaschinen, insbesondere diejenige von H. Flottmann & Co., in: Glückauf 43, 1907, S. 149–154, hier: S. 152 f. Der Artikel bietet weiterführend technische Erklärungen zu den Hammerfunktionen.

Bis sich der Abbauhammer aber endgültig durchsetzte, vergingen einige Jahre.<sup>52</sup> In Belgien und Frankreich waren sie schon vor dem Ersten Weltkrieg weit verbreitet, in Deutschland gab es nur wenige Zechen, die vor allem mit Hämmern der Firmen Düsterloh und Frölich & Klüpfel arbeiteten. Erst die Verwendung von Presslufthacken (Abb. 6) erleichterte den Vormarsch der Abbauhämmer. Presslufthacken sind im Prinzip kleine Abbauhämmer, die an einem senkrecht zur Arbeitsachse befestigten Stiel geführt werden. Die Pressluft strömt durch die Hacke, sobald der Meißel auf die Kohle aufgesetzt worden ist.<sup>53</sup> Durch ihre Handlichkeit und die vertraute Form fanden sie weite Verbreitung<sup>54</sup>, bevor der Abbauhammer zu Beginn der 1920er-Jahre an die Spitze trat.<sup>55</sup>



**Abb. 6:** Presslufthacke der Hauhinco-Maschinenfabrik, Type N, 1921

## Der erste Bohrhammer

Die größte Objektgruppe spiegelt allerdings den größten Erfolg der Flottmann AG wider. Mit der Erfindung des ersten Bohrhammers 1904 und der Markteinführung der ersten Weiterentwicklung etablierte sich Flottmann auch auf dem internationalen Markt als führender Hersteller von Bergbautechnik.

<sup>52</sup> Vgl. Grahn: Abbauhämmer, in: Glückauf 60, 1924, S. 683–689, S. 683.

<sup>53</sup> Vgl. Wedding, F. W.: Die Presslufthacke, in: Glückauf 57, 1921, S. 1193–1196, hier: S. 1193 ff.

<sup>54</sup> Vgl. Grahn, Abbauhämmer (s. Anmerkung 52), S. 683.

<sup>55</sup> Vgl. Hoppenstedt Wirtschaftsverlag GmbH (Hrsg.): Zur deutschen Bergbauausstellung 1954, Essen 1954, S. 59.





**Abb. 7:** Versuchsmodell des ersten Bohrhammers, 1904



**Abb. 8:** Erste brauchbare Weiterentwicklung des ersten Bohrhammers, Type B, 1904

Die Dokumentation des ersten von Flottmann gebauten (Versuchs-)Bohrhammers (Abb. 7) warf einige Fragen auf, die bis heute nicht vollständig geklärt werden konnten. Während der Suche nach einer Karteikarte eines anderen Bohrhammers fiel die Inventarkarte des ersten Bohrhammers ins Auge. Dies war natürlich ein besonderer Fund, der hoffen ließ, dass dieses Objekt nicht im Laufe der letzten Jahrzehnte verloren gegangen sei. Die Standorteintragung auf der Karte stimmte jedoch nicht mit dem tatsächlichen Standort überein und so konnte der Bohrhammer vorerst nicht aufgefunden werden. Dadurch, dass die Information auf der Karteikarte verzeichnet war und dass es sich um das Original-Versuchsmodell handelte, geriet die Suche nach dem Objekt allerdings nicht in Vergessenheit. Des Weiteren konnte herausgefunden werden, dass dieser Bohrhammer sowie die erste nutzbare Weiterentwicklung (Abb. 8) in den 1960er-Jahren auf einer Tafel in der Dauerausstellung (Abb. 9) montiert gewesen

waren. Aber auch diese Informationstafel existierte nicht mehr<sup>56</sup>; daher war dieser Weg eine weitere Sackgasse.



**Abb. 9:** Schautafel Bohrhämmer aus der Ausstellung der 1960er-Jahre

Einige Wochen später tauchte der Bohrhämmer während der Aufräumarbeiten im Heizungskeller auf und konnte wieder in die Sammlung integriert werden. Es gab allerdings Widersprüche zwischen den Informationen auf der Inventarkarte und einer vorliegenden alten Objektdokumentation. Diese besagt, dass es sich bei dem Versuchshammer lediglich um einen Nachbau handelt.<sup>57</sup> Der nächste Schritt war also der Versuch herauszufinden, welche Dokumentation die richtigen Informationen beinhaltet. Dafür wurde das Bergbau-Archiv herangezogen, wo sich noch einige Akten mit Schriftwechseln finden lassen, in denen Dr.-Ing. Heinrich Winkelmann, damaliger Museumsdirektor, mit einzelnen Herstellern bezüglich des Sammlungsaufbaus korrespondierte. Darin fand sich folgender Hinweis: Am 18. Oktober 1930 bestätigte ein Schreiben der Flottmann AG, dass man sich dem Nachbau des Versuchsbohrhammers nach Vorlage des Hammers

<sup>56</sup> Lediglich in der Fotothek lassen sich noch Bilder der entsprechenden Texttafeln finden.

<sup>57</sup> Aktenordner „Sprengbohren II Bohrhämmer und Bohrmaschinen“, montan.dok (ohne Inventarnummer).

aus dem Flottmann-Museum annehmen werde.<sup>58</sup> Man kann also davon ausgehen, dass es sich bei dem Exemplar aus den Musealen Sammlungen nicht um den Original-Versuchshammer handelt.

Des Weiteren waren Weiterentwicklungen und Spezialausführungen im Flottmann-Museum vertreten. So ist zum Beispiel ein Unterwasser-Bohrhammer vorhanden, der aus dem Bohrhammer Type D entwickelt wurde.<sup>59</sup>

## Spezialanfertigungen als Marketingobjekte

Weitere Besonderheiten in der Sammlung des Flottmann-Museums stellen die drei Jubiläumshämmer dar, die zu verschiedenen Anlässen hergestellt wurden und mit der ausgeprägten Marketingstrategie des Unternehmens eng verbunden sind.

Anfang des 20. Jahrhunderts bildeten sich die ersten Marken heraus. Es entstanden Lifestyle-Produkte, bei denen nicht nur die Qualität, sondern auch das Design und die Vermarktung entscheidend waren. Man versuchte Massenwaren mit Werten und Emotionen zu verknüpfen, was sich positiv auf die Verkaufszahlen auswirkte.<sup>60</sup> Damit stand nicht mehr die rationale Überzeugung des Käufers im Vordergrund, sondern eine persönliche Identifikation mit Identitäts- und Reputationsbildern des Unternehmens, die sich aus der Geschichte herleiteten.<sup>61</sup>

Dieser Trend blieb auch von der Bergbauindustrie nicht unbemerkt. Auch wenn es sich in dieser Branche nicht um typische Lifestyle-Produkte handelt, sind Werte wie Sicherheit, Kontinuität und Durchhaltevermögen trotzdem gefragt.<sup>62</sup> Welche Attribute Flottmann seinen Produkten zuwies, ergibt sich schon aus den typischen Werbeanzeigen (Abb. 10 und 11). Es handelte sich um Zuverlässigkeit und Effizienz sowie gute Handhabbarkeit bei dem sonst so schweren Bergbaugerät.<sup>63</sup>

<sup>58</sup> Vgl. montan.dok/BBA 112/1719, Schreiben vom 18.10.1930. Um das Aussehen des Versuchshammers zu veranschaulichen, verwies Flottmann im Schreiben vom 03.02.1931 auf Abb. 2 aus Der Bohrhammer 9, Nr. 90, April 1929, S. 113.

<sup>59</sup> Vgl. 25 Jahre Bohrhammer-Entwicklung, in: Der Bohrhammer 9, Nr. 90, April 1929, S. 111–131, hier: S. 126 f. Weiterführend zum Bohren unter Wasser siehe auch: Der Bohrhammer, Zeitschrift über Druckluftwirtschaft und -Technik, Sonderheft [o. D.], S. 13–16.

<sup>60</sup> Vgl. Piorr, Ralf (Hrsg.): Flottmann (s. Anmerkung 17), S. 100.

<sup>61</sup> Vgl. Ehle, Philipp/Häuser, Oliver: History Management (s. Anmerkung 11), S. 39.

<sup>62</sup> Vgl. ebd., S. 39.

<sup>63</sup> Vgl. Piorr, Ralf (Hrsg.): Flottmann (s. Anmerkung 17), S. 100.



Abb. 10: Werbeanzeige der Firma Flottmann, 1924



Abb. 11: Werbeanzeige der Firma Flottmann, 1925

Zuerst etablierte Flottmann den neuen Firmenschriftzug, danach folgte das Logo. Sie wurden zum festen Bestandteil aller Produkte, vom Briefkopf bis zur Großmaschine, was einen hohen Wiedererkennungswert garantierte.<sup>64</sup> 1922 trug Flottmann den „laufenden Mann mit Bohrhammer“ als Warenzeichen ein. Die Flottmann AG konnte in ihrem Industriezweig durchaus als „Marken-Pionier“<sup>65</sup> bezeichnet werden. Die Vorgehensweise lässt eine Form des Marketingmanagements erkennen, welches zur damaligen Zeit noch in den Kinderschuhen steckte.<sup>66</sup> Bereits 1909 und 1911 wurde zur Herstellung des 10 000. und 20 000. Bohrhammers ein Jubiläumsfabrikat angefertigt (Abb. 12–14), welches über das Flottmann-Museum in das DBM kam.

<sup>64</sup> Vgl. Piorr, Ralf (Hrsg.), Flottmann (s. Anmerkung 17), S. 102.

<sup>65</sup> Vgl. ebd., S. 104.

<sup>66</sup> Vgl. Piorr, Ralf (Hrsg.), Flottmann (s. Anmerkung 17), S. 104.



**Abb. 12:** 10 000. Bohrhammer der Firma Flottmann, Type B, 25.11.1909



**Abb. 13:** Detailaufnahme des 20 000. Bohrhammers der Firma Flottmann, Type D, 31.10.1911. Gravur des Produktionsdatums am unteren Zylinder des Bohrhammers



**Abb. 14:** Detailaufnahme des 20 000. Bohrhammers der Firma Flottmann, Type D, 31.10.1911. Gravur der Jubiläumszahl am seitlichen Lufteinlass des Bohrhammers

Auch der Besuch von Messen und Ausstellungen gehörte zur Marketingstrategie. So war die Flottmann AG bei der „Wasserbau- und Binnenschiffahrtsausstellung“ in Essen im März/April 1922 nicht nur mit einer vielfältigen Produktpalette anwesend, sondern mit einer Besonderheit, die das Projektteam während der Inventarisierung einige Zeit lang ratlos zurückließ. Nachdem der 10 000. und

20 000. Bohrhammer in den Musealen Sammlungen des montan.dok aufgetaucht waren, war klar, dass es sich bei dem Bohrhammer mit der gravierten Nummer 98 674 und dem Datum 23. März 1922 ebenfalls um ein besonderes Fabrikat handeln musste (Abb. 15 und 16).



**Abb. 15:** Messebohrhammer, Flottmann, Type D, 22.03.1922



**Abb. 16:** Messebohrhammer, Detailaufnahme der Nr. 98 674

Da die Nummer auf kein rundes Jubiläum hinwies, wurde versucht, das Datum auf ein besonderes Ereignis in der Firmengeschichte zu beziehen. Diese Suche blieb ohne Erfolg. Geburtstage, Jahrestage, Gründungsdaten – nichts passte auf den 22. März 1922. Erst der Zufall brachte die Aufklärung: Bei allgemeinen Recherchen zur Firma Flottmann tauchte eine Werbeanzeige zur Wasserbau- und Schifffahrtsausstellung auf, in der Flottmann angab, welche Produkte sie dort zur Schau stellen würden.<sup>67</sup> Eben dort wurde der Bohrhammer mit der Nummer 98 674 aufgeführt. Die Frage, wieso nicht der 100 000. Bohrhammer auf so einer Ausstellung gezeigt worden war, fand ihre Antwort in einem Artikel über die Ausstellung aus dem April 1922: „Der ausgestellte Bohrhammer mit der Nummer 98 674 deutet auf die einzigartige Tatsache hin, dass die Flottmannwerke in ganz kurzer Zeit der Herstellung des 100 000. Bohrhammers entgegensehen. Dieser Umstand zeugt für die überragende und beherrschende Stellung, welche diese Werke infolge der beharrlichen Ausbildung und Vervollkommnung der Hammermaschinen auf dem Gebiete der Gesteinsbohrtechnik einnehmen. Lie-

<sup>67</sup> Bekanntmachung in: Der Bohrhammer, März 1922, S. 35.

ferten doch bisher die Flottmannwerke mehr Bohrhämmer als alle anderen Unternehmungen in Deutschland, die sich mit der Fabrikation von Bohrhämmern befassen, zusammengenommen! Ein solch bedeutsamer Erfolg kann nie allein das Ergebnis geschäftlicher Tüchtigkeit sein, sondern muss sich auch auf technische Überlegenheit, auf die aus reicher Erfahrung entspringende Sorgfalt der Fabrikation und Zweckmäßigkeit der Bauart gründen. Dass es für die Flottmannwerke hierin keinen Stillstand gibt, vermögen die Ausstellungsgegenstände naturgemäß nur teilweise anzudeuten.“<sup>68</sup>

Zur Herstellung des 100 000. Bohrhammers, der am 10. Mai 1922 die Werke verließ, aber leider nicht in die Musealen Sammlungen des DBM gelangt ist, hat die Firma Flottmann eine besondere Feier veranstaltet, was in Anbetracht der vorhergehenden Ausführungen über das Selbstverständnis des Unternehmens nicht überrascht. An diesem Tage feierte die Witwe des Gründers, Emilie Flottmann, ihren 71. Geburtstag.<sup>69</sup> In der Festansprache wurde erwähnt, dass die Bohrhämmer, würde man sie nebeneinander legen, eine Strecke von 14 km ergäben. Also der Weg von Herne nach Bochum und zurück. Hintereinander ergäben sie sogar eine Strecke von über 50 km.<sup>70</sup> Auch an dieser Stelle zeigt sich die Strategie, besondere Ereignisse zu eigenen Marketingzwecken zu nutzen und auszuweiten.

## Das Ende des Flottmann-Museums

Im Laufe der Reinventarisierung und den damit einhergehenden detailreicheren Recherchen fand sich in einer Akte ein weiteres Konvolut aus dem Flottmann-Museum, welches der Sammlung 1947 geschenkt wurde.<sup>71</sup> Aus den Jahresberichten der Westfälischen Berggewerkschaftskasse (WBK) bestätigt sich die Vermutung, dass Flottmann dem Museum auf Grund der erlittenen Kriegsschäden, die nicht nur das Gebäude, sondern auch die Sammlungen betrafen, eine Bohrmaschinensammlung stiftete.<sup>72</sup> Handschriftliche Notizen innerhalb der Akte lassen darauf schließen, dass Flottmann das Firmenmuseum zu dieser Zeit neu aufstellte und daher vor allem Dubletten an das DBM gab oder aber als Leihgabe

<sup>68</sup> Wasserbau- und Schifffahrtsausstellung Essen 1922, in: *Der Bohrhämmer*, April 1922, S. 39–46, hier: S. 42.

<sup>69</sup> Vgl. *Der 100 000ste Bohrhämmer*, in: *Der Bohrhämmer*, Juni 1922, S. 72–73, hier: S. 72.

<sup>70</sup> Vgl. Brinkmann, Karl: *Die Geschichte der Flottmann-Werke* (s. Anmerkung 25), S. 58 f.

<sup>71</sup> Vgl. *montan.dok/BBA 112/418*.

<sup>72</sup> Vgl. Westfälische Berggewerkschaftskasse zu Bochum: *Verwaltungsbericht für die Zeit vom 1. Januar 1941 bis zum 31. Dezember 1948*, Herne 1949, S. 20, 82.

zur Verfügung stellte.<sup>73</sup> Der Zugang bestand nicht nur aus Bohrmaschinen aus dem Flottmann-Museum in Herne, sondern auch aus Objekten, die sich in den bereits erwähnten Verkaufsausstellungen befanden. Es lässt sich allerdings nicht mehr nachvollziehen, um welche Niederlassungen es dabei ging.<sup>74</sup> Insgesamt wurden 174 Maschinen an das DBM gegeben, die sich über die Lieferscheine, auf denen zum Teil Inventarnummern notiert wurden, identifizieren lassen.<sup>75</sup> Da aber keine vollständige Zuordnung möglich ist, kann heute nicht mehr nachvollzogen werden, ob sich dieses Konvolut noch ausnahmslos in den Musealen Sammlungen befindet.

Insgesamt bot sich ein vielfältiges Bild historischer Abbau- und Bohrhämmer und einiger Bohrstützen, Dreh- und Stoßbohrmaschinen nationaler und internationaler Hersteller sowie Versuchsmodellen aus dem eigenem Haus, die ohne intensive Recherche nicht als ehemaliger Bestand des Flottmann-Museums erkannt und entsprechend identifiziert hätten werden können. Zum Schluss blieb noch eine wichtige Frage ungeklärt: Wie lange existierte das Flottmann-Museum und ging der gesamte Bestand in das DBM über?

Die Frage nach dem Zeitpunkt der Schließung bzw. Auflösung des Museums blieb nach Sichtung der vorliegenden Literatur über die Firmengeschichte sowie des Aktenbestandes unbeantwortet. Als letzter Versuch fiel der Blick auf die Jahresberichte der WBK, genauer auf das Jahr 1967, das Jahr aus dem der einzig bekannte Zugang aus dem Flottmann-Museum stammte. Dort fand sich in den Ausführungen zu den Musealen Sammlungen folgender Hinweis: „Eine kaum zu übertreffende Vollständigkeit erlangte die Bohrmaschinensammlung durch eine Schenkung der Firma Flottmann in Herne, die ihre gesamten Bestände der Museumssammlung zuführte.“<sup>76</sup> Ein kurzer Aktenvermerk bestätigte den Hinweis auf die Schließung des Werksmuseums. Ein Mitarbeiter meldete sich im Januar 1967 beim Bergbau-Museum und teilte mit, dass der Museumsbestand verschrottet werden würde und ließ anfragen, ob das Museum Interesse an den Maschinen hätte.<sup>77</sup> Daraufhin wurde schnell gehandelt: Im selben Monat transportierte man die aussortierten Geräte nach Bochum, erst danach wurden die Objekte genauer gesichtet und sortiert bzw. identifiziert. Im Dankeschreiben heißt es, dass diese Übernahme einige Lücken in den Musealen Sammlungen schließen konnte.<sup>78</sup> Die Aufnahme des Bestandes des Flottmann-Museums ist bis heute po-

<sup>73</sup> Vgl. montan.dok/BBA 112/418.

<sup>74</sup> Vgl. ebd.

<sup>75</sup> Vgl. ebd.

<sup>76</sup> Westfälische Berggewerkschaftskasse zu Bochum: Jahresbericht 1967, Herne 1968, S. 140.

<sup>77</sup> Vgl. Aktenvermerk vom 18.01.1967, in: montan.dok/BBA 112/398.

<sup>78</sup> Vgl. ebd., Schreiben vom 25.01.1967.



sitiv zu bewerten, da eine solche Bandbreite an verschiedenen Gerätschaften sonst wahrscheinlich nicht den Weg in das Deutsche Bergbau-Museum Bochum gefunden hätte.

Vergleicht man aber den vorhandenen Bestand mit der ausführlichen Liste so fällt auf, dass einige, auch wichtige Objekte wie z. B. der 50 000. oder 100 000. Bohrhämmer in der Sammlung fehlen. Es kann natürlich sein, dass es sich um Kriegsverluste handelt oder vor der Auslagerung gründlich entsammelt wurde. Wahrscheinlicher ist jedoch, dass die fehlenden Exponate an eine andere Stelle gelangt sind, was aber auf Grund der vorhandenen Dokumentation leider nicht nachvollzogen werden kann. Immerhin wurde es durch einen weiteren Zufall möglich, den Zugang des Konvoluts auf Vollständigkeit zu überprüfen. Bei weiteren Recherchen in der Fotothek fiel eine Fototasche auf, die in der Datenbank mit dem Titel „Abbauhämmer und Drehbohrmaschinen der Firma Flottmann“ versehen war.<sup>79</sup> Bei Durchsicht der Bilder ließen sich die abgebildeten Gerätschaften als die des Zugangs von 1967 identifizieren. Ein Abgleich mit der Datenbank ergab, dass Anzahl und Objekte übereinstimmten. Vermutlich wurden die Fotos kurz nach dem Eingang in die Sammlung angefertigt. Es kann also davon ausgegangen werden, dass über die Jahrzehnte keine Objekte dieses Bestandes verloren gegangen sind und die laut Bestandsliste der Firma fehlenden Objekte auch nie den Weg ins Museum angetreten haben.

## Ausblick

Auch wenn nach einer Lagerungszeit von teilweise mehr als 50 Jahren nicht alle Fragen geklärt werden konnten, so zeigt das Beispiel der Bohr- und Abbauhämmer des Flottmann-Museums deutlich, wie wichtig eine umfassende Provenienzforschung bzw. die Dokumentation von möglicherweise auch unwichtig erscheinenden Informationen, wie z. B. Schriftverkehr, äußerliche Änderungen an einem Objekt oder auch die Nutzung in Ausstellungen, für einen Bestand und dessen Stellung in den Musealen Sammlungen sein kann.

Zu Beginn stand lediglich die Erwartung, die vorhandenen Bohr- und Abbauhämmer zu reinventarisieren und wenn möglich zu dokumentieren. Nun, nach Abschluss dieser Arbeiten, ist nicht nur eine reine Inventarisierung gelungen, sondern auch die Aufarbeitung und Dokumentation eines Werksmuseums,

---

<sup>79</sup> Montanhistorisches Dokumentationszentrum (montan.dok) beim Deutschen Bergbau-Museum Bochum 024800251000.

welches zuvor nicht ins Blickfeld geraten war, sowie die Identifizierung eines großen Sammlungsbestands, der in dieser Form unbekannt gewesen ist.

Ausgehend von diesem „Museum im Museum“ wären weitere Forschungsarbeiten denkbar, die sich sowohl mit technischen Fragen als auch mit der weiteren Unternehmensgeschichte auseinandersetzen.<sup>80</sup> Die abgeschlossenen Recherchen beziehen sich alleine auf den vorhandenen Bestand des Bergbau-Archivs Bochum. Es ist nicht ausgeschlossen, dass sich an anderer Stelle weitere Informationen zum Flottmann-Museum finden lassen. Des Weiteren erfolgte eine rege Korrespondenz zwischen den einzelnen Herstellern untereinander oder auch mit dem Bergbau-Museum, wodurch sich weiterführende Forschungsfragen stellen, die einer Bearbeitung harren.

---

<sup>80</sup> Bspw. im Anschluss an Piorr, Ralf (Hrsg.), Flottmann (s. Anmerkung 17).

Claus Werner

# Die älteste erhaltene Dampffördermaschine des Ruhrbergbaus

Deutungen und Bedeutungen eines Objektes mit fragmentarischer Überlieferung

## Einleitung

Der immense Aufschwung des Bergbaus im 19. Jahrhundert, insbesondere des Steinkohlenbergbaus, ist ohne die Dampfmaschine unvorstellbar. Der gestiegene Bedarf an Kohle als Heizmaterial sowie für die Eisen- und Stahlverhüttung erforderte den Abbau von Lagerstätten hochwertigerer Kohle in immer größeren Tiefen. Dafür brauchte es eine leistungsfähigere Wasserhaltung, um das in diesen Tiefen stark eindringende Wasser abzupumpen – eine Aufgabe, die von den bis dahin verwendeten Pferdegöpeln oder Wasserkraftmaschinen nicht mehr zu leisten war. 1712 baute der Schmiedemeister und Eisenhändler Thomas Newcomen, aufbauend auf Arbeiten von Thomas Savery und Denis Papin, eine atmosphärische Kolben-Dampfmaschine als Pumpe für das Steinkohlenbergwerk Coneygree Coalworks im „Black Country“ bei Birmingham.<sup>1</sup> Bereits 20 Jahre später waren etwa 125 Newcomen-Maschinen zur Wasserhaltung in den Kohle- und Erzminen Englands sowie auf einigen Bergwerken in anderen europäischen Ländern installiert.

Doch erst die Weiterentwicklung der Newcomen-Maschine durch James Watt und dessen Partner und Angestellte seit den 1760er-Jahren ermöglichte deren vielseitige Verwendung. Sie konnten nicht nur den Wirkungsgrad und die Leistung steigern, sondern auch durch verschiedene Modifikationen die Auf- und Abbewegung des Kolbens in eine konstante Drehbewegung umwandeln. Erst dadurch wurde die Dampfmaschine universell einsetzbar und ermöglichte kontinuierliche und zentralisierte Arbeitsprozesse. Speziell im Bergbau konnte sie für die Schachtförderung herangezogen werden, Lüfter zur Grubenbewetterung antreiben oder gekoppelt an Kompressoren und Generatoren neue Energie-

---

<sup>1</sup> Wagenbreth, Otfried/Wächtler, Eberhard (Hrsg.): Dampfmaschinen. Die Kolbendampfmaschine als historisches Erscheinung und technisches Denkmal, Leipzig 1986, S. 34–37; Suhling, Lothar: Aufschließen, Gewinnen und Fördern. Geschichte des Bergbaus, Hamburg 1983, S. 182.

trägerformen ermöglichen, die schrittweise zur Mechanisierung der Arbeitsprozesse beitrugen.

Bereits in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts verbreitete sich die Dampfmaschine rasant in den deutschen Bergbaurevieren. Waren im Jahre 1826 in Preußen insgesamt 49 Dampfmaschinen im Steinkohlenbergbau im Einsatz, so stieg die Zahl im Jahre 1852 mit 318 Maschinen auf das beinahe 6,5fache. Die Schwerpunkte bildeten die Bergamtsbezirke Tarnowitz in Oberschlesien mit 69, Bochum mit 76 und Essen mit 77 betriebenen Anlagen, deren Einsatzgebiete sich annähernd gleichmäßig auf Wasserhaltung und Förderung verteilten.<sup>2</sup> 1895 lieferten Dampfmaschinen im Berg- und Hüttenwesen ca. 36 % der Gesamtleistung aller stationären Dampfmaschinen im Deutschen Reich.<sup>3</sup>

Seit seiner Gründung im Jahre 1930 zeigt das Bochumer Bergbau-Museum in seiner Dauerausstellung eine Dampfmaschine aus der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Mit ihrer Bauart als Balancier-Dampfmaschine mit stehendem, doppelt wirkenden Kolben steht sie stellvertretend für die ersten ihrer Art, die im Bergbau eingesetzt waren. In der Ausstellung wird sie als Fördermaschine mit zwei Seiltrommeln präsentiert. Diese werden über ein 2,6 m durchmessendes Schwungrad und ein Zahnradvorgelege angetrieben. Das Getriebe übersetzt die Umdrehung für die Seiltrommeln im Verhältnis 4:1 ins Langsame, die Umsteuerung erfolgt über Handhebel. 1839 von der Isselburger Eisenhütte Nering, Bögel & Co. hergestellt, diente sie zunächst bis 1866 auf der Zeche Wülfingsburg bei Wetter an der Ruhr als Fördermaschine, womit sie die älteste erhaltene Dampffördermaschine des Ruhrbergbaus ist.<sup>4</sup>

---

<sup>2</sup> Vgl. Carnall, Rudolf von (Hrsg.): Die Dampfmaschinen und deren Betrieb auf den Bergwerken in Preußen im Jahre 1852, in: Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen in dem preußischen Staate, Bd. 2 (1855), S. 132–176, hier: S. 175.

<sup>3</sup> Vgl. Matschoss, Conrad: Geschichte der Dampfmaschine: Ihre kulturelle Bedeutung, technische Entwicklung und ihre großen Männer, Hildesheim 1978, Tafel I, Fig. 4.

<sup>4</sup> Die Dampfmaschine hat die Inventarnummer 030080202001. Im LWL-Industriemuseum, Standort Zeche Hannover steht die älteste, noch am Originalstandort erhaltene Dampffördermaschine des Ruhrbergbaus von 1893.



**Abb. 1:** Die Dampffördermaschine im Maschinenkeller des DBM, 2015

Die Museumsdokumentation zur Maschine gibt allerdings widersprüchliche Informationen zum Hersteller. So wird sie bei Fotoaufnahmen zum Teil als „Dampffördermaschine von Friedrich Wilhelm Harkort, hergestellt 1839 von der Firma Nering, Bögel und Co., Isselburg“<sup>5</sup> betitelt, in früheren Katalogen des Bergbau-Museums wird sie dagegen als „Harkortsche“ Dampffördermaschine von 1840 bezeichnet.<sup>6</sup> Diese Abweichung mag zunächst noch als bloße Korrektur einer anfänglich falschen Zuweisung erscheinen, so dass sich nur die Frage stellt, welche der beiden Angaben nun die richtige sei. Geht man ihnen aber nach, zeigt sich, wie Objekte in Museen mit Bedeutung aufgeladen werden und diese auch wiederum verlieren können. Diese Vielfalt der Zuschreibungen äußert sich auch anhand unterschiedlicher kuratorischer Präsentationsweisen, die im Folgenden idealtypisch vorgestellt werden sollen, um darauf aufbauend den Wandel der Dampfmaschine im Laufe ihrer Geschichte als Museumsobjekt besser nachvollziehen zu können.

<sup>5</sup> Dokumentation zu: Montanhistorisches Dokumentationszentrum (montan.dok) beim Deutschen Bergbau-Museum Bochum 023600089001.

<sup>6</sup> So z. B. bei Winkelmann, Heinrich: Die Sammlungen des Bochumer Geschichtlichen Bergbau-Museums, in: Heise, Fritz/Winkelmann, Heinrich (Hrsg.): Das Geschichtliche Bergbau-Museum Bochum, Gelsenkirchen 1931, S. 4–32, hier: S. 27.

## Die Bedeutung der Exponate: Werk, Exemplar, Zeuge

Für einen Gegenstand stellt seine Aufnahme in eine Sammlung einen grundlegenden Wandel dar. Er wird aus seinem vorherigen Kontext entnommen, verliert seine ursprüngliche, ihm zugeordnete Funktion und seinen Gebrauchswert. Stattdessen wird er in einer neuen Umgebung verortet und vor Verbrauch, Abnutzung und Entsorgung bewahrt.<sup>7</sup> Statt seines Gebrauchswerts hat er nun eine symbolische Bedeutung und dient der Sinnstiftung oder ästhetischen Betrachtungen.<sup>8</sup>

Der Tübinger Museumsforscher Thomas Thiemeyer unterscheidet diesen Wandel des Objektes weiter mittels einer „heuristischen Trias, die die unterschiedliche Funktionslogik der Museumsdinge offenlegt“<sup>9</sup>: Exemplar, Zeuge oder Werk. Als Exemplar dokumentiert das Objekt typische Merkmale seiner Art. Es ist keine einzigartige Besonderheit, sondern ein Informationsträger, der sogar entbehrlich wird, wenn die Informationen in anderer Form vorliegen. In vielen technikhistorischen Museen dienen die meisten Exponate als Exemplare in diesem Sinne: häufig entstammen sie einer Massenproduktion, sollen gängige Merkmale ihres Typs zeigen und eine bestimmte Technologie in einem Kontext präsentieren, während die individuelle Geschichte des konkreten Objektes unbedeutend ist.

Als zweite Kategorie nennt Thiemeyer den Zeugen. Als Zeuge dient das Exponat zur Beglaubigung eines konkreten historischen Ereignisses oder einer konkreten historischen Person. Ihre originale, materielle Substanz überführt gewissermaßen diese Vergangenheit ins Heute, so dass es eine gefühlte Nähe zum Abwesenden und Vergangenen entstehen lässt, die sich rationalen Begriffen entziehen kann. Gleichzeitig kann das Objekt auch Spuren von vergangenen Ereignissen tragen, die es zu einer Sachquelle machen und als Zeichen les- und entschlüsselbar sind. Als Zeuge kann zum Beispiel der Prototyp dienen, wenn er den geschichtlichen Ursprung einer bedeutenden Entwicklungs- oder Forschungsleistung dokumentieren soll oder als Erstling für eine bestimmte Gerätegattung angesehen wird. Besonders wenn ein Originalapparat mit einer histori-

<sup>7</sup> Vgl. Hahn, Hans Peter: *Materielle Kultur. Eine Einführung*, Berlin 2005, S. 42; Samida, Stefanie: *Semiophore*, in: dies./Eggert, Manfred K. H./Hahn, Hans Peter (Hrsg.): *Handbuch Materielle Kultur. Bedeutung, Konzepte, Disziplinen*, Stuttgart/Weimar 2014, S. 249–252, hier: S. 250.

<sup>8</sup> Vgl. Thiemeyer, Thomas: *Museumsdinge*, in: ebd., S. 230–233, hier: S. 230.

<sup>9</sup> Ebd., S. 231; s. dort auch für das Folgende.

schen Person oder einem historischen Ereignis in Verbindung gebracht wird, kann er als Sachzeuge charakterisiert werden.

Schließlich nennt Thiemeyer das (Kunst-)Werk, ein Objekt, das für die ästhetische Rezeption gemacht und auf Grund seiner einzigartigen Erscheinung bedeutsam ist. Es besitzt einen „sinnlichen Überschuss“, der nicht beherrschbar und dessen ästhetische Wirkung auf den Rezipienten in kein anderes Medium überführbar ist, sich begrifflich nicht fassen lässt und nur im Hier und Jetzt erlebbar ist. Dies kann nicht nur Kunstwerke im engeren Sinne betreffen, sondern prinzipiell jeden dinglichen Überrest, indem ihm ein eigener ästhetischer Reiz zugeschrieben wird.<sup>10</sup> Die Begeisterung und Leidenschaft vieler Sammler technischer Geräte und historischer Fahrzeuge illustriert dies lebhaft.

Die Beispiele machen bereits deutlich: Die Kategorien Werk, Exponat und Zeuge sind nicht den Dingen zugehörig, sondern Ergebnisse der kuratorischen Praxis, also der Präsentationsweise, die sich wiederum am Erkenntnisinteresse einzelner Fächer orientiert. Deshalb kommen bestimmte Kategorien in bestimmten Museumstypen mehr vor als in anderen: das Exemplar in Form eines Tierpräparats in einem naturkundlichen Museum, der Zeuge als Originalexponat im kulturhistorischen Museum und das Werk als Gemälde in der Ausstellung eines Kunstmuseums. Entscheidend ist aber, dass die Exponate nicht Werk, Exemplar oder Zeuge sind, sondern dazu gemacht werden.<sup>11</sup> Es sind Erscheinungsformen der Bedeutungszumessung, mit denen im Museum aus einem alten Ding ein Exponat wird.

Die Bedeutungszumessungen entstehen gezwungener Maßen, indem das Exponat als Zeichen auf etwas anderes hinweist, was wiederum ein anderer Gegenstand, ein bestimmtes Werk, eine Idee, ein Adressat oder ein Urheber sein können. Es ist allerdings kein herkömmliches Zeichen, da es selbst Teil von dem ist, auf das es zeigt. Das von ihm bezeichnete Ganze besteht nur als geistige Rekonstruktion,<sup>12</sup> da das Überkommen des Exponates in unsere Zeit mehrfach fragmentarisch ist. Nicht nur ist es, wie oben bereits erwähnt, aus seinem ursprünglichen Gebrauchszusammenhang entnommen worden. Häufig ist auch sein materieller Zustand unvollständig, ungepflegt oder verwittert, und die Informationen zum Objekt sind in der Regel lückenhaft. Bei der Rekonstruktion kann es sich nur um Annäherungen handeln, die allenfalls noch durch materielle An-

<sup>10</sup> Vgl. Klein, Alexander: *Expositum. Zum Verhältnis von Ausstellung und Wirklichkeit*, Bielefeld 2004, S. 47.

<sup>11</sup> Vgl. Thiemeyer, Thomas: *Museumsdinge* (s. Anmerkung 8), S. 231.

<sup>12</sup> Für Alexander Klein sind Museumsobjekte deshalb nicht nur Zeichen, sondern unvollständige Verkörperungen, da ihr „Bezeichnen nicht nur ein Verweisen, sondern ein ‚Stehen für‘ ist“, Klein, Alexander: *Expositum* (s. Anmerkung 10), S. 60.

haltspunkte und Spuren am Objekt nachvollzogen werden können.<sup>13</sup> Doch es bleibt eine gewisse Widerständigkeit des Objektes: Es lässt sich nicht immer bruchlos in bestehende Kategorien einordnen, bedarf aber zugleich immer neuer und vielfältiger Deutungen.<sup>14</sup>

Wie diese Deutungen bei einem fragmentierten Objekt sowohl bezüglich seiner Dokumentation als auch seines Zustandes variieren können, dafür ist die Musealisierung der ältesten erhaltenen Dampf Fördermaschine des Ruhrbergbaus ein Beispiel.

## **Die Dampfmaschine als Exponat in der Bergschule Bochum und dem Deutschen Bergbaumuseum Bochum. Vom zufälligen Zugang zum zentralen Zeugen**

1908 bot die Gewerkschaft Vereinigte Trappe bei Wetter an der Ruhr die Dampfmaschine der Westfälischen Berggewerkschaftskasse (WBK) als Geschenk an. Im Schreiben als Fördermaschine bezeichnet, soll sie seit 1866 als Kesselspeisewasserpumpe gedient haben.<sup>15</sup> Da sie aber seit mehreren Jahren nicht mehr benutzt worden sei, solle sie wegen Platzmangel ausgebaut werden. Ihr Baujahr wird auf etwa 1830 geschätzt. Zu den Herstellern oder konkreten Zechenstandorten enthält das Schreiben keine Informationen.<sup>16</sup> Abgesehen von ihrer Herkunft und der Bezeichnung als Dampf Fördermaschine mangelte es der Maschine ansonsten an sichtbaren Bergbaubezügen, denn die Seiltrommeln und das Vorgelege kamen erst 1931 hinzu. Was also die WBK von der Vereinigten Trappe erhalten hatte, war zunächst nur eine kleine, veraltete Dampfmaschine mit Balancier und Schwungrad, ohne genaue Angaben zu Alter, Hersteller, Verwendung und Einsatz. Zunächst war sie für die WBK ein zufälliger Erwerb, dem erst noch nach und nach Sinn gegeben werden musste. Entsprechend knapp fällt auch die Er-

<sup>13</sup> Vgl. ebd., S. 44.

<sup>14</sup> Zum Widerstand oder Eigensinn der Objekte siehe Hahn, Hans Peter: Materielle Kultur (s. Anmerkung 7), S. 46–49.

<sup>15</sup> Vgl. das Schreiben der Zeche Trappe an Kamp und Co. vom 06. Juni 1866, in dem erwähnt wird, dass „eine kleine Speisepumpe an eine zum Treiben der Drehbank schon vorhandene Maschine“ angehängt werden soll, Westfälisches Wirtschaftsarchiv, Bestand F 1, Nr. 1306.

<sup>16</sup> Vgl. Montanhistorisches Dokumentationszentrum (montan.dok) beim Deutschen Bergbaumuseum Bochum/Bergbau-Archiv (BBA) 120/5701, Schreiben der Zeche Ver. Trappe an die Westfälische Berggewerkschaftskasse, Silschede, 04.08.1908.



wähnung der Maschine im Verwaltungsbericht der WBK zu diesem Jahr aus, wo sie als „eine stehende 1 Cylinder-Fördermaschine aus dem Jahre 1830“ angeführt wird, und zwar nicht als Zugang zum Bergmännischen Museum der WBK, sondern unter „XIV. Sonstige Sammlungen der Berggewerkschafts-Kasse“, ein Abschnitt, der in diesem Bericht ansonsten hauptsächlich Musterstücke für die Sammlung elektrotechnischer Apparate nennt.<sup>17</sup>

Vermutlich besaß die Maschine aber dennoch einen besonderen Wert für das Bergmännische Museum, welches erst zwei Jahre zuvor aus veralteten Beständen der Lehrmittelsammlung der Bochumer Bergschule heraus gegründet worden war.<sup>18</sup> So verhandelte 1912 die WBK mit dem Magistrat der Stadt Bochum darüber, einige wertvolle Exponate, darunter auch die Dampfmaschine, aus Platzmangel im Bochumer Heimatmuseum unterzubringen. Das Vorhaben scheiterte an den ebenfalls beengten Verhältnissen im Heimatmuseum, machte aber den Bochumer Kulturdezernenten Wilhelm Stumpf auf das kulturgeschichtliche Potential der Sammlung der Bergschule Bochum aufmerksam. Seitdem setzte er sich vehement für die Gründung eines Museums zur Geschichte des Ruhrbergbaus durch die WBK und die Stadt Bochum ein.<sup>19</sup>

Die Dampfmaschine scheint also eng mit den Umständen, die zur Gründung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum geführt haben, verknüpft zu sein. Allerdings lässt sich nicht rekonstruieren, wie die Bergschule mit der fragmentier-

---

**17** Vgl. Bericht über die Verwaltung der Westfälischen Berggewerkschaftskasse während des Rechnungsjahres vom 1. April 1908 bis zum 31. März 1909, S. 48. Auch im Schreiben der Zeche Vereinigte Trappe wird nicht das Bergmännische Museum erwähnt, das Angebot fragt vielmehr nach einer Verwendung für die „Modellkammer“ der WBK, womit die Lehrmittelsammlung gemeint sein könnte.

**18** Vgl. Kroker, Evelyn: 50 Jahre Deutsches Bergbau-Museum Bochum, Bochum 1981 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 24), S. 38; Hartung, Olaf: Museen des Industrialismus. Formen bürgerlicher Geschichtskultur am Beispiel des Bayerischen Verkehrsmuseums und des Deutschen Bergbaumuseums, Köln/Weimar/Wien 2007, S. 291 f.

**19** Vgl. ebd., S. 291 f.; Westfälische Berggewerkschaftskasse zu Bochum, Verwaltungsbericht für die Zeit vom 1. April 1929 bis 31. März 1930, S. 20 (wortgleich in: Heise, Fritz: Das Geschichtliche Bergbau-Museum der Westfälischen Berggewerkschaftskasse und der Stadt Bochum, in: Heise, Fritz/Winkelmann, Heinrich (Hrsg.): Das Geschichtliche Bergbau-Museum Bochum, Bochum 1931, S. 1–4, hier: S. 1). Das Heimatmuseum der Stadt Bochum wurde verzögert durch den Ersten Weltkrieg schließlich 1919 im ehemaligen Herrensitz Haus Rechen eröffnet. Leiter war der Schulrektor der Weilenbrinkschule und ab 1936 Stadtarchivar Bernhard Kleff (1876–1948). Im Zweiten Weltkrieg wurde das Haus Rechen zerstört. An der Stelle befinden sich heute die Bochumer Kammerspiele. Vgl. Wölk, Ingrid: Der Sache(n) wegen... Bochumer Sammlungen und Museen 1910–2007, in: Bochumer Zentrum für Stadtgeschichte/Kortum-Gesellschaft Bochum e. V. (Hrsg.): Sieben und Neunzig Sachen. Sammeln, Bewahren, Zeigen, Bochum 1910–2007, Essen 2007, S. 8–32, hier: S. 8 und 21 f.

ten Überlieferung der Maschine in dieser Zeit umgegangen ist. Zwar spricht der Geschäftsführer der WBK und Direktor der Bochumer Bergschule Fritz Heise im Zusammenhang mit der möglichen Verlegung des Exponats in das Haus Rechen von der „Dampffördermaschine, gebaut von Harkort im Jahre 1840“, doch schrieb er dies 1930, so dass nicht klar ist, ob dies bereits der Wissensstand von 1912 oder erst von 1930 war.<sup>20</sup>

Die früheste belegte Verbindung der Maschine mit Friedrich Harkort ist ein Schreiben des Wetterner Heimatforschers Karl Siepmann.<sup>21</sup> Dieser wandte sich 1922 an die WBK mit der Bitte, ihm eine Fotografie der Maschine zuzusenden.<sup>22</sup> In einem Schreiben vermutet Siepmann, dass es sich bei der Fördermaschine um die erste in Deutschland erbaute Fördermaschine handle. Diese soll 1820 von der Maschinenfabrik Harkort u. Co. in Wetter a. d. Ruhr gefertigt und auf der Zeche St. Peter bei Silschede aufgestellt worden sein.<sup>23</sup> Siepmann erwähnt weiterhin, dass St. Peter bis 1899 allmählich in den Besitz der Gewerkschaft Vereinigte Trappe überging, geht aber nicht darauf ein, warum die Vereinigte Trappe die Maschine bereits 1866, also 33 Jahre vor dieser Konsolidierung, im Besitz hatte.<sup>24</sup>

**20** Vgl. Heise, Fritz: Das Geschichtliche Bergbau-Museum (s. Anmerkung 19), S. 1.

**21** Vgl. Schreiben von Karl Siepmann, 08.06.1922, in: montan.dok/BBA 120/5703.

**22** Der in den Akten erhaltene Fotoabzug zeigt die Maschine in einem ungepflegten Zustand mit halb abmontiertem Schwungrad. Der Sockel ruht nicht auf einem Fundament, sondern auf Rundhölzern. Das Foto ist undatiert und der Hintergrund mit Laken abgehängt, so dass sich nicht sagen lässt, wann und wo die Aufnahme entstanden ist. Die Bearbeitungsnotizen auf dem Schreiben von Siepmann legen nahe, dass es sich um ein eigens für ihn angefertigtes Foto handelt, somit zeigt die Aufnahme den Zustand von 1922. Allerdings widerspricht dies Notizen auf dem Schreiben der Zeche Vereinigte Trappe von 1908, die mit aller Vorsicht so gedeutet werden können, dass die Dampfmaschine spätestens im Juni 1909 im Maschinenhaus der Bochumer Bergschule aufgebaut war. Vgl. Schreiben der Zeche Ver. Trappe an die Westfälische Berggewerkschaftskasse, Silschede, 04.08.1908, in: montan.dok/BBA 120/5701.

**23** Diese Angaben sind mittlerweile überholt. Die erste Dampfmaschine des Ruhrgebiets stand 1799 auf der Zeche Vollmond bei Langendreer. Auf der Zeche St. Peter ist erst ab 1833 eine Dampffördermaschine nachweisbar. Vgl. Heithoff, Ursula: Zur Geschichte des Steinkohlenbergbaus im Raum Silschede, in: Jahrbuch des Vereins für Orts- und Heimatkunde in der Grafschaft Mark, mit Sitz in Witten an der Ruhr 64, 1964, S. 3–78, hier: S. 61 f.

**24** Ursula Heithoff weist darauf hin, dass die Trapper Gewerkschaft 1822 eine Dampffördermaschine von Harkort erhalten hatte. Vgl. Heithoff, Ursula: Zur Geschichte des Steinkohlenbergbaus im Raum Silschede (s. Anmerkung 23), S. 60 f. Huske, Joachim: Die Steinkohlenzechen im Ruhrrevier. Daten und Fakten von den Anfängen bis 1986, Bochum 1987 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 40), S. 870 erwähnt sogar für 1820 die Inbetriebnahme einer von Harkort gebauten Fördermaschine auf der Zeche Trappe. Allerdings erwähnt er ebenfalls bei den Angaben zur Zeche Wülfingsburg, dass diese „um 1820“ die „erste Harkortsche Dampfmaschine“ erhalten hätte. Vgl. ebd., S. 999.

Inwiefern im Bergmännischen Museum dieser Hinweis tatsächlich mit dem Objekt in Verbindung gebracht wurde, bleibt unklar. Zwar erwähnt Siepmann Harkort als Hersteller, doch seine Datierung mit 1820 und sein Hinweis auf die Zeche St. Peter weichen von den in der Objektdokumentation erhaltenen Angaben ab, die entweder das Baujahr 1839 oder 1840 nennen und als Erstkäufer immer die Zeche Wülfingsburg. Die früheste Dokumentation der Maschine als Fördermaschine der Zeche Wülfingsburg, erbaut 1840 von Fritz Harkort, stellt ein Foto von ca. 1929 dar, als sie noch im Keller der Bochumer Bergschule aufgebaut war (Abb. 2).<sup>25</sup>

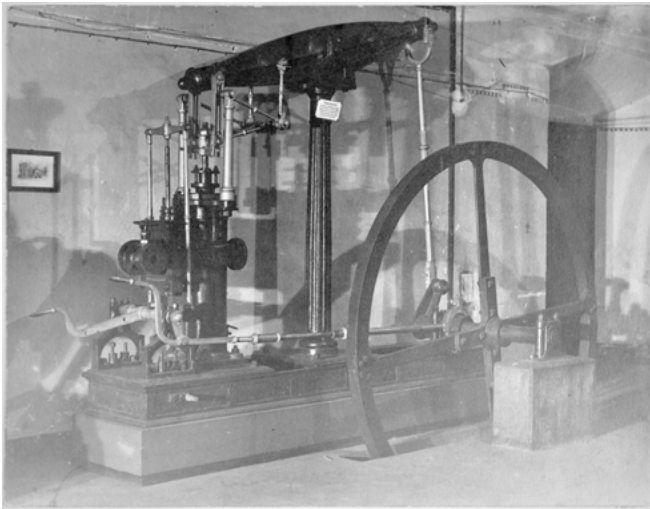


**Abb. 2:** Die Dampfmaschine der Zeche Vereinigte Trappe im Keller der Bergschule Bochum vor der Ergänzung mit Seiltrommeln, ca. 1929

Auf dem Foto macht die Maschine einen aufbereiteten Eindruck. Sie ist vor einer Wand aufgebaut und ohne Seiltrommeln, die Achse des Schwungrades lagert auf einem Betonsockel. Am Kapitell der Balancier-Säule ist ein Ausstellungsschild zu erkennen. Durch Scan des Originalabzugs lässt sich die Aufschrift entziffern: „Fördermaschine der Gewerkschaft Wülfingsburg bei Esborn [heute ein Stadtteil von Wetter an der Ruhr, Anm. d. Autors]. Erbaut etwa 1840 von Fritz Harkort in Wetter. Die Maschine diente später ohne Seiltrommeln als Speise-

<sup>25</sup> Zum Aufnahmedatum und -ort vgl. den Briefwechsel zwischen Heinrich Winkelmann und Obergeringieur Carl Rabener zwischen Oktober 1929 und Januar 1930, in: *montan.dok/BBA 112/743*.

pumpe auf Zeche Trappe bei Silschede bis zum Jahre 1908“. Dies ist der erste Beleg einer Verbindung des Exponats mit Fritz Harkort in einer Ausstellungssituation, wenn auch offen bleiben muss, woher die Angaben zum Baujahr und zum Erststandort kommen.<sup>26</sup> Doch die Verbindung mit Harkort bleibt auch nach der Gründung des Geschichtlichen Bergbau-Museums 1930, dem Nachfolger des Bergmännischen Museums, bis in die 1940er-Jahre erhalten, indem in Katalogen oder Zeitungsartikeln immer wieder von der „Aelteste[n] Fördermaschine, gebaut von Harkort 1840“<sup>27</sup>, der „Harkort-Fördermaschine im Original aus dem Jahre 1840“<sup>28</sup> oder sogar der „erste[n] im Ruhrgebiet verwendete[n] Dampf Fördermaschine, [...] im Jahre 1840 von der Maschinenfabrik Harkort gebaute[n] Originalmaschine“<sup>29</sup> gesprochen wurde, häufig verbunden mit einer Einschätzung als (geschichtlich) wertvoll oder „Prunkstück“<sup>30</sup>. In der Ausstellung des Bergbau-Museums Bochum, das sich zu diesem Zeitpunkt noch „Geschichtliches Bergbau-Museum“ nannte,<sup>31</sup> wurde die Verbindung zu Harkort noch unterstrichen, indem an der Wand vis-à-vis zur Maschine ein Porträt von ihm hing.<sup>32</sup> Dadurch wurde die Fördermaschine im Sinne Thiemeyers zum Zeugen für eine bekannte Figur der Industrialisierung des Ruhrgebiets.

**26** Die Zeche Wülfigsburg ging über zwei Konsolidierungen an die Gewerkschaft Vereinigte Trappe: Die Gewerkschaft Wülfigsburg konsolidierte 1837 zur Vereinigten Wülfigsburg, die wiederum 1853/54 zur Vereinigten Trappe konsolidierte. Vgl. Huske, Joachim: Steinkohlenzechen (s. Anmerkung 24), S. 907 und 999.

**27** Winkelmann, Heinrich: Sammlungen (s. Anmerkung 6), S. 27. Vgl. auch die zweite Aufl. des Sammlungsführers von 1934: Winkelmann, Heinrich: Die Sammlungen des Bochumer Geschichtlichen Bergbau-Museums, in: Heise, Fritz/Winkelmann, Heinrich (Hrsg.): Das Geschichtliche Bergbau-Museum Bochum, 2. Aufl. Gelsenkirchen 1934, S. 5–44, hier: S. 24 und: Im Bummeltempo durch Schächte und Anlagen des Bergbau-Museums, in: Bochumer Anzeiger und General-Anzeiger v. 13.11.1931, in: montan.dok/BBA 120/5704.

**28** Das Geschichtliche Bergbau-Museum in Bochum, in: Kölnische Zeitung 05.06.1932, abgedruckt in: Kroker, Evelyn: 50 Jahre Deutsches Bergbau-Museum (s. Anmerkung 18), S. 55.

**29** Winkelmann, Heinrich: Das Bergbau-Museum Bochum, in: Progressus. Fortschritte der deutschen Technik 4, H. 9, 1941, S. 485–493, hier: S. 489.

**30** Im Bummeltempo durch Schächte und Anlagen des Bergbau-Museums, in: Bochumer Anzeiger und General-Anzeiger v. 13.11.1931, in: montan.dok/BBA 120/5704; Das Geschichtliche Bergbau-Museum in Bochum, in: Dortmunder Generalanzeiger v. 16.10.1932, in: montan.dok/BBA 120/1407.

**31** Vgl. Hartung, Olaf, „Wann endet Geschichte?“ Der Namensstreit um das Bochumer Bergbaumuseum, in: Der Anschnitt 55 (2003), S. 306–309.

**32** Vgl. die Abb. bei Kroker, Evelyn: 50 Jahre Deutsches Bergbau-Museum Bochum (s. Anmerkung 18), S. 61.

## Exkurs: Friedrich Harkort

Friedrich Harkort (1793–1880) gilt als einer der Pioniere des Maschinenbaus und des Fabrikwesens im Ruhrgebiet und war ein Vordenker und Vorreiter der industriellen und kulturellen Modernisierung der Region.<sup>33</sup> Er entstammte einer märkischen Kaufmanns- und Unternehmerfamilie. Zusammen mit dem Finanzier Heinrich Kamp gründete er 1818 in der Burg Wetter an der Ruhr die Maschinenfabrik Harkort & Co., eine der ersten Maschinenfabriken in Westfalen<sup>34</sup> und einem Vorläufer der Deutschen Maschinenbau-Aktiengesellschaft (DEMAG). Auf Englandreisen 1819 und 1826 warb er Arbeiter und Fachleute an, um die fortschrittlichen Kenntnisse im Dampfmaschinenbau und der Stahlerzeugung durch Puddelverfahren in der eigenen Fabrik anzuwenden. Abnehmer waren neben Zechen des Ruhrgebiets (Pumpanlagen) und Wuppertaler Textilfabriken auch schlesische, sächsische und böhmische Firmen und Bergwerke. Harkort war viel auf Reisen und pflegte einen Austausch über technische Neuerungen auch mit wirtschaftlichen Konkurrenten, sehr zum Ärgernis seiner Partner. Zunehmend vernachlässigte er darüber das unternehmerische Alltagsgeschäft, so dass seine Partner 1832 in einer Phase von Liquiditätsschwierigkeiten sein Ausscheiden aus der Maschinenfabrik erzwangen.

---

**33** Oesterdiekhoff, Georg W./Strasser, Hermann: Köpfe der Ruhr. 200 Jahre Industriegeschichte und Strukturwandel im Lichte von Biografien, Essen 2009, S. 25. Vgl. auch Däbritz, Walther: Unternehmensgestalten aus dem rheinisch-westfälischen Industriebezirk, Friedrich Krupp und Franz Dinnendahl, Friedrich Harkort, Friedrich Grillo, Jena 1929 (= Schriften der Volkswirtschaftlichen Vereinigung im rheinisch-westfälischen Industriegebiet, 6), S. 21–29; Ellerbrock, Karl-Peter/Bessler-Worbs, Tanja: Industiepioniere, Wirtschaftsbürger und Manager. Historische Unternehmerpersönlichkeiten aus dem Märkischen Südwestfalen, Dortmund 2007 (= Gesellschaft für Westfälische Wirtschaftsgeschichte e.V., Kleine Schriften, 32), S. 80–84; Köllmann, Wolfgang: Harkort, Friedrich Wilhelm, in: Neue Deutsche Biographie 7 (1966), S. 675–677; Thier, Dietrich: Friedrich Harkort. Es kann und darf nicht alles beim Alten bleiben, Erfurt 2007; Weber, Wolfhard: Friedrich Harkort und der Technologietransfer zwischen England und Deutschland 1780–1830, in: Köllmann, Wolfgang/Reininghaus, Wilfried/Teppe, Karl (Hrsg.): Bürgerlichkeit zwischen gewerblicher und industrieller Wirtschaft. Beiträge des wissenschaftlichen Kolloquiums anlässlich des 200. Geburtstags von Friedrich Harkort vom 25. bis 27. Februar 1993 (= Untersuchungen zur Wirtschafts-, Sozial- und Technikgeschichte, 12), S. 129–148; Wessel, Horst A.: Ingenieurwissen. Erwerb und Verbreitung am Beispiel der Märkischen Maschinenbau-Anstalt in Wetter und ihrer Rechtsvorgänger 1819–1906, in: Rasch, Manfred/Bleidick, Dietmar (Hrsg.): Technikgeschichte im Ruhrgebiet – Technikgeschichte für das Ruhrgebiet, Essen 2004, S. 601–627, hier: S. 603–617.

**34** Vgl. Wagenbreth, Otfried/Wächtler, Eberhard (Hrsg.): Dampfmaschinen (s. Anmerkung 1), S. 26.

Neben dem Maschinenbau engagierte er sich seit 1825 im Eisenbahnbau und entwickelte die Vision eines westdeutschen Eisenbahnnetzes. Auch durch seine Unternehmungen in den 1830er-Jahren, mittels Rheinschiffen Anschluss an die niederländischen Häfen herzustellen, gab er viele Anregungen zur infrastrukturellen Erschließung des Ruhrgebietes. Wirtschaftlicher Erfolg blieb ihm in diesen Projekten ebenfalls versagt.

Schließlich war Harkort auch ein engagierter Parlamentarier. 1848 wurde er als Abgeordneter in die konstituierende preußische Nationalversammlung gewählt und gehörte bis 1870 ununterbrochen dem preußischen Abgeordnetenhaus als Vertreter westfälischer Wahlkreise an, von 1871 bis 1874 auch dem deutschen Reichstag. In seiner parlamentarischen Tätigkeit äußerte er sich vor allem zu Verkehrs- und Sozialfragen und befasste sich besonders mit Fragen der Schul- und Bildungspolitik. Als liberaler Linker publizierte er viel zur Sozialpolitik und Integration der Arbeiterschaft in die bürgerliche Gesellschaft. Zusammenfassend war Harkort in Westfalen ein Pionier der Industrialisierung, weshalb bereits an seinem Lebensende seine Anregungen auf den Gebieten des Verkehrswesens und des Maschinenbaus als Grundlagen für den wirtschaftlichen Aufstieg des Industriereviere geschätzt wurden.

Eine Dampfmaschine aus seiner Fabrikation wäre im 1930 eröffneten Geschichtlichen Bergbau-Museum mehr als ein Symbol für den Beginn der Dampfkraftnutzung im Ruhrgebiet gewesen.<sup>35</sup> Sie hätte in direkter Verbindung mit einer angesehenen Persönlichkeit des Ruhrgebiets gestanden, und auch für die Bedeutung des Wirtschaftsbürgertums als Träger der Industrialisierung und Etablierung neuer Technik und Industrien.<sup>36</sup> Für ein Museum, das sich den „geschichtlich bemerkenswerten bergmännischen Maschinen und Einrichtungen des Ruhrbezirks“<sup>37</sup> widmet und „eine Übersicht über die geschichtliche Entwicklung des Bergbaus ermöglichen [soll]“<sup>38</sup>, wäre sie somit ein herausragendes Objekt gewesen.

---

**35** So geht Hartung von ihrer Rolle als „erhaltungswürdiger Semiophor für den Beginn der Dampfkraftnutzung“ aus. Vgl. Hartung, Olaf: Museen des Industrialismus (s. Anmerkung 19), S. 291 f.

**36** Vgl. Hartung, Olaf: Kleine deutsche Museumsgeschichte. Von den Anfängen bis zum frühen 20. Jahrhundert, Köln u. a. 2010, S. 82.

**37** Erläuterungen zu dem zeichnerischen Entwurf eines Bergbau-Museums, verfasst von Paul Kukuk, 10.02.1922, in: montan.dok/BBA 112/1407.

**38** Winkelmann, Heinrich: Sammlungen 1934 (s. Anmerkung 27), S. 5.

## Die Dampfmaschine als Exemplar einer typischen, frühen Förderdampfmaschine

In der Ausstellung des Geschichtlichen Bergbau-Museums erhielt die alte Dampfmaschine eine buchstäblich zentrale Position: Sie stand im Mittelpunkt der Halle III zum Thema „Schachtförderung“, umgeben von Modellen neuerer Anlagen.<sup>39</sup> In dieser Ausstellungssituation hatte sie bereits auch die Funktion des Typs, der Technik und Funktion vermitteln sollte und den Anfang einer Entwicklungsreihe darstellte.<sup>40</sup> Die Vermittlung von Aufbau und Funktion von Bergtechnik war bei der Gründung des Museums 1930 zentral, weshalb Maschinen auch, wo möglich, im Betrieb vorführbar sein sollten. Um die Dampfmaschine auch sichtbar als Fördermaschine zu zeigen, wurden daher 1931 im Auftrag des Museums durch die Zeche Victoria Mathias das Stirngetriebe und die zwei Seiltrommeln ergänzt. Spätestens 1932 konnte die so ergänzte Dampffördermaschine mit Druckluft betrieben vorgeführt werden.<sup>41</sup>

Die Gestaltung der Seiltrommeln folgte dabei einer Darstellung der Balancierdampfmaschine der Hüttengewerkschaft Jacobi, Haniel & Huyssen (dem Vorläufer der späteren Gutehoffnungshütte), die seit 1840 auf der Zeche Urbanus bei Bochum-Langendreer als Fördermaschine und zugleich Antrieb der Pumpenkunst eingesetzt wurde (vgl. Abb. 3). Diese Abbildung wird in der Sammlungsdokumentation immer wieder mit der Fördermaschine der Zeche Vereinigte Trappe in Verbindung gebracht.

<sup>39</sup> Vgl. die Abb. bei Kroker, Evelyn: 50 Jahre Deutsches Bergbau-Museum Bochum (s. Anmerkung 18), S. 61 f. sowie montan.dok 023600089002 und montan.dok 023600089004.

<sup>40</sup> Vgl. Das Museum des Bergbaus. Geschichte lebendig dargestellt, in: Rheinisch-Westfälische Zeitung v. 18.12.1935. Abgebildet in: Kroker, Evelyn: 50 Jahre Deutsches Bergbau-Museum Bochum (s. Anmerkung 18), S. 60.

<sup>41</sup> Vgl. Das Geschichtliche Bergbau-Museum in Bochum, in: Kölnische Zeitung 05.06.1932, abgedruckt in: Kroker, Evelyn: 50 Jahre Deutsches Bergbau-Museum (s. Anmerkung 18), S. 55.; Westfälische Berggewerkschaftskasse zu Bochum, Verwaltungsbericht für die Zeit vom 1. April 1931 bis 31. März 1932, S. 20: „Nahezu abgeschlossen ist auch die Abteilung für Schachtförderung. In dieser wird den Besuchern u. a. eine Harkort-Fördermaschine im Original aus dem Jahre 1840 im Betrieb vorgeführt.“

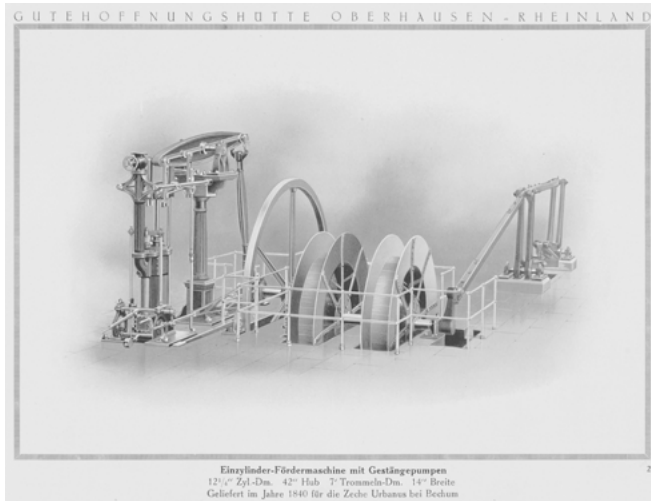


**Abb. 3:** Darstellung einer Balancierdampfmaschine zum gemeinsamen Antrieb von Seiltrommeln und Pumpengestänge aus dem Prospekt Dampf-Fördermaschinen der Gutehoffnungshütte Oberhausen AG, 1925

So bittet Museumsdirektor Winkelmann 1931 die Zeche Victoria Mathias um die „Vervollständigung der in unserem Geschichtlichen Bergbau-Museum befindlichen Fördermaschine von Harkort.“ Und er fährt fort: „In der Anlage übersende ich Ihnen ein Lichtbild der Maschine im ursprünglichen Zustande, an unserer Maschine fehlen beide Seiltrommeln und das Gestänge zur Wasserhaltung.“<sup>42</sup> Da dies nicht mit der Beschreibung der Zeche Vereinigte Trappe übereinstimmt, laut der die Maschine seit 1866 als Antrieb einer Kesselspeisewasserpumpe mit zwei Saug- und Druckpumpen am Balancier diente,<sup>43</sup> schickte Winkelmann höchst wahrscheinlich diese Darstellung an die Zeche Victoria Mathias (Abb. 3). Ebenso verwendet Winkelmann eine Version des Bildes mit wegretuschiertem Pumpengestänge im Katalog von 1931.<sup>44</sup> Auch in der Fotothek des Deutschen Bergbau-Museums ist diese Abbildung mit der Beschreibung „Einzyylinder-För-

<sup>42</sup> Entwurf eines Schreibens an die Zeche Viktoria Matthias, 03.06.1931, in: montan.dok/BBA 112/1819. Heinrich Winkelmann schlägt außerdem vor, dass das Material zur Ergänzung „aus altem Material z. B. von alten Häspeln [sic!], genommen werden“ kann.

<sup>43</sup> Vgl. Schreiben der Zeche Ver. Trappe an die Westfälische Berggewerkschaftskasse, Silschede, 04.08.1908, in: montan.dok/BBA 120/5701.

<sup>44</sup> Vgl. Winkelmann, Heinrich: Die Sammlungen des Bochumer Geschichtlichen Bergbau-Museums (s. Anmerkung 6), S. 27.



dermaschine mit Gestängepumpen, v. F. W. Harkort, 1839<sup>45</sup> erhalten. Die Verbindung zwischen Abbildung und Exponat wurde anscheinend bereits vor 1931 gezogen, da die Abbildung der Jacobi, Haniel & Huyssen-Maschine auch auf dem Foto der Dampfmaschine in der Bochumer Bergschule (Abb. 2) an der Wand hinter der Maschine als gerahmtes Bild zu sehen ist (Abb. 4). Das Bild diente vermutlich der Veranschaulichung des Einsatzes der Dampfmaschine zur Schachtförderung und Wasserhaltung, eine Aussage, die die Präsentation der Dampfmaschine vor den Ergänzungen von 1931 nicht zu leisten vermochte. Warum die Abbildung mit dem Exponat so eng verbunden wurde, obwohl auf dem Bild eine andere Zeche genannt wird, bleibt unklar. Die häufige Verwendung der Abbildung und Winkelmanns Ausdruck vom „ursprünglichen Zustand“ im Schreiben an die Zeche Victoria Mathias lassen den Eindruck entstehen, dass wohl in Ermangelung anderer Materialien zur Anfangszeit des Museums man offenbar tatsächlich der Auffassung war, dass die Darstellung einen früheren Zustand der erhaltenen Maschine zeige.



**Abb. 4:** Das vergrößerte Detail aus Abb. 2 zeigt die Darstellung der Jacobi, Haniel & Huyssen-Dampfmaschine an der Wand hinter der Dampfmaschine der Zeche Vereinigte Trappe

<sup>45</sup> montan.dok 023600090000. Die auf dem Bild enthaltene Unterschrift „Einzylinder-Fördermaschine mit Gestängepumpen. 12' Zyl.-Dm. 42" Hub. 7' Trommel-Dm. 14" Breite. Geliefert im Jahre 1840 für die Zeche Urbanus bei Bochum.“ wurde nachträglich durchgestrichen. Vgl. Abb. 3.

## Neue Erkenntnisse: die Dampfmaschine als Exemplar und Werk

Die Dampfmaschine war ein Leitexponat, doch sowohl ihre Funktion als Zeuge als auch als Typ wurden mit gewissem Aufwand konstruiert und wiesen erhebliche Lücken auf: Die ergänzten Seiltrommeln orientierten sich an der Darstellung eines anderen Herstellers, und ihre Zeugenschaft war fraglich, wenn sie 1840 gebaut sein sollte, aber Harkort 1834 bereits aus seiner Maschinenfabrik ausgeschieden war. Neue Informationsquellen machten in folgenden Jahren diese Zuordnungen noch fragwürdiger.

Die fehlerhafte Zuweisung der Abbildung mit der Dampfmaschine muss spätestens 1936 klar geworden sein. In diesem Jahr lieh sich das Bochumer Bergbau-Museum von der Hauptverwaltung der Gutehoffnungshütte (GHH) in Sterkrade vorübergehend das Modell einer „Einzyylinder-Fördermaschine mit Gestängepumpe“ der Zeche Urbanus für den Ausstellungsbereich Schachtförderung aus.<sup>46</sup> Andererseits erwähnt Winkelmann bereits 1930, als er bei der Isselburger Hütte um ein Modell einer zeitgenössischen Dampfmaschine warb, dass im Museum auch „Balancierfördermaschinen (Original von Harkort 1840 erbaut und Modell der Maschine der Gutehoffnungshütte)“ ausgestellt sind.<sup>47</sup> Warum in der Folgezeit dennoch GHH-Abbildungen als diejenigen der vermeintlichen Harkort-Dampfmaschine herangezogen wurden, bleibt somit unklar.

Den Charakter eines Zeugen mit Bezug zu Harkort scheint das Exponat vollends in den 1950er-Jahren verloren zu haben, was vermutlich mit der eingangs erwähnten Zusammenstellung von Fördermaschinen in Preußen aus dem Jahre 1855 zu tun hat.<sup>48</sup> 1953 wurde die Dampfmaschine unter einer eigenen Inventar-

---

<sup>46</sup> Vgl. den Schriftwechsel mit der Gutehoffnungshütte in: montan.dok/BBA 112/1819 sowie montan.dok/BBA 112/733. Die Aufnahme eines „Modell[s] einer Dampffördermaschine (mit Gestängepumpe) der Zeche Urbanus bei Bochum (1840)“ wird im Verwaltungsbericht von 1935/36 erwähnt: Westfälische Berggewerkschaftskasse zu Bochum, Verwaltungsbericht für die Zeit vom 1. April 1935 bis 31. März 1936, S. 61. Laut Objektdokumentation zum Modell der Fördermaschine der Zeche Urbanus mit Maschinengebäude (montan.dok 030080212001, vgl. dazu auch montan.dok/BBA 112/733) baute das Kölner Modellbauunternehmen Peter Koch GmbH 1938 nach dem GHH-Modell ein neues Modell für das Bergbau-Museum im Maßstab 1:20. Dieses entspricht in seiner Anlage genau der Abb. aus dem GHH-Prospekt von 1925.

<sup>47</sup> Handschriftliche Abschrift eines Briefes von Winkelmann an die Aktiengesellschaft Isselburger Hütte, vorm. Johann Nering Bögel & Cie v. 15.12.1930, in: montan.dok/BBA 112/736.

<sup>48</sup> Vgl. Carnall, Rudolf von (Hrsg.): Die Dampfmaschinen und deren Betrieb auf den Bergwerken in Preussen im Jahre 1852 (s. Anmerkung 2), S. 132–176.

nummer aufgenommen.<sup>49</sup> Auf der zugehörigen Karteikarte, die wahrscheinlich zu diesem Zeitpunkt angelegt wurde, wird auf die Zusammenstellung der Dampfmaschinen von 1855 verwiesen. Da der Maschine bereits vor 1931 die Zeche Wülfingsburg als erster Standort zugeschrieben worden war, folgte man wahrscheinlich dieser Information und übernahm die Hinweise zur Fördermaschine dieser Zeche laut dieser Quelle. Einige technische Angaben auf der Karteikarte folgen denen der Bestandsaufnahme, die für einen „Dampfgöpel“ der Zeche Wülfingsburg erhoben wurden. Außerdem nennt sie als Baujahr 1839 und als Hersteller „Nering Bögel & Comp. in Ysselburg“.<sup>50</sup>

Nun wurde die Dampfmaschine nicht mehr als Harkortsche Fördermaschine bezeichnet, sondern in erster Linie mit ihrem Alter in Verbindung gebracht und maßgeblich als „älteste noch erhaltene Dampffördermaschine des Ruhrgebiets“ bezeichnet, die 1839 von Nering Bögel und Co. an die Zeche Wülfingsburg geliefert worden war.<sup>51</sup> Ihr Charakter wandelte sich nun in Darstellungen stärker zum Exemplar bzw. Stellvertreter für die ersten Fördermaschinen, insbesondere da nun häufiger ihre Leistungsmerkmale aufgeführt wurden und sie mit nachfolgenden Bauarten verglichen wurde: „Ein weiteres wertvolles Stück ist die älteste erhaltene Dampffördermaschine des Ruhrbergbaus, die Ende der 30er-Jahre des vorigen Jahrhunderts gebaut wurde. Sie zeugt von den erstaunlichen Leistungen des deutschen Maschinenbaus jener Zeit. Die Maschine war bis 1905 in Betrieb; in den späteren Jahrzehnten dient sie als Pumpenantrieb. Sie wirkt klein neben einer um fünfzig Jahre jüngeren Originalfördermaschine, die aber aus mehr als zehnmal größerer Teufe förderte.“<sup>52</sup> Auch drei Jahre später betont der Bergbauhistoriker Werner Kroker besonders ihre Bauweise im Kontrast zu jüngeren Fördermaschinen, und schränkt sogar ihre historische Aussagekraft ein: „Mehr als den Technikhistoriker vermag sie [die Dampffördermaschine von 1839, Anm. d. Autors] den Ingenieur zu begeistern, der schnell den Widerspruch zwischen aufwendiger Konstruktion und erbrachter Leistung erkennt.“<sup>53</sup>

<sup>49</sup> Vgl. Handschriftliche Notiz auf dem Schreiben der Zeche Trappe, montan.dok/BBA 120/5701: „Aufgenommen unter Inv. Nr. 8/202, 30.6.1953“.

<sup>50</sup> Carnall, Rudolf von (Hrsg.): Die Dampfmaschinen und deren Betrieb auf den Bergwerken in Preussen im Jahre 1852 (s. Anmerkung 2), S. 158.

<sup>51</sup> Vgl. Bergbau-Museum Bochum (Hrsg.): Wegweiser durch das Bergbau-Museum. Ein Gang durch Geschichte und Kultur des Bergbaus, Bochum 1954, S. 63.

<sup>52</sup> Winkelmann, Heinrich: Das Bergbau-Museum Bochum, in: Museumskunde 34, H. 2, 1965, S. 104–110, hier: S. 109.

<sup>53</sup> Kroker, Werner: Technikgeschichte im Bergbau-Museum: Bergbaukarten und Grubenrisse werden in einem Forschungsvorhaben ausgewertet, in: erw. Sonderdruck aus VDI-Nachrichten 42, 1968, ohne Seitenangaben.

Ihre Präsentation in der Ausstellung zielte mit ihrem Platz im 1974 errichteten Maschinenkeller besonders auf das sinnliche Erleben. Im Sammlungsführer von 1976 werden zwar ähnliche Gesichtspunkte wie in Winkelmanns Darstellung von 1965 erwähnt, doch ihre physische Ausgestaltung und der sinnliche Eindruck rücken nun stärker in den Vordergrund. Generell wurde der Maschinenkeller „absichtlich so konzipiert, dass [er] den Charakter eines offenen Museumsmagazins besitzt. Die Ausstellungsgegenstände wirken durch sich selbst. Jüngere Besucher, vor allem die zahlreichen Schulklassen, empfinden es als ein Erlebnis, dass die ausgestellten Objekte frei zugänglich sind und keine Absperungen daran hindern, diese zu ‚bedienen‘. Erwachsene Besucher können sich von den Ausmaßen der Maschinen beeindrucken lassen und von den Variationen, mit denen die Konstrukteure ihre Schöpfungen für die Lösung technischer Aufgaben und Probleme versehen haben.“<sup>54</sup>

Zu dieser Zeit erhielt die Maschine sehr wahrscheinlich auch ihren grellen, orangenen Farbanstrich.<sup>55</sup> Auch wenn gegen Ende noch ein Ansatz von Technikvermittlung genannt wird, konnten die Funktionsweisen der Maschinen nur durch Fachleute erkannt werden. Die meisten Besucher sollten in erster Linie den sinnlichen Eindruck der Maschinen auf sich wirken lassen können.<sup>56</sup> In Thiemeyers heuristischer Trias erlangte sie somit abschließend bis zum Umbau der Museumsausstellung 2017/18 den Zustand eines Werkes.

## Fazit: Die Dinge sprechen (nicht)

Es zeigte sich deutlich: Was ein Exponat ist, liegt nicht am eigentlichen Gegenstand, sondern an der kuratorischen Praxis und wie diese die fragmentarische Überlieferung einerseits und Vermittlungsziele des Hauses andererseits zusammenbringt. Dies ist ein nie abgeschlossener Prozess, und so ist auch die Geschichte der ältesten Fördermaschine noch nicht zu Ende.

Beim Vergleich der technischen Daten laut Inventarkarteikarte und der Tabelle von 1852 gibt es eine Abweichung. Während der Kolbenhub laut Tabelle 36 Zoll, also ungefähr 936 mm betragen sollte, weist die Dampfmaschine laut Karteikarte nur einen Hubhöhe von 625 mm, also etwa 24 Zoll auf. Nachmessungen am Objekt

<sup>54</sup> Kroker, Werner/Apel, Rolf (Bearb.): Deutsches Bergbau-Museum Bochum, Bochum 1976, S. 54.

<sup>55</sup> Vgl. Slotta, Rainer: Die Dauerausstellung, in: ders. (Hrsg.): 75 Jahre Deutsches Bergbaumuseum Bochum (1930 bis 2005), Vom Wachsen und Werden eines Museums, Bd. 2, Bochum 2005, S. 613–749, hier: S. 621.

<sup>56</sup> Vgl. ebd., S. 700.

bestätigten diesen Wert. Somit ist auch die gegebene Beschreibung als Dampffördermaschine der Zeche Wülfingsburg, hergestellt von Nering Bögel & Co., nicht haltbar. Auch auf andere Fördermaschinen von Zechen, die nach 1855 mit der Zeche Trappe konsolidierten, passen diese Maße nicht: Die Zeche von St. Peter soll eine Hubhöhe von 30 Zoll besessen haben, die der Zeche Trappe eine von 36 Zoll und die der Vereinigten Trappe eine von 54 Zoll.<sup>57</sup> In der Aufstellung im Bereich des heutigen Ruhrgebietes wird nur die Dampfmaschine der Vereinigten General und Erbstolln in Dahlhausen mit 24 Zoll Hubhöhe aufgeführt, ohne Nennung eines Baujahres, aber mit dem Hersteller Friedrich Harkort.<sup>58</sup>

Am Ende bleiben also nur die Angaben aus dem Schreiben der Gewerkschaft Vereinigte Trappe von 1908. Für eine dort erwähnte frühere Verwendung als Fördermaschine spricht das Vorhandensein einer Umsteuerung. Ihre Bauweise mittels zweier Handhebel, der zentrale Hebel bringt den Flachschieber in Position, der seitliche setzt die Exzenterstange um, mit der der Schieber wiederum gesteuert wird, ist eine Konstruktion, die vor dem Aufkommen der Kulissensteuerung bis um 1850 verbreitet war. Auch andere Details bestätigen das im Schreiben der Gewerkschaft Vereinigte Trappe geschätzte Baujahr von ca. 1830. Die Bauweise mit stehendem Zylinder und gusseisernem Balancier ist für stationäre Dampfmaschinen bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts typisch. Danach wurde diese Bauweise dank besserer Kolbendichtungen durch liegende Dampffördermaschinen ohne Schwungrad, Vorgelege und Balancier allmählich verdrängt. Deren einfachere Bauweise erlaubte höhere Drehzahlen und beanspruchte weniger Platz bei gesteigerter Leistung.

Die Gestaltung der Säule des Balanciers als kannelierte Säule mit hohem Kapitell ist ebenfalls üblich für die Zeit zwischen 1820 und 1850. Während vor 1800 noch einige Bauteile von Dampfmaschinen aus Holz bestanden, z. B. der Balancier und dessen Tragkonstruktionen, ersetzten dann Metalle (Bronze, Kupfer und v. a. Eisen) alle Holzteile. Da Bauteile aus Eisenguss beliebig gestaltbar waren, orientierte sich deren Gestaltung zunächst an Architekturstilen. Erst kurz nach 1850 löste sich der Maschinenbau aus der gestalterischen Bindung an die Architektur, und die Formen blieben an den Vorgaben von Konstruktion und Festigkeit gebunden.<sup>59</sup>

Es spricht somit einiges dafür, das Exponat als die älteste erhaltene Dampffördermaschine des Ruhrbergbaus zu bezeichnen. Doch die Spurensuche am

---

57 Alle Angaben laut: Carnall, Rudolf von (Hrsg.): Die Dampfmaschinen und deren Betrieb auf den Bergwerken in Preussen im Jahre 1852 (s. Anmerkung 2), S. 158.

58 Ebd., S. 160.

59 Vgl. Wagenbreth, Otfried/Wächtler, Eberhard (Hrsg.): Dampfmaschinen (s. Anmerkung 1), S. 7.

Objekt und im Umfeld der Dampfmaschine ließ die Mehrdeutigkeit der Museumsdinge deutlich zu Tage treten: Einerseits verweisen sie, auch durch materielle Spuren, auf ihre ursprünglichen Verwendungszusammenhänge, und dennoch bleiben die Zusammenhänge auf Grund der fragmentarischen Überlieferung in ihrer Gänze unverfügbar. Andererseits werden sie im Museum und durch die Nachwelt generell neu funktionalisiert, ob als Zeitzeuge, Symbol, Exemplar oder Werk ästhetisch-sinnlicher Anschauung. Doch gegen diese Deutungen wehren sich die Dinge nicht. Sie schweigen und bleiben letztlich immer Spur und Fragment und daher immer auch ein Rätsel.<sup>60</sup>

---

<sup>60</sup> Klein, Alexander: Expositum (s. Anmerkung 10), S. 42.

Claus Werner

# **Humanisierung durch Rationalisierung: Mock-Up eines Personenwagens des „Schnellen Personenzugsystems unter Tage SPuT“**

## **Mechanisierung – Automatisierung – Humanisierung?**

Ähnlich wie in anderen Industriebereichen war die Entwicklung der Betriebsmittel im deutschen Bergbau im Verlauf des 20. Jahrhunderts durch zunehmende Mechanisierung und Automatisierung gekennzeichnet. Diese Phasen fanden je nach Technikbereich zu unterschiedlichen Zeiten statt: Bewetterungstechnik, Wasserhaltung oder Schachtförderung erfuhren z. B. bereits im Verlauf des 19. Jahrhunderts eine recht frühe Mechanisierung, im Bereich des Abbaus setzte sie erst im 20. Jahrhundert ein.<sup>1</sup>

Während die Mechanisierung die Arbeitskraft des Menschen durch die höhere Leistungsfähigkeit maschineller Arbeiten ersetzte, ging es bei den um 1970 einsetzenden Bemühungen zur Automatisierung darum, auch Steuerprozesse von menschlichen Eingriffen unabhängig zu machen. Zusammen mit der Entwicklung von Prozessleit- und Fernwirktechnik konnte dies bis zur Überwachung und Steuerung des untertägigen Maschinenparks fern vom eigentlichen Einsatzort in übertägigen Grubenwarten führen.

Neben dieser gängigen Periodisierung der fortschreitenden Technisierung des bergmännischen Arbeitsplatzes traten während der Automatisierung ver-

---

<sup>1</sup> Dietmar Bleidick unterscheidet vier Phasen der Mechanisierung des Steinkohlenabbaus: Bis nach dem Ersten Weltkrieg war der Maschineneinsatz insgesamt eine Randerscheinung. Zwischen 1920 und 1960 dominierte der Abbauhammer als teilmechanisches Verfahren. Um 1950 begann mit dem Kohlenhobel die Vollmechanisierung, die im Verlauf der 1970er-Jahre mit dem Walzenlader zur Automatisierung überging, Bleidick, Dietmar: Gewinnungstechnik im Ruhrkohlenbergbau nach 1945, in: Farrenkopf, Michael u. a. (Hrsg.): Glück auf! Ruhrgebiet. Der Steinkohlenbergbau nach 1945, Katalog der Ausstellung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum vom 6. Dezember 2009 bis 2. Mai 2010, Bochum 2009, S. 342–350, hier: S. 342; Bleidick, Dietmar: Bergtechnik im 20. Jahrhundert: Mechanisierung in Abbau und Förderung, in: Ziegler, Dieter (Hrsg.): Rohstoffgewinnung im Strukturwandel. Der deutsche Bergbau im 20. Jahrhundert, Münster 2013 (= Geschichte des deutschen Bergbaus, Bd. 4), S. 355–411, hier: S. 356.

stärkt Bemühungen auf, Geräte, Maschinen und generell das Arbeitsumfeld des Menschen auf dessen Bedürfnisse abzustimmen. Denn weder ersetzten Mechanisierung und Automatisierung den Menschen, noch erfüllte sich die in den 1950er- und 1960er-Jahren vorherrschende Erwartung, dass sich die Qualität des Arbeitslebens mit dem technischen Fortschritt quasi im Selbstlauf verbessern würde.<sup>2</sup> Im Gegenteil: Sie brachten zusätzlich zu den schon vorhandenen Belastungen des untertägigen Arbeitsplatzes neue Erschwernisse für die menschlichen Arbeitskräfte mit sich, z. B. enorme Lärmbelastungen, die Zunahme an Staubentwicklung durch die gestiegene Abbauleistung oder Gelenk- und Muskelentzündungen durch den Umgang mit den schweren Maschinen und Bauteilen, wie der Abbauhammer-Krankheit, einer Schädigung der Gelenke durch jahrelange Arbeit mit dem Abbauhammer.<sup>3</sup>

Zwar ging es im Bergbau stets darum, die speziellen Gefahren des Arbeitsplatzes im Bergwerk abzuwehren. Doch betraf dies bis etwa 1950 vor allem den Explosions- und Unfallschutz, um die Sicherheit des Betriebes zu gewährleisten. Dies brachte zwar auch gewisse Verbesserungen für die Belegschaft unter Tage mit sich, deren permanente körperlichen und gesundheitlichen Belastungen durch hohe Temperatur und Luftfeuchtigkeit, Maschinenlärm oder Staub waren hingegen lange Zeit kein eigenständiges Thema des Arbeitsschutzes. Sicherheit und Unfallschutz wurden bis dahin eher aus dem Blickwinkel der Betriebssicherheit gesehen und bei Unwirtschaftlichkeit entsprechend übersehen. Die Gesundheit der Bergleute wurde nicht nur von der Betriebsleitung aus wirtschaftlichen Gründen zurückgestellt. Da die Lohnfortzahlung im Krankheitsfall erst 1957 eingerichtet wurde, waren die Bergleute selbst bestrebt oder genötigt, den finanziellen Nachteilen eines Krankheitsfalls zu entgehen, indem Erkrankungen als „normal“ hinzunehmen waren und Unfallrisiken in Kauf genommen wurden, um Einbußen im Gedinge zu vermeiden.<sup>4</sup>

Dies änderte sich grundsätzlich erst nach dem Zweiten Weltkrieg. Zum einen durch die Montanmitbestimmung ab 1951, mit der Arbeitnehmervertreter in

<sup>2</sup> Vgl. Sauer, Dieter: Von der „Humanisierung der Arbeit“ zur „Guten Arbeit“, in: *Aus Politik und Zeitgeschichte* 15, 2011, S. 18–24, hier: S. 19.

<sup>3</sup> Vgl. Döhl, Volker u. a. (Hrsg.): *Belastungsabbau unter Tage*, Essen 1982, S. 277; Martin, Michael: *Arbeiterschutz und Arbeitsmedizin im Ruhrbergbau 1865–1914*, Bochum 2000 (zugleich Dissertation), S. 132–136, 492–498.

<sup>4</sup> Vgl. ebd., S. 133, 396 f., 570 f. Das Hinnehmen körperlicher Erkrankungen als normale Arbeitsumstände hing allerdings auch mit dem spezifischen Männlichkeitsbild des Bergmanns zusammen. Vgl. ebd., S. 492 f., sowie: Bluma, Lars: *Der Körper des Bergmanns in der Industrialisierung. Biopolitik im Ruhrkohlenbergbau 1890–1980*, in: Bluma Lars/Uhl, Karsten (Hrsg.): *Kontrollierte Körper – Disziplinierte Körper? Zur Sozial- und Kulturgeschichte der Industriearbeit im 19. und 20. Jahrhundert*, Bielefeld 2012, S. 35–72, hier: S. 51–54.



den Aufsichtsräten der Bergwerksunternehmen weitgehende Einflussmöglichkeiten auf die Gestaltung der Arbeitsplätze und Arbeitsbedingungen nehmen konnten. Zum anderen spielte nun generell die Gesundheitsvorsorge stärker eine Rolle als das nachträgliche Rehabilitationsprinzip, während zugleich ein höheres Einkommen oder mehr Freizeit ihre Kompensationsfunktion für gesundheitliche Belastungen und Gefährdungen verloren.<sup>5</sup>

Da verbesserte Arbeitsbedingungen qua technischem Fortschritt ausblieben, legte die sozialliberale Koalition 1974 das Aktions- und Forschungsprogramm zur „Humanisierung des Arbeitslebens“ (HdA) auf. Inhaltlich ging es vorrangig um die Verbesserung gesundheitsgefährdender Arbeitsbedingungen: vor allem um Belastungen aus schwerer körperlicher Arbeit, Umgebungsbelastungen wie Lärm und um die negativen Auswirkungen restriktiver monotoner Arbeit.<sup>6</sup> Das Programm förderte praxisorientierte Forschung, um beispielhafte betriebliche Lösungsvorschläge für menschengerechte Arbeitsbedingungen zu entwickeln und zu erproben, ein Aspekt, der bei der Mechanisierung zuvor keine Rolle spielte.<sup>7</sup> War das HdA-Programm zu Beginn durch Beteiligung von Expertengremien, Gewerkschaften, Arbeitgeberverbänden und Betriebs- und Personalräten auf Mitbestimmung ausgerichtet, ging dieser Aspekt in den 1980er-Jahren schrittweise zurück. Statt „Qualität der Arbeit“ traten wieder ökonomische und technische Zielsetzungen vermehrt in den Vordergrund.<sup>8</sup>

Nach einem Gutachten zur ergonomischen Gestaltung bergmännischer Arbeitsplätze kam die Ruhrkohle AG 1976 zu dem Schluss, Zuwendungen im Rahmen des Aktionsprogrammes „Humanisierung des Arbeitslebens“ zu beantragen.<sup>9</sup> Laut diesem Gutachten ermöglichte Ergonomie den „Einsatz des arbeitenden Menschen unter Berücksichtigung seiner natürlichen Grenzen mit bestem Nutzen seiner Fähigkeiten.“<sup>10</sup> Es ging also zunächst darum, die Leistung des Arbeitssystems Mensch-Betriebsmittel-Werkstoff zu optimieren. Zwar sollte dabei die Beanspruchung der Arbeitsperson in erträglichen Grenzen gehalten wer-

---

5 Vgl. ebd., S. 62 f.; Sauer, Dieter: Von der „Humanisierung der Arbeit“ zur „Guten Arbeit“ (s. Anmerkung 2), S. 19.

6 Vgl. ebd., S. 19 f.

7 Vgl. Döhl, Volker u. a. (Hrsg.): Belastungsabbau unter Tage (s. Anmerkung 3), S. 5, S. 29.

8 Vgl. Sauer, Dieter: Von der „Humanisierung der Arbeit“ zur „Guten Arbeit“ (s. Anmerkung 2), S. 21 f.

9 Vgl. Burkhardt, Friedhelm: Ergonomische Arbeitsgestaltung in Untertagebetrieben der Ruhrkohle AG, Essen 1976, S. 4.

10 Ebd., S. 5.

den,<sup>11</sup> um somit die Arbeitsplätze für die benötigten Facharbeiter attraktiv zu halten. Es fällt aber auf, dass nur von den „natürlichen Grenzen“ und dem „Nutzen seiner Fähigkeiten“ die Rede ist. Die Bedürfnisse des Menschen, die ebenfalls von ergonomischer Gestaltung berücksichtigt werden sollten, spielten keine Rolle.<sup>12</sup>

Ein erhöhter wirtschaftlicher Effekt blieb also weiterhin maßgeblich für die Einführung von ergonomischen Verbesserungen.<sup>13</sup> Deren Vorteil wurde darin gesehen, durch weniger Arbeitsfehler, Betriebsstörungen und Schäden die Einsatzzeit der Maschinen zu erhöhen. Erhöhte Einsatzzeit der Maschinen und weniger Betriebsstörungen stellten wichtige wirtschaftliche Vorteile dar, da der bergbauliche Maschinenpark in der Bundesrepublik Deutschland spätestens um 1980 als so leistungsstark angesehen wurde, dass man nicht mehr davon ausging, durch die Entwicklung noch stärkerer und schwererer Maschinen eine Produktionssteigerung erreichen zu können.<sup>14</sup> Ähnlich wie bei Mechanisierung und Automatisierung waren ergonomische Maßnahmen und generell die Humanisierung somit ebenfalls Rationalisierungsmaßnahmen im Rahmen der anhaltenden Kohlenkrise, und sie zielten auf eine effizientere Gewinnung sowie eine generelle Harmonisierung von Verfahrensabläufen.<sup>15</sup>

Als Besonderheit kam die immer geringere Attraktivität des untertägigen Arbeitsplatzes dazu. Generell waren Arbeitsplätze im Steinkohlenbergbau seit den 1960er-Jahren nicht mehr beliebt.<sup>16</sup> Da durch die Automatisierung zudem besser

---

<sup>11</sup> Ebd., S. 5 f.

<sup>12</sup> Der moderne Ergonomie-Begriff setzte sich Mitte des 20. Jahrhunderts dank der Arbeiten von Kennet Frank Hywel Murrell durch. Die Ergonomie als Teil der Arbeitswissenschaft behandelt die Anpassung der Arbeit an die Eigenschaften, Fähigkeiten und Bedürfnisse des Menschen. Untersuchungen zur Arbeitsphysiologie institutionalisierten sich in Deutschland 1912 mit der Gründung des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Arbeitsphysiologie in Berlin, das heute als Leibniz-Institut für Arbeitsforschung an der TU Dortmund angesiedelt ist. Vgl. Reese, Jens: Der Ingenieur und seine Designer. Entwurf technischer Produkte im Spannungsfeld zwischen Konstruktion und Design, Berlin u. a. 2005, S. 278.

<sup>13</sup> Vgl. Heidelberg, Günter/Bonefeld, Xaver: Umsetzung ergonomischer Erkenntnisse am Beispiel schienengebundener Personenwagen, in: Glückauf 127, 1991, S. 993–997, hier: S. 993.

<sup>14</sup> Vgl. Schucht, Klaus: Bergtechnik im Wandel, in: Glückauf 125, 1989, S. 1401–1406, hier: S. 1401.

<sup>15</sup> Vgl. zu Mechanisierung und Automatisierung als krisenbedingte Rationalisierungen Bleidick, Dietmar: Gewinnungstechnik im Ruhrkohlenbergbau nach 1945 (s. Anmerkung 1), S. 342; ders.: Bergtechnik im 20. Jahrhundert (s. Anmerkung 1), S. 356. Allgemein zur Krise des Steinkohlenbergbaus seit 1958 Farrenkopf, Michael: Wiederaufstieg und Niedergang des Bergbaus in der Bundesrepublik, in: Ziegler, Dieter (Hrsg.): Rohstoffgewinnung im Strukturwandel. Der deutsche Bergbau im 20. Jahrhundert, Münster 2013 (= Geschichte des deutschen Bergbaus, Bd. 4), S. 183–302, hier: S. 220–237.

<sup>16</sup> Vgl. Hegemann, Günter/Weber, Wolfhard: Bergbautechnik nach 1945, in: Farrenkopf, Michael u. a. (Hrsg.): Glück auf! Ruhrgebiet. Der Steinkohlenbergbau nach 1945, Katalog der Aus-

qualifizierteres Fachpersonal benötigt wurde, bestand zusätzlich die Notwendigkeit, die körperlichen und psychischen Belastung zu vermindern,<sup>17</sup> und die Gesundheit, die Leistungsfähigkeit sowie die Zufriedenheit der bereits tätigen Bergleute zu erhalten und zu fördern.<sup>18</sup>

Im Rahmen des Programms zur „Humanisierung des Arbeitslebens“ sollte zunächst anhand von Senk- und Seitenkippladern der Fahrersitz bzgl. Lärm, Erschütterung und der bestmöglichen Zuordnung von Sitz- und Bedienungselementen ergonomisch gestaltet werden, um dann die dabei gemachten Erkenntnisse auf andere Mensch-Maschine-Systeme mit gleichen oder ähnlichen Problematiken zu übertragen.<sup>19</sup> So stellte der Bergwerksdirektor Karl-Richard Haarmann 1978 fest, dass bei der Planung künftiger Bergwerke „Betriebsmittel zur Personenbeförderung ergonomisch optimal gestaltet sein [sollten]. Diese Forderung ist erfüllt, wenn eine bequeme Körperhaltung während der Fahrung möglich ist.“<sup>20</sup>

## Die Entwicklung des untertägigen Personentransports bis zum Ende der 1980er-Jahre

Bequemlichkeit war bei der Fahrung mit der Grubenbahn zunächst kein Kriterium. Sollte die Belegschaft mit der Grubenbahn fahren, wurden normale Förderwagen, in die Sitzbretter oder Gurtsitze eingehängt wurden, verwendet (Abb. 1).<sup>21</sup>

---

stellung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum vom 6. Dezember 2009 bis 2. Mai 2010, Bochum 2009, S. 330–341, hier: S. 340. Die Attraktivität ging auch zurück, da durch den gewachsenen Wohlstand in den 1950er-Jahren viele Konsumartikel, die früher privilegiert den Bergleuten zur Verfügung gestellt wurden, nun von Vielen bezogen werden konnten. Vgl. Elmer, Wilhelm/Schlickau, Stephan/Stube, Bernhard: Glückauf Ruhrrevier. Sozialgeschichte, technische Entwicklung und Sprache im Ruhrbergbau, Essen 1993, S. 144.

**17** Vgl. Burkhardt, Friedhelm: Ergonomische Arbeitsgestaltung in Untertagebetrieben (s. Anmerkung 9), S. 40.

**18** Vgl. Heidelberg, Günter/Bonefeld, Xaver: Umsetzung ergonomischer Erkenntnisse (s. Anmerkung 13), S. 993.

**19** Vgl. Döhl, Volker u. a. (Hrsg.): Belastungsabbau unter Tage (s. Anmerkung 3), S. 28.

**20** Vgl. Haarmann, Karl-Richard: Planung, Zuschnitt und Infrastruktur moderner Steinkohlenbergwerke, in: Glückauf 114, 1978, S. 121–126, hier: S. 122.

**21** Vgl. Farkas, Laszlo Tibor: Untersuchungen über Notwendigkeiten und Möglichkeiten der maschinellen Personenbeförderung in Abbaustrecken des Steinkohlenbergbaus, Aachen 1968 (zugleich Dissertation), S. 36.

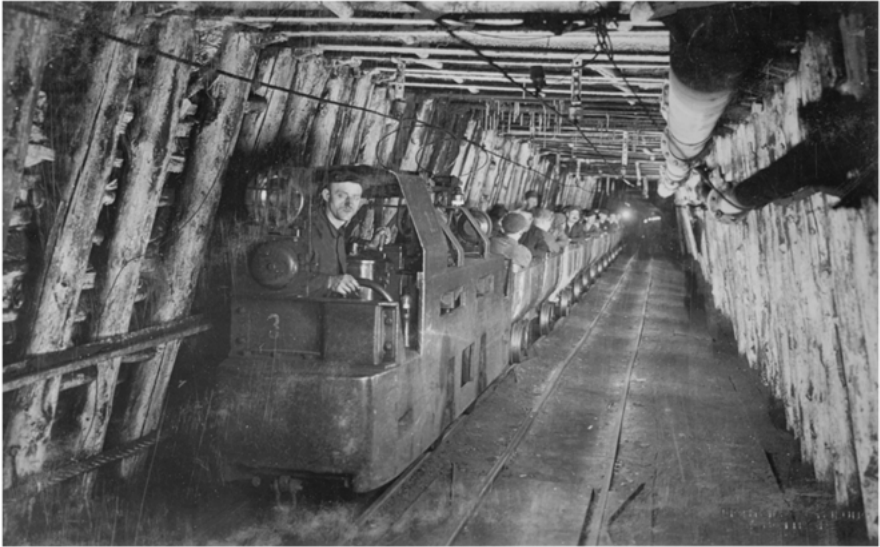


**Abb. 1:** Personenzug aus Förderwagen auf der Zeche Prosper, 1934

Diese Beförderungsweise wurde noch bis in die 1950er-Jahre betrieben (Abb. 2), besonders abseits der Hauptstrecken auf den Abbaustrecken zu den Gewinnungsorten, obwohl zu diesem Zeitpunkt bereits spezielle Personenwagen zur Verfügung standen.



**Abb. 2:** Bergleute verlassen die Förderwagen eines Personenzuges, Still aus dem Film „Kohle. Ein Film der GBAG“ der BAG Lippe von 1978

Diese Personenwagen boten gegenüber den Förderwagen bessere Sitzmöglichkeiten und waren durch die Abteillbauweise mit eigenen Einstiegen pro Abteil viel leichter zu betreten und wieder zu verlassen. Überdacht und mit Seitenwänden versehen, gewährten sie einen besseren Schutz im Falle des Umkippens

durch Entgleisen, was durch die mit Fallgitter verschließbaren Einstiegsöffnungen noch verbessert werden konnte (Abb. 3). Häufig wurden die Einstiege aber nur mit einer Kette „verschlossen“. Entgleisungen waren nicht unüblich, da sich die Gleise durch Gebirgsbewegungen oder Aufquellen der Sohle verschieben konnten.

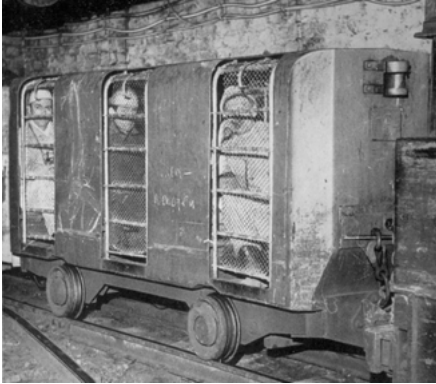


**Abb. 3:** Ein Personenwagen im Einsatz auf der Zeche Walsum 1961. Unterteilt in drei Abteile, konnten 12 Personen mit ihm fahren

Ab 1964 verbot die Bergverordnung für die Steinkohlenbergwerke (BVOST) die Personenbeförderung im Förderwagen, die allerdings auf Antrag durch Bergwerke in Ausnahmefällen noch genehmigt wurde.<sup>22</sup> Aufbauend auf dieser Verordnung entstanden ein Jahr später Richtlinien zum Bau von Personenwagen, deren Bestimmungen weitestgehend den Unfallschutz und die Betriebssicherheit betrafen. So wurde z. B. die Einstiegsöffnung durch Schutzbleche im Fuß- und Kniebereich verkleinert, um die Gliedmaßen beim Umfallen des Wagens zu schützen. Im Deckenbereich waren die Seitenwände nach innen abgewinkelt, um in engen Strecken mit niedriger Deckenhöhe Kollisionen mit dem Grubenausbau in den Kurven zu vermeiden (Abb. 4).

<sup>22</sup> Auf Abbaustrecken war die Personenbeförderung in normalen Förderwagen, in die Sitzbretter oder Gurtsitze eingehängt wurden, noch in den 1960er-Jahren üblich, vgl. ebd. Auf der Zeche Minister Stein waren auf der 7. Sohle mindestens seit 1950 und dank Sondergenehmigung durch das Dortmunder Bergamt bis 1980 für den Personentransport umgebaute Großraumförderwagen im Einsatz, Montanhistorisches Dokumentationszentrum (montan.dok) beim Deutschen Bergbau-Museum Bochum/Bergbau-Archiv (BBA) 43/671.



**Abb. 4:** Personenwagen der Zeche Zollverein für 12 Personen nach 1965. Gut zu sehen sind die im Fußbereich und im Kniebereich seitlich in die Einstiegsöffnung hineinragenden Schutzbleche. Fallgitter wie in Abb. 3 waren ebenfalls vorgeschrieben, fehlen aber an diesem Wagen

Noch größere Sicherheit boten Personenwagen mit einer Sitzanordnung nicht in Abteilen, sondern entlang der Fahrzeugwände, was bereits 1965 vom Oberbergamt Dortmund bei Neuanschaffungen empfohlen wurde.<sup>23</sup> Dadurch war nur noch eine Einstiegsöffnung pro Seite notwendig, die mit einer Schiebetür komplett verschlossen werden konnte. Sichtlöcher im oberen Bereich dienten zugleich zur Belüftung während der Fahrt (Abb. 5).

Die Verbesserungen am Personenwagen betrafen somit weitestgehend den unfallfreien Betriebsablauf. Mit der Nordwanderung der Zechen trat jedoch ein anderer Aspekt immer mehr in den Vordergrund: die Geschwindigkeit. Seit den 1960er-Jahren verlängerten sich die Fahrungszeiten, weil sich die Betriebspunkte der Anschluss- und Verbundbergwerke von den Schächten weg immer weiter nach Norden verlagert hatten.<sup>24</sup> Nach Untersuchungen aus dem Jahr 1965 betrug die Fahrungszeit je Schicht 1,5 Stunden, darin 22 Minuten Wartezeit und 22 Mi-

<sup>23</sup> Richtlinien für den Bau von Personenwagen zur Beförderung von Personen unter Tage des Oberbergamts Dortmund vom 3. August 1965, enthalten in: montan.dok/BBA 43/671.

<sup>24</sup> Vgl. Jacobi, Hans: Stand der Technik und Entwicklungstendenzen bei der Personenbeförderung unter Tage, in: Glückauf 119, 1983, S. 157–163, hier: S. 157. Die Errichtung zusätzlicher Außenschächte für Seilfahrten näher am eigentlich Arbeitsort stellte nur selten eine rentable Lösung dar, da sie einen erheblichen Mehraufwand durch Seilfahrteinrichtungen und Kauenanlagen mit zugehöriger Ausstattung, Unterhalt und Bedienpersonal bedeutete, vgl. Weddige, Alfred: Personenbeförderung mit Sonderfördermitteln unter Tage, Fortsetzung der Studie „Neugestaltung des Transportwesens unter Tage“, [Düsseldorf] 1971, S. 15.

nuten für die Abbaustreckenfahrt.<sup>25</sup> Da jedoch die Schichtzeit mit der Seilfahrt bei der Einfahrt begann und mit dem Wiederbeginn der Ausfahrt endete, zählten die unproduktiven Fahrungszeiten bereits zur Arbeitszeit der Bergleute. So sank laut einer Erhebung des Steinkohlenbergbauvereins (StbV) und der Ruhrkohle AG die Arbeitszeit vor Ort zwischen 1965 und 1982 um 38 Minuten.<sup>26</sup>

Eine Lösung bestand darin, für den Personentransport besondere Schnellfahrstrecken einzurichten. Statt mit üblicherweise 3 m/s Höchstgeschwindigkeit durfte auf diesen mit maximal 6 m/s gefahren werden. Voraussetzung für die erhöhte Geschwindigkeit war die Erfüllung erhöhter Sicherheitsstandards bei der Streckeninfrastruktur.<sup>27</sup> Im vollbeladenen Zustand sollte bei Höchstgeschwindigkeit der Bremsweg nicht mehr als 80 m betragen, was zum Beispiel durch zusätzliche Bremswagen gewährleistet wurde. Signaleinrichtungen, Weichenüberwachungen und Kurvensicherungen mussten vorhanden sein, um Zusammenstöße und Flankenkollisionen zu verhindern. Schließlich sollte die Sicherheit der Gleisanlage durch regelmäßige Kontrollen auf Veränderungen der Profilhöhe, Verwindung, Stoßlage, Spurweite u. a. durch Gebirgsbewegungen oder Aufquellen der Sohle gewährleistet werden.

---

**25** Vgl. ders., Neugestaltung des Transportwesens unter Tage, Technische Entwicklung, wirtschaftliche und sicherheitliche Gesichtspunkte, [Düsseldorf] 1970, S. 2. Das Problem der langen Fahrzeiten kam aber nicht erst mit der Nordwanderung seit den 1960er-Jahren auf. Die Frage der Arbeitszeitregelung, insbesondere ob die Fahrungszeit dazuzählt, war bis weit in das 20. Jh. hinein ein größeres Konfliktfeld als die Lohnhöhe. Seit November 1918 war die Schichtzeit auf 8 Stunden festgelegt, inklusive Fahrungszeit. Nun richtete sich das Augenmerk der Bergwerksunternehmen verstärkt auf eine mögliche Verkürzung der Fahrungszeit. Um 1930 soll diese 20 % der Schichtzeit ausgemacht haben, d. h. bei einer 8-Stunden-Schicht wurden im Durchschnitt 1,6 Stunden für die Fahrung aufgewendet, und es verblieben 6,4 Stunden (384 Minuten) reine Arbeitszeit, vgl. Wolf, Arthur: Methoden zur planmässigen Untersuchung des Fahrbetriebes bei der Mannschafsfahrung im Steinkohlenbergbau, Freiberg 1930, S. 2; Unverferth, Gabriele/Kroker, Evelyn: Der Arbeitsplatz des Bergmanns in historischen Bildern und Dokumenten, Bochum 3. überarb. Aufl. 1990, S. 47–51.

**26** Vgl. Aunkofer, Gustav: Beitrag zur Überwachung und Planung der Personenbeförderung unter Tage im Steinkohlenbergbau, Berlin 1984 (zugleich Dissertation), S. 5. Die durchschnittliche Arbeitszeit verringerte sich noch aus einem anderen Grund. Durch die Nordwanderung befanden sich die Abbaupunkte in immer größeren Teufen mit erhöhter Umgebungstemperatur, die selbst durch Klimatisierung nur noch schwer zu kühlen waren. Da laut Manteltarifvertrag ab einer Temperatur von 28 °C nur noch 7-Stunden-Schichten erlaubt waren, verringerte sich die Arbeitszeit nochmals, vgl. ebd., S. 2 f.

**27** Vgl. Geisler, Joachim: Schnelle Personenbeförderung auf dem Bergwerk Walsum, in: Glückauf 125 (1989), S. 1177–1181, hier: S. 1178; Böse, Christian/Farrenkopf, Michael: Zeche am Strom. Die Geschichte des Bergwerks Walsum, Bochum 2014 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 199; = Schriften des Bergbau-Archivs, Nr. 28), S. 395 f.

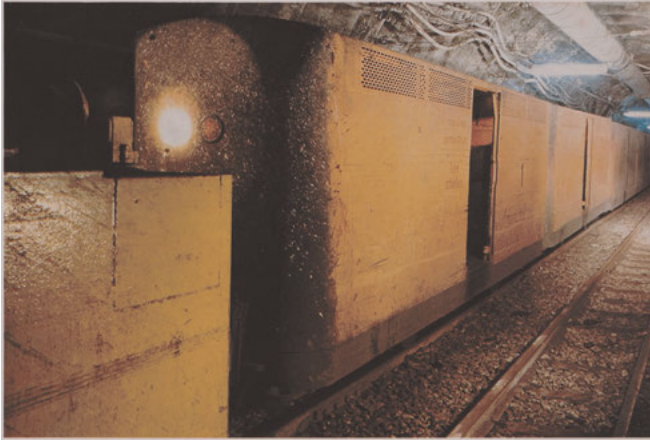


**Abb. 5:** Personenwagen für 16 Personen von Unkel & Meyer, um 1980

Mit diesem Ausbau sollte ein sicherer Betrieb von Schnellzügen mit herkömmlichen Personenwagen ermöglicht werden. Doch trotz dieser Maßnahmen blieb auf Grund der gewachsenen Distanz die Anforderung bestehen, die Fahrgeschwindigkeit weiter zu erhöhen<sup>28</sup> und die Bergleute gleichzeitig nicht nur sicher, sondern auch möglichst ausgeruht an ihren Arbeitsplatz zu bringen.<sup>29</sup> Da allerdings selbst bei guten Gleisanlagen die üblichen zweiachsigen Personenwagen bei erhöhten Geschwindigkeiten in Schlingerbewegungen geraten konnten, mussten für weitere Geschwindigkeitssteigerungen neue Personenwagen entwickelt werden,<sup>30</sup> bei denen nun auch verstärkt auf ergonomische Gesichtspunkte geachtet wurde. Auf Walsum führte dies 1987 zum Projekt eines „Schnellen Personenzugsystems unter Tage“, dem SPuT.

**28** Vgl. Geisler, Joachim: Schnelle Personenbeförderung (s. Anmerkung 27), S. 1177; Michael Gillner, Diplomarbeit zum Versuchsbetrieb eines neuzeitlichen Schnellzuges auf dem Bergwerk Walsum, 1989/90, enthalten in: montan.dok/BBA 38/205, S. 2.

**29** Vgl. Jacobi, Hans: Stand der Technik (s. Anmerkung 24), S. 157.

**30** Vgl. Heidelberg, Günter/Bonefeld, Xaver: Umsetzung ergonomischer Erkenntnisse (s. Anmerkung 13), S. 994.



## Das Objekt und seine Geschichte

### Personenführung auf der Zeche Walsum

In den 1980er-Jahren kamen auf Walsum eine Vielzahl verschiedener Personenbeförderungsmittel, wie z. B. Sessellifte, die Führung auf Gurtförderern und der Personentransport mit Einschienenhängebahnen und Schienenflurbahnen zum Einsatz. Eine Besonderheit stellte der Einsatz dieselgetriebener Personenbusse dar.<sup>31</sup> All diese Transportmittel erhöhten die Arbeitszeit vor Ort: 1977 betrug sie auf Walsum durchschnittlich 280 Minuten, bei einem mittleren Anfahrtsweg unter Tage von 9,3 km vom Schacht zum Arbeitsort und zurück. Bis 1987 konnte sie auf 340 Minuten bei einem durchschnittlichen Fahrweg von 9,5 km gesteigert werden.<sup>32</sup>

Das Hauptsystem für die Personenbeförderung war die Grubenbahn. Insgesamt umfasste deren Gleisnetz eine Gesamtlänge von 17,2 km.<sup>33</sup> Die größte zusammenhängende Entfernung in der Personenbeförderung wurde dabei über zwei Schnellfahrstrecken in söhligen Hauptstrecken mit Personenschnellzügen zurückgelegt. Jeder Zug konnte bis zu 200 Personen befördern. Beide Strecken zusammen erstreckten sich über 9,3 km. Die Züge endeten in Bahnhöfen, auf denen die Bergleute auf ein anderes Beförderungsmittel umstiegen. Dieses Grubenbahnsystem sollte die Grundlage bilden für die neue Generation an Hochgeschwindigkeitszügen unter Tage.

### Entwicklung des Hochgeschwindigkeitszuges SPuT

Die Arbeit an SPuT begann 1987 und war eine Kooperation zwischen dem Schweizer Schienenfahrzeugbauer SIG in Neuhaus am Rheinflall und der Bergbe-

---

<sup>31</sup> Eine kleine Version dieser Dieselfahrzeuge, hergestellt von der Hermann Paus Maschinenfabrik GmbH, befindet sich in der Sammlung des DBM unter der Inventarnummer 030005384001. Mit diesen konnte ohne umzusteigen vom Schacht bis zum Betriebspunkt gefahren werden. Auf söhligen Betonfahrbahnen erreichten sie eine Geschwindigkeit von 16–18 km/h (ca. 4,4–5 m/s), vgl. Gillner: Diplomarbeit, in: montan.dok/BBA 38/205, S. 3; vgl. a. Böse, Christian/Farrenkopf, Michael: Zeche am Strom (s. Anmerkung 27), S. 400–402.

<sup>32</sup> Vgl. Geisler, Joachim: Schnelle Personenbeförderung (s. Anmerkung 27), S. 1178; Aunkofer, Gustav: Beitrag zur Überwachung (s. Anmerkung 26), S. 5.

<sup>33</sup> Vgl. Gillner: Diplomarbeit, in: montan.dok/BBA 38/205, S. 3.

hörde, dem StbV, dem DMT-Institut für Maschinentechnik und der darin enthaltenen Fachstelle für Ergonomie.<sup>34</sup>

Gefördert vom Aktionsprogramm „Humanisierung des Arbeitslebens“ wurden im Vorfeld Unfälle bei der Fahrung mit Personenwagen analysiert, was verschiedene Gefahrenstellen ergab: Etwas mehr als die Hälfte der Verletzungen entstanden während der Fahrt, wo stoß- und schlagartige Bewegungsänderungen des Wagens zu direktem Aufprall innerhalb der Fahrgastzelle führten, und die Enge der Wagen mit ihrer kantigen und harten Fahrzeugstruktur Verletzungen bei Platz- oder Haltungswechseln begünstigte. Ein Viertel der Verletzungen entstanden an der Tür beim Ein- oder Aussteigen wegen der zu engen Öffnung.<sup>35</sup>

Daraus wurden verschiedene Anforderungen an einen verbesserten Personenwagen formuliert, besonders hinsichtlich Fahrkomfort und Ergonomie. Pro Person sollten 0,42 m<sup>2</sup> zur Verfügung stehen (Abb. 6).<sup>36</sup> Starke Erschütterungen, Vibrationen und Schlingerbewegungen sollten verhindert werden. Auch bei Höchstgeschwindigkeit sollte im Fahrzeuginneren der Schallpegel unter 75 dB bleiben.<sup>37</sup> Statt den bisher bei Personenwagen üblichen Seh- und Lüftungsschlitzen mussten daher die Einstiegsklappen und Fenster dicht geschlossen sein. Dies erforderte eine Belüftung des Innenraumes, die auch bei stehendem Fahrzeug funktionieren musste. Bequemes Sitzen und Ein- und Aussteigen sollte auch mit umgeschnallten Filterselbstretter und Lampenakku möglich sein.<sup>38</sup>

---

**34** Die Fachstelle für Ergonomie wurde 1981 an das Institut für Maschinentechnik der WBK angeschlossen. Vgl. Farrenkopf, Michael/Ganzelewski, Michael (Hrsg.): Das Wissensrevier. 150 Jahre Westfälische Berggewerkschaftskasse/DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung. Katalog zur Sonderausstellung, Bochum 2014, S. 543. Siehe für das Folgende, wenn nicht anders angegeben, Geisler, Joachim: Schnelle Personenbeförderung (s. Anmerkung 27), S. 1178 f.; Gillner: Diplomarbeit, in: montan.dok/BBA 38/205, S. 4; vgl. a. Westfälische Berggewerkschaftskasse: Jahresbericht 1987, Herne 1988, S. 40.

**35** Vgl. Heidelberg, Günter/Bonefeld, Xaver: Umsetzung ergonomischer Erkenntnisse (s. Anmerkung 13), S. 994.

**36** Die Richtlinie für den Bau von Personenwagen zur Beförderung von Personen unter Tage von 1965 schrieb ein Platzangebot von 0,26 m<sup>2</sup> vor, Gillner: Diplomarbeit, in: montan.dok/BBA 38/205, S. 36.

**37** Laut einer vorläufigen Untersuchung von 1976 betrug die Lärmbelastung in Personenwagen 90–95 dB(A), Burkhardt, Friedhelm: Ergonomische Arbeitsgestaltung in Untertagebetrieben (s. Anmerkung 9), S. 94. Generell lag zu dieser Zeit bei 70 % der Arbeitsplätze unter Tage der Schallpegel über der Gehörschädlichkeitsgrenze von 85 dB(A). Doch obwohl 26,8 % aller als Berufskrankheit entschädigten Lärmerkrankungen im gewerblichen Bereich aus dem Bergbau stammten, wurde die Verringerung der Lärmbelastung erst recht spät angegangen, vgl. zu den Zahlen Döhl, Volker u. a. (Hrsg.): Belastungsabbau unter Tage (s. Anmerkung 3), S. 273, generell zum Umgang mit Lärmbelastung im Bergbau ebd., S. 272–304.

**38** Gillner: Diplomarbeit, in: montan.dok/BBA 38/205, S. 7.

Ausreichend bemessene Einstiegsöffnungen, Schließkanten aus weichem Material, rutschhemmende Bodenoberflächen, eine bequeme Tritthöhe, entschärfte Ecken und Kanten und Festsetzvorrichtungen für die Türen sowohl im geschlossenen als auch im geöffneten Zustand sollten ein sicheres Ein- und Aussteigen gewährleisten. Ein ausreichend bemessener Innenraum, die umfassende Fahrgastzelle und die Sitzanordnung sollten zur Sicherheit beitragen sowie im Falle einer Kollision unzumutbare Beschleunigungen auf die Fahrgäste verhindern. Abfederung und Dämpfung verminderten Schläge und Stöße von den Schienen und sollten zu einer hohen Entgleisungssicherheit beitragen.<sup>39</sup>



**Abb. 6:** Modell des SPuT-Personenwagens aus dem WBK-Jahresbericht 1987

Die technischen Anforderungen für den gesamten Zug beinhalteten den Betrieb als Wendezug mit zwei Akkuloks oder einer Lok und einen Fahrstand jeweils am Ende des Zuges, damit ein Umsetzen der Lok am Zielbahnhof für die Rückfahrt entfällt. Der gesamte Zugverband sollte eine Kapazität von 250 Personen und eine Zuglänge von maximal 150 m haben. Durch eine hohe Beschleunigung der Lok sollte im Betrieb eine Höchstgeschwindigkeit von 60 km/h (etwa 16,7 m/s) erreicht werden. Wie auf Walsum üblich sollte die Spurweite 750 mm betragen. Der Zug sollte auch den Verletztentransport mit mindestens zwei Schleifkörben

<sup>39</sup> Vgl. Heidelberg, Günter/Bonefeld, Xaver: Umsetzung ergonomischer Erkenntnisse (s. Anmerkung 13), S. 995; Gillner: Diplomarbeit, in: montan.dok/BBA 38/205, S. 9; für weitere Sicherheitseinrichtungen für die Lokomotive s. ebd. S. 10–14.

pro Zug und den Materialtransport ermöglichen. Auf Grund des beabsichtigten durchgängigen Einsatzes rund um die Uhr waren betriebsbedingte Pausen nicht vorgesehen. Eine wartungsfreundliche Konstruktion durch möglichst wenige Verschleißteile, ein Fehlersuchsystem und der Einsatz von Austauschmodulen sollten die Reparaturzeiten möglichst gering halten.<sup>40</sup>

## Objektbeschreibung

Unter diesen Anforderungen entstand ein neuer Personenwagen, der schon auf den ersten Blick von bisherigen Wagendesigns abwich. Das Handbuch der Bergbaulogistik von 1992 bescheinigt ihm auch einen „erneuernden Charakter“.<sup>41</sup>



**Abb. 7:** Das Mock-Up in der Ausstellung des DBM, 2015



**Abb. 8:** Das Mock-Up im SIG-Werk. Gut zu sehen sind die Ausgleichsfedern und Pneumatikzylinder der Türmechanismen

Die Sammlung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum (DBM) beherbergt ein 1:1-Modell, ein so genanntes Mock-Up, eines solchen Personentransportwagens der SIG Maschinen GmbH von 1989 (Abb. 7 und 8). Da die Vorrichtungen zum Anbringen der Fahrgestelle und auch die Lüftung fehlen, ist das Modell nicht funktionstüchtig und daher kein Prototyp. Das Fahrzeuginnere weist dank großzügigerer Raumverhältnisse einen erhöhten Sitzkomfort auf. Das Mock-Up ist

<sup>40</sup> Vgl. ebd., S. 5 f.

<sup>41</sup> Aunkofer, Gustav u. a.: Handbuch der Bergbaulogistik. Materialtransport, Materiallagerung, Baustofftransport, Personenbeförderung, Informationssysteme, Controlling, Essen 1992, S. 274.

mit 12 Sitzen ausgestattet, seine Seitenwände mit je drei Fenstern lassen sich durch die stirnseitig angebrachten Steuerungsmechanismen nach oben auf einem Kreisbogen öffnen. Dies erlaubte nicht nur einen ungehinderten Zugang zum gesamten Innenraum und dadurch ein schnelles Ein- und Aussteigen, sondern auch einen guten Überblick über freie Plätze (Abb. 9).



**Abb. 9:** Der Innenraum des Modellwagens

Die zwölf Einzelsitze können schnell ein- bzw. ausgebaut werden, so dass durch Herausnehmen eines Sitzes in der Mitte ein Verletztentransport möglich war (Abb. 10). Bei Entnahme mehrerer Sitze konnte auch eine Zwischenwand eingezogen werden, wodurch ein Transportraum für Werkzeug und Kleinteile entstand.<sup>42</sup> Bei den Prototypen erfolgte das Öffnen manuell oder automatisch vom Fahrerstand aus. Federn halten die Klappen in der Endstellung und verringern den Kraftaufwand beim Öffnen und Schließen. Das automatische Bewegen geschah durch Pneumatikzylinder. Die Klappen verriegelten automatisch und ermöglichten dann erst ein Losfahren des Zuges.<sup>43</sup>

Jede Klappe hat drei Fenster aus 5 mm dickem Sicherheitsglas. Mit Gummiprofilen eingesetzt, können sie von innen und außen gelöst und die Öffnungen als Notausstieg verwendet werden. Auch die Unterkanten der Türen sind zum schalldichten Verschluss mit Gummileisten verkleidet. Die 12 Sitzplätze sind zur Hälfte in bzw. gegen die Fahrtrichtung gerichtet. Die Preßholz-Einzelsitze mit einer Sitzbreite von 500 mm sind so geformt, dass sie den Fahrgast in Kurven seitlich abstützten. Im unteren Teil der Rückenlehne befanden sich Aussparungen für die umgeschnallten Lampenakkus und Filterselbstretter. Da die Wagen im

<sup>42</sup> Vgl. Heidelberg, Günter/Bonefeld, Xaver: Umsetzung ergonomischer Erkenntnisse (s. Anmerkung 13), S. 996.

<sup>43</sup> Vgl. Gillner: Diplomarbeit, in: montan.dok/BBA 38/205, S. 15 f.

Einsatzzustand mit abgefederten Jacobs-Drehgestellen versehen waren, waren die Sitze ungepolstert und ungefedert mit dem Wagenkasten verbunden.<sup>44</sup>



**Abb. 10:** Demonstration der Möglichkeit des Verletztentransports am Mock-Up

Die Originalwagen bestanden aus vier Teilen: Untergestell, zwei Stirnwände mit Überrollbügeln und Dachpartie. Die Fahrzeuglänge inkl. Kupplung betrug 5200 mm. Die Türen waren als beidseitig beplanktes Fachwerk aus 3 mm starkem rostfreiem Blech ausgelegt. Da im Fahrzustand der Fahrgastraum komplett geschlossen war, um die Lärmbelästigung im Inneren zu verringern, erhielten die Wagen eine Zwangsbelüftung. Auch beim Mock-Up sind die Stirnwände, die Decke und die Türen aus Blech, Wagenboden sowie das Fachwerk im Inneren der Türen jedoch aus Holz.

<sup>44</sup> Vgl. Gillner: Diplomarbeit, in: montan.dok/BBA 38/205, S. 17–19.

## Der Zugverband im Testbetrieb auf Walsum



**Abb. 11 und 12:** Links Steuerstand des Prototypen-Zuges, rechts die Akkulokomotive

Insgesamt war das Prüfprogramm in fünf Abschnitte aufgeteilt: Nach Überprüfung der Systemkomponenten und Versuchen an diesen erfolgten Tests am fertiggestellten Fahrzeug, Systemversuche am gesamten Testzug, der sich aus Lokomotive, drei Personenwagen und Fahrerstand zusammensetzte (Abb. 11, 12 und 13), und schließlich die Abnahmeversuche unter Tage. Die Prüfungsaufgaben wurden verteilt auf das Institut für Maschinentechnik der DMT, das Bergwerk Walsum, die Bergbauversuchsstrecke, den TÜV, die Leitstelle Sicherheitstechnische Anlagen im Bergbau und die Fachstelle für Ergonomie am Institut für Maschinentechnik der DMT. Die Aufgaben der letzteren sahen vor, die ergonomische Auslegung des Führerstandes und der Wagen zu planen und die Grenzwerteinhaltung des Schallpegels zu prüfen.<sup>45</sup> Die Anforderungen betreffs Sicherheit und Ergonomie wurden durch die Abteilung für Ergonomie in der WBK bei Testfahrten über Tage auf den Gleisen der Waldenburgerbahn im Lies-

<sup>45</sup> Vgl. ebd., S. 28–33.

tal bei Basel getestet, bei denen der Zugverband Geschwindigkeiten bis zu 60 km/h erreichte.<sup>46</sup>



**Abb. 13:** Seitenansicht des Zug-Prototyps bestehend aus drei Personenwagen, der Akku-Lokomotive links und dem zweiten Fahrerstand rechts

Der Probetrieb unter Tage erfolgte Ende 1989 auf Sohle 4 am Schacht Voerde über eine ca. 3 km lange Strecke. Als Fahrgestell dienten Jacobs-Drehgestelle mit eigenen Bremsen und als Zugmaschine eine Batterielok mit 2x50 kW Motor und Batterien mit 1200 Ah Kapazität und 240 V Spannung. Das Gleisnetz mit 750 mm Spurweite war in Anlehnung der Richtlinien der Deutschen Bahn für Personenschnellzüge hergerichtet: Die Sohle war entwässert, den Unterbau bildete eine 20 cm dicke Schicht aus verdichtetem Schotter, die Schienenstöße wurden mit Thermitverfahren verschweißt und eine Gleissicherungsanlage installiert.

1991 legte der Prototyp auf Testfahrten unter Tage insgesamt 2000 km zurück. In der Testphase wurde die Geschwindigkeit schrittweise gesteigert, wobei geplant war, auch die für den Betrieb vorgesehene Höchstgeschwindigkeit von 60 km/h zu erreichen.<sup>47</sup> Doch die höchste gefahrene Geschwindigkeit (mit Mörtelsäcken als „Fahrgästen“) war 8 m/s (28,8 km/h). Die Testreihe musste Ende 1991 unterbrochen werden, da die Drehgestelle der Personenwagen hinsichtlich der Stoßdämpfer und Federung überprüft und überarbeitet werden mussten.<sup>48</sup> Doch auf Grund von unerwarteten inneren Bergschäden an der Strecke konnten weitere Versuche nicht mehr durchgeführt und der Regelbetrieb nicht aufgenommen werden.<sup>49</sup>

<sup>46</sup> Vgl. Gillner: Diplomarbeit, in: montan.dok/BBA 38/205, S. 33. Das Schienennetz der Waldenburgerbahn hat ebenfalls eine Spurweite von 750 mm und bot sich daher für die übertägigen Versuchsfahrten an.

<sup>47</sup> Vgl. Geisler, Joachim: Schnelle Personenbeförderung (s. Anmerkung 27), S. 1179; Gillner: Diplomarbeit, in: montan.dok/BBA 38/205, S. 23.

<sup>48</sup> Vgl. Aunkofer, Gustav u. a.: Handbuch der Bergbaulogistik (s. Anmerkung 42), S. 275.

<sup>49</sup> Vgl. Böse, Christian/Farrenkopf, Michael: Zeche am Strom (s. Anmerkung 27), S. 403.



## Fazit

Das SPuT-System kam somit nicht mehr zum Einsatz.<sup>50</sup> In der Betriebsversion war vorgesehen, mit diesem Hochgeschwindigkeitszug aus 21 Wagen und zwei Akkulokomotiven vom Typ G 20 BX Betriebspunkte im Nordfeld mit einem zentralen Bahnhof auf der vierten Sohle zu verbinden. Ein solcher Zugverband hätte maximal 252 Fahrgäste befördern können. Gegenüber dem dort noch fahrenden Schnellzug hätte der Fahrungszeitgewinn auf dieser ca. 6 km langen Strecke 30 Minuten betragen.<sup>51</sup>

Vergleicht man die SPuT-Personenwagen mit Wagen älterer Bauart, wird die enorme Verbesserung des Komforts für die Bergleute deutlich. Diese Verbesserung hatte zwar auch das Ziel, die Fahrt angenehmer zu gestalten, ergab sich aber in erster Linie aus gesteigerten Anforderungen an die Sicherheit durch die angestrebte hohe Fahrgeschwindigkeit. In dieser Hinsicht sind der Wagen und seine ergonomischen Verbesserungen nur einzelne Komponenten, die auf anderen Komponenten des „Schnellen Personenzugsystems unter Tage“ abgestimmt waren. Diese brachten auch Maßnahmen an Signal- und Gleisprüfanlagen, am Gleisbau, an der Lokomotive und der Kommunikations- und Steuertechnik am Zugverband mit sich – der Personenwagen und somit auch das Mock-Up waren nur der augenfälligste Teil.

---

**50** Einige Jahre früher war, ebenfalls vom Programm zur „Humanisierung der Arbeitswelt“ gefördert, auf der Zeche Blumenthal ein auf 40 km/h ausgelegter Personenschnellzug erprobt worden. An der Entwicklung beteiligt waren u. a. die Abteilung Ergonomie der Ruhrkohle Westfalen AG und das Institut für Förderung und Transport der DMT-Gesellschaft. Von 1984 bis 1989 entwickelt und getestet, war der Zug ab 1991 im Einsatz. Vgl. Heine, Klaus/Exner, Peter: Schnell- und Wendezug zur Verbesserung der Personenbeförderung unter Tage, in: Glückauf 128, 1992, Nr. 7, S. 515–520, s. a. Auszug aus dem Jahresbericht 1984 „Humanisierung des Arbeitslebens“, Bereich Bergbau und Tunnelbau, S. 132–134, in: montan.dok/BBA 16/3971, Teil I. Ein anderes Beispiel sind die von der Firma Unken und Meyer 1994 produzierten Personenwagen für die Zeche Niederberg, die ebenfalls auf ca. 40 km/h ausgelegt waren. Insgesamt wurden 18 Wagen gefertigt, die von 1994 bis zur Stilllegung des Bergwerks Niederberg 2002 in zwei Schnellzügen auf der 885-Meter-Sohle zum Einsatz kamen. Danach gelangten sie noch zum RAG Bergwerk Lohberg, Dinslaken, dessen Förderung 2005 eingestellt wurde.

**51** Vgl. Geisler, Joachim: Schnelle Personenbeförderung (s. Anmerkung 27), S. 1179.



Maren Vossenkuhl

# Innovationen aus Praxis und Forschung am Beispiel der Dahlbuschbombe und des Meridianweisers

## Der Begriff der „Innovation“ in der Technikgeschichte

In der älteren Technikgeschichte besaß die Invention (Erfindung<sup>1</sup>) einen großen Stellenwert, wobei sich Wirtschafts- und Sozialhistoriker besonders für die patentierten Erfindungen interessierten, denn diese sollten Erkenntnisse über die technische Konkurrenzfähigkeit und den Wandel der gesellschaftlichen Nachfrage liefern.<sup>2</sup> Doch nur ein Bruchteil der erteilten Patente führte auch zu marktfähigen Produkten, daher lässt sich die Dynamik der technischen Entwicklung nicht allein über die Patentvergabe erklären. Aus diesem Grunde ist die „Erfindung“ heute im Begriff der „Innovation“ aufgegangen.<sup>3</sup> Innovationen gelten als Mikroeinheiten der technischen Entwicklung, die bleibende Bedeutung für die Technikgeschichte besitzen.<sup>4</sup> Die moderne Technikgeschichte ist im Gegensatz zur traditionellen „Erfindungsgeschichte“, die allein das Wirken Einzelner bzw. den Erfindungsprozess und die technische Umsetzung untersuchte, an historischen Gesamtprozessen interessiert und zeigt nicht nur Veränderungen und Entwicklungen auf, sondern sieht die Technik in ihrem kulturellen, ökonomischen und gesellschaftlichen Wirkungszusammenhang, der Wechselbeziehungen und Abhängigkeiten gleichermaßen beinhaltet.<sup>5</sup>

---

<sup>1</sup> Unter Erfindung wird die erstmalige Beschreibung einer neuen Technik verstanden, die sowohl als Zeichnung, Modell oder Prototyp als auch als verbale Darstellung erfolgen kann. Definition nach Rophol, Günter: Allgemeine Technologie. Eine Systemtheorie der Technik, Karlsruhe 2009, S. 255. Vgl. König, Wolfgang: Technikgeschichte. Eine Einführung in ihre Konzepte und Forschungsergebnisse, Stuttgart 2009 (= Grundzüge der modernen Wirtschaftsgeschichte, 7), S. 57.

<sup>2</sup> Vgl. ebd., S. 57.

<sup>3</sup> Vgl. ebd., S. 60.

<sup>4</sup> Vgl. ebd., S. 64.

<sup>5</sup> Vgl. Przigoda, Stefan: Technik- und wirtschaftshistorische Forschungen zur Geschichte des Ruhrbergbaus. Perspektiven, Themen und Fragen, in: Rasch, Manfred/Bleidick, Dietmar (Hrsg.): Technikgeschichte im Ruhrgebiet – Technikgeschichte für das Ruhrgebiet, Essen 2004, S. 477–490, hier: S. 478.

Einige Erfindungen des 18. und 19. Jahrhunderts stammen nicht von Experten, sondern von Laien, was v. a. durch einen freieren Blick und fehlende Denktentionen erklärt wird.<sup>6</sup> Im Laufe des 20. Jahrhunderts stiegen die technischen Ansprüche enorm an und der Aufwand im Bereich Patentierung und Vermarktung wurde komplizierter, wodurch die Bedeutung von Kollektiverfindungen, z. B. über Unternehmen und Forschungseinrichtungen, zunahm.<sup>7</sup> Auch im Bereich des Bergbaus lässt sich bei der Frage, von wem die Impulse für Neuerungen ausgingen, keine trennscharfe Linie ziehen. Ob maschinentechnische Innovationen den Erfindergeist der Ingenieure anregten oder die Zulieferer auf Impulse und neue Anforderungen reagierten, die sich aus dem praktischen Einsatz ableiteten, lässt sich in den meisten Fällen nicht nachvollziehen, was sicherlich auch an der hohen Zahl von Bergbauzulieferern und Spezialbetrieben liegt.<sup>8</sup> Aus der großen Heterogenität der Unternehmen und einer mangelnden Quellenlage resultiert die schlechte Forschungslage im Bereich der Zulieferindustrie, was allgemeine Aussagen sowie das Herausstellen von Wechselbeziehungen bei dieser Thematik schwierig macht.<sup>9</sup> Es kann jedoch festgehalten werden, dass die Zusammenarbeit zwischen den Bergwerken und den Zulieferern enger war als in jedem anderen Industriezweig. Fast alle Produkte wurden gemeinsam entwickelt und erprobt, was sich schon 1916 mit dem Hinweis, dass die anderen Branchen daraus lernen könnten, belegen lässt.<sup>10</sup> Ein Beispiel für diese Zusammenarbeit bietet die Firma Flottmann im Bereich ihrer Bohrhammerentwicklung. Nach dessen Einführung beklagten sich einige Zechen über eine enorme Staubbentwicklung bei der Nutzung dieser Maschine, woraufhin Flottmann kurze Zeit später damit begann, eine Wasserspülung für ihre Bohrhämmer zu entwi-

---

**6** Vgl. König, Wolfgang: Technikgeschichte (s. Anmerkung 1), S. 59.

**7** Vgl. ebd.

**8** Vgl. Przigoda, Stefan: Technik- und wirtschaftshistorische Forschungen zur Geschichte des Ruhrbergbaus (s. Anmerkung 5), S. 487. Im „Verzeichnis der wichtigsten Zulieferbetriebe des Bergbaus“ aus dem Jahre 1953 werden über 1000 Firmen mit etwa 700 verschiedenen Artikeln aufgelistet. Vgl. de la Sauce, Wilhelm/Regul, Rudolf/Schorn, Paul (Hrsg.): Jahrbuch des deutschen Bergbaus, Essen 1953, S. 1220–1318.

**9** Vgl. Przigoda, Stefan: Technik- und wirtschaftshistorische Forschungen zur Geschichte des Ruhrbergbaus (s. Anmerkung 5), S. 487.

**10** Vgl. Wagner, Lothar: Die Entwicklung der Bergbau-Zulieferindustrie von ihren Anfängen bis zum Ende des Zweiten Weltkrieges unter besonderer Berücksichtigung der Produkte und deren Hersteller für die Vortriebe des deutschen Steinkohlenbergbaus, Clausthal 1995, S. 33f. sowie Grempe, P. M.: Verbesserte Werkzeuge für den Bergbau, in: Der Bergbau, 1916, S. 594–595, hier: S. 595.

ckeln und zu erproben, um auf die Bedürfnisse aus dem Arbeitsalltag zu reagieren und sich gegenüber der Konkurrenz zu behaupten.<sup>11</sup>

Bei einer Erfindung durchläuft die Entwicklung verschiedene Phasen. Zunächst muss eine Problemstellung erfasst bzw. formuliert sein, bevor es daran geht, eine Lösungsstrategie zu entwickeln. Danach wird die Idee ausgearbeitet und entsprechend überprüft.<sup>12</sup> Das Problem in der historischen Aufarbeitung besteht darin, dass sich die einzelnen Phasen im Regelfall nicht über die zur Verfügung stehenden Quellen präzisieren und voneinander trennen lassen.<sup>13</sup> Nimmt man Überlieferungen hinzu, kommt es häufig vor, dass die Geschichte rund um die Erfindung/Innovation gezielt konstruiert oder aber zu einer Legende verklärt wurde.<sup>14</sup>

Innovationen lassen sich je nach Eigenart in verschiedene Kategorien einordnen. Zum einen gibt es eine Produkt- oder Prozessinnovation. Es kann sich dabei um ein gleiches Produkt handeln, denn die Einordnung ist absolut kontextabhängig: Ein Motor kann bspw. eine Produktinnovation sein, die ein ganz neues Fabrikat auf den Markt bringt oder auch eine Prozessinnovation, die dazu gedacht ist, den schon bestehenden Produktionsapparat zu modernisieren.<sup>15</sup> Zum anderen handelt es sich um Basis- und Verbesserungsinnovationen, wobei die Verbesserungen im Rahmen des technischen Systems bleiben und Basisinnovationen neue Gewerbe- oder Industriezweige schaffen. Werden zahlreiche Anwendungsfelder durch eine neue Entwicklung umgestaltet, wie z. B. bei der Mikroelektronik, spricht man von einer Schlüsselinnovation.<sup>16</sup> Eine weitere Kategorie ist die angebots- und nachfrageorientierte Innovation. Bei der Orientierung auf die Nachfrage sind Bedürfnisse und spezielle Probleme bekannt und sollen durch technische Lösungen konkret behoben werden. Auf der anderen Seite steht die Forschung und Erfindertätigkeit im Vordergrund, bei der noch keine exakten Nutzungsvorstellungen existieren.<sup>17</sup>

Hat sich eine Erfindung/Innovation schlussendlich durchgesetzt, lässt sie sich noch einen Schritt weiter typisieren. Der Indifferenztyp bezeichnet eine neue, konkurrenzlose Lösung. Der Kooperationstyp verbindet sich mit vorhandenen technischen Lösungen und der Konkurrenztyp muss sich zunächst gegen

---

<sup>11</sup> Vgl. Wagner, Lothar: Die Entwicklung der Bergbau-Zulieferindustrie (s. Anmerkung 10), S. 147.

<sup>12</sup> Vgl. König, Wolfgang: Technikgeschichte (s. Anmerkung 1), S. 58.

<sup>13</sup> Vgl. ebd.

<sup>14</sup> Vgl. ebd.

<sup>15</sup> Vgl. ebd., S. 63.

<sup>16</sup> Vgl. ebd.

<sup>17</sup> Vgl. ebd.

schon Vorhandenes durchsetzen, um erfolgreich zu sein.<sup>18</sup> Bei allen Kategorien handelt es sich um Idealtypen, d. h. dass sich Innovationen im Regelfall nicht nur einer Kategorie unterordnen lassen. Es ist aber möglich, die einzelnen Elemente zu priorisieren.<sup>19</sup>

## Beispiel aus der Praxis: Die „Dahlbuschbombe“

Innovationen und Weiterentwicklungen spielten in jedem Bereich des Bergbauwesens eine wichtige Rolle. Ein höherer Bedarf in der Steinkohlengewinnung, neue Problemstellungen sowie ein wachsendes Sicherheitsbewusstsein machten es erforderlich, die vorhandenen Rahmenbedingungen stets weiterzuentwickeln. Das galt für den maschinellen und vermessungstechnischen Bereich ebenso wie für das Gebiet der Grubensicherheit und des Rettungswesens. Dabei war es nicht festgeschrieben, dass neue Ideen zwingend aus Forschung und Wissenschaft kommen mussten. Auch aus der Praxis gab es Vorstöße, die den Bergbau veränderten.

Ein gutes Beispiel für eine Entwicklung, die aus der Not heraus entstand und auch in den folgenden Jahren und Jahrzehnten weiter wirkte, liefert die Geschichte der Rettungsbombe, die als „Dahlbuschbombe“<sup>20</sup> berühmt wurde. Im Gegensatz zu einer wissenschaftlich geplanten und strukturierten Entstehungsgeschichte erhält diese bei der Betrachtung eine andere Qualität, da verschiedene subjektive Eindrücke einzelner Akteure öffentlich diskutiert und vermittelt wurden. Die Entwicklung fand innerhalb kürzester Zeit während eines Unglückes und mit medialer Begleitung statt. Durch die gefährlichen Umstände eines Grubenunglückes, die Urangst des Bergbaus, bildeten sich verschiedene Legenden um die Erfindung der Rettungskapsel, die bis heute nachwirken, aber an dieser Stelle nicht gewertet werden sollen.

Am 7. Mai 1955 wurden drei Bergleute im Flöz Wilhelm der Zeche Dahlbusch in Gelsenkirchen eingeschlossen. Dieses lag 42 m oberhalb der 11. Sohle, den ein Blindschacht von fast 200 m Tiefe mit der zehnten Sohle verband.<sup>21</sup> Die Rettung

<sup>18</sup> Vgl. ebd., S. 63.

<sup>19</sup> Vgl. ebd.

<sup>20</sup> Der Name „Dahlbuschbombe“ leitet sich von der Torpedoform des Rettungsgerätes ab und wurde von Journalisten erfunden und verbreitet. Vgl. Rabas, Karlheinz: Die „Dahlbuschbombe“ aus Gelsenkirchen. Geschichte eines weltberühmten Rettungsgerätes im Bergbau, aus: Heimatbund Gelsenkirchen e. V. (Hrsg.): Gelsenkirchen in alter und neuer Zeit, H. 4, Gelsenkirchen 2015, S. 29.

<sup>21</sup> Vgl. ebd., S. 6 f.

musste also von einer tiefergelegenen Sohle aus erfolgen. Durch Abriss einer Druckluftleitung brach ein Ausbaurahmen, der Blindschacht war durch Gesteinseinfall nicht mehr befahrbar. Da es keine Lebenszeichen gab und die angeordneten Rettungsmaßnahmen nicht durchführbar oder zu zeitintensiv gewesen wären, entschloss man sich zwei Tage später, über ein Bohrloch zu den Eingeschlossenen zu gelangen.<sup>22</sup> Über eine Zielbohrung konnte festgestellt werden, dass die Bergmänner noch am Leben waren, daher wurden sie als erstes über zuvor angefertigten Versorgungsbomben<sup>23</sup> (Abb. 1) mit Lebensmitteln und Geleucht versorgt. Damit konnte man wertvolle Zeit gewinnen. Ob diese Versorgungs- oder auch Verpflegungsbomben hier zum ersten Mal zum Einsatz kamen oder zuvor schon Verwendung gefunden hatten, geht aus den vorliegenden Quellen nicht hervor.



**Abb. 1:** Versorgungsbombe der Zeche Dahlbusch, 1955

Die Situation erforderte aber auch einen neuen Ansatz in den Rettungsmöglichkeiten, da die Aufräumarbeiten im Blindschacht immer schwieriger wurden.<sup>24</sup> Schnell hatte man den Gedanken, das Verpflegungsbohrloch für eine Rettung zu erweitern. Entgegen dem bisher üblichen Ziehen des Erweiterungsbohrers sollte das Bohrloch nun von unten drückend erweitert werden, wozu aber bislang keine Erfahrungen vorlagen.<sup>25</sup> Die dazu benötigte Bohrmaschine fand man auf der Zeche General Blumenthal in Recklinghausen. Weitere Zechen stell-

<sup>22</sup> Vgl. ebd., S. 9.

<sup>23</sup> Dreiteilige, zylindrische, geschweißte Stahlkapsel, die in der Mitte beidseitig verschraubt wird.

<sup>24</sup> Vgl. Rabas, Karlheinz: Die „Dahlbuschbombe“ (s. Anmerkung 20), S. 11 f. Vgl. auch Trösken, Kurt: Hilfeleistung für unter Tage eingeschlossene Bergleute durch Großbohrlöcher, in: Glückauf 103, März 1967, S. 271–279, hier: S. 272.

<sup>25</sup> Vgl. Trösken, Kurt: Hilfeleistung für unter Tage eingeschlossene Bergleute (s. Anmerkung 24), S. 272 sowie Au, Eberhard: Betriebserfahrungen bei der Herstellung des 406 mm Ø-Ret-

ten noch fehlendes Bohrmaterial zur Verfügung.<sup>26</sup> Während der 30-stündigen Bohrzeit wurde die Frage diskutiert, wie man die Bergleute geschützt durch das Bohrloch bergen könne.<sup>27</sup> Man entschied sich dazu, die Eingeschlossenen durch ein Bergungsgefäß zu transportieren, welches sich über Haspelseile ziehen ließ und oben und unten spitz zulief.<sup>28</sup> Der Maschinentechniker Ernst Bischof setzte die Anweisungen des Direktors Heinz Molwitz und des Ingenieurs Eberhard Au entsprechend um und wurde so zum Konstrukteur der Dahlbuschbombe.<sup>29</sup> Laut Karlheinz Rabas gab er ihr das torpedoförmige Aussehen, da er im Zweiten Weltkrieg als Raketenkonstrukteur in Peenemünde gearbeitet hatte.<sup>30</sup> Das ist zwar möglich, die Bombe könnte aber auch durch das Aussehen der Verpflegungsbomben beeinflusst, oder nach Art einer Wetterlutte gebaut worden sein. Wahrscheinlich wurde aber nach der naheliegendsten und praktikabelsten Lösung gesucht. Angefertigt wurde der Rettungskorb in der zecheneigenen Anlernwerkstatt.<sup>31</sup> Dabei mussten einige Punkte berücksichtigt werden (siehe Skizze der Dahlbuschbombe, Abb. 2): Zum einen musste das Rettungsgerät über eine ausreichende Länge verfügen und einen Schutz gegen Steinfall bieten. Die Länge wurde auf 2,5 m festgelegt. Um ein Zerdrücken zu verhindern, wurde 2 mm starkes Blech genutzt, welches am Boden und am Kopf verstärkt wurde. Zum anderen mussten eine gute Luftdurchlässigkeit sowie eine gewisse Eigensicherung

---

tungsbohrloches auf Dahlbusch 2/5/8, in: Schlägel und Eisen, Dezember 1955, S. 347–357, hier: S. 348.

**26** Vgl. Rabas, Karlheinz: Die „Dahlbuschbombe“ (s. Anmerkung 20), S. 13 f.

**27** Vgl. ebd., S. 19.

**28** Vgl. Tröskén, Kurt: Hilfeleistung für unter Tage eingeschlossene Bergleute (s. Anmerkung 24), S. 272.

**29** Die Frage des „geistigen Eigentums“ dieser Erfindung sollte einige Jahre später noch eine große Rolle spielen, siehe S. 409 f.

**30** Vgl. Rabas, Karlheinz: Die „Dahlbuschbombe“ (s. Anmerkung 20), S. 18. Davon abgesehen, dass es bei Au heißt, die Konstruktion sei nach Art einer Wetterlutte angefertigt worden, können die Angaben über Ernst Bischof (\*1927) so nicht bestätigt werden, vgl. Au, Eberhard: Betriebserfahrungen (s. Anmerkung 25), S. 349. Aus den Personalunterlagen der Zeche Dahlbusch geht folgender Lebenslauf Bischofs (Auszug) hervor: Nach der Ausbildung als technischer Zeichner arbeitete Bischof ab Juni 1944 als Teilkonstrukteur bei den Henschel-Flugzeugwerken in der Raketenabteilung, bevor er im November/Dezember den Reichsarbeitsdienst leistete und anschließend zur Luftwaffe eingezogen wurde. Dort begann er eine Ausbildung als Raketenjäger, wurde aber als Fallschirmjäger eingesetzt. Ab Juli 1946 war er im Institut Raabe-Bleicherode (später Zentralwerke) in der Abteilung Werkzeugbau und Fernlenkung angestellt. Es ist also nicht belegt, dass er sich in Peenemünde aufgehalten hat und ebenso wenig wahrscheinlich, dass er im Alter von 17 Jahren als Raketenkonstrukteur tätig war, auch wenn er sich tatsächlich in diesem Bereichen bewegte. Vgl. Montanhistorisches Dokumentationszentrum (montan.dok) beim Deutschen Bergbau-Museum Bochum/Bergbau-Archiv (BBA) 88/1351.

**31** Vgl. Rabas, Karlheinz: Die „Dahlbuschbombe“ (s. Anmerkung 20), S. 18 f.



gegeben sein. Dafür wurde das Kopfteil aus Lochblech angefertigt und die relativ große Einstiegs Luke mit einem starken Brustgurt versehen. Außerdem wurden Halteschlaufen am Kopfende angebracht.<sup>32</sup>

Des Weiteren musste die Rettungsbombe an das krumme Bohrloch angepasst werden, wozu Längslaschen in der Mitte des geteilten Gefäßes und Querschlachten im senkrechten Schlitz angebracht wurden. Auf der Innenseite wurden Stahlseile eingebaut, um die Laschen vor dem Zerreißen zu sichern. Außerdem wurde das Oberseil mit einem Führungsrohr versehen, um eine Reibung zwischen Gebirge und Gefäß zu verhindern. Um eine sichere Befestigung zu gewährleisten, wurden am Kopf- und Fußende Sicherheitsösen verwendet.<sup>33</sup>

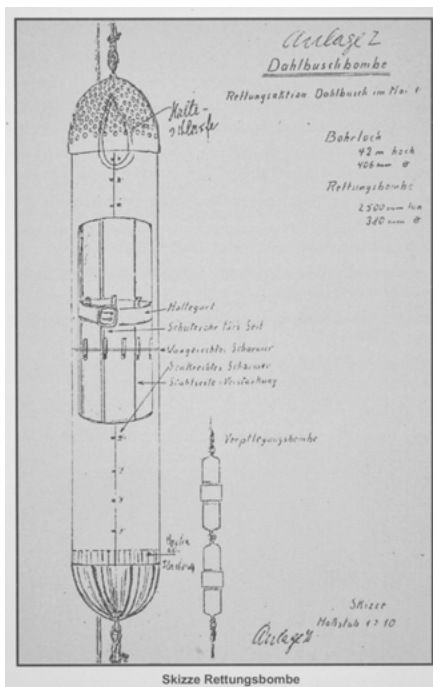


Abb. 2: Skizze der Dahlbuschbombe, 1955

Die erste, unbemannte Probefahrt verlief ohne Störungen, so dass der Oberführer der Grubenwehr, Willi Kipp, in die Dahlbuschbombe stieg, sich nach oben ziehen ließ und den drei eingeschlossenen Bergleuten beim Einsteigen half.<sup>34</sup>

<sup>32</sup> Vgl. ebd., S. 19f.

<sup>33</sup> Vgl. ebd.

<sup>34</sup> Vgl. Rabas, Karlheinz: Die „Dahlbuschbombe“ (s. Anmerkung 20), S. 24 f.

Es war die erste Rettung über ein Bohrloch, in dem die Eingeschlossenen geschützt durch einen Transportbehälter befreit werden konnten.<sup>35</sup> In den folgenden Jahren wurde die Rettungsbombe mehrfach auch bei anderen Unglücken eingesetzt. Ein knappes Jahr nach dem Einsatz auf der Zeche Dahlbusch gab es einen Parallellfall auf der Zeche Fröhliche Morgensonne in Wattenscheid. Dort verwendete und bestätigte man die gewonnenen Erkenntnisse aus Gelsenkirchen und machte durch abweichende Umstände – dort musste das Bohrloch über 100 m lang sein – neue Erfahrungen im Einsatz der Rettungsbombe.<sup>36</sup> Berühmtheit erlangte sie schlussendlich durch den Einsatz beim Grubenunglück in Lengede 1963, bei dem 14 Bergmänner gerettet werden konnten.<sup>37</sup>

Den Gedanken, eingeschlossene Bergleute durch ein Bohrloch zu retten, gab es schon vor Einsatz der Dahlbuschbombe. Auch die Bauweise der Rettungsbombe ist technisch nicht sehr anspruchsvoll. Woran lag es, dass diese Art der Rettung nicht schon früher verwirklicht werden konnte? Die Antwort darauf ist in der Bohrtechnik zu finden. Man konnte diesen Plan erst umsetzen, als sich die Großbohrtechnik entsprechend weiterentwickelt und verbessert hatte. Im Ruhrrevier auf der Schachtanlage Friedlicher Nachbar scheiterte 1950 ein solcher Versuch auf Grund eines steckengebliebenen Bohrers.<sup>38</sup> So blieb es vorerst dabei, das Bohrloch lediglich für die Kontaktaufnahme sowie zur Versorgung mit Lebensmitteln, Medikamenten und Geleucht zu nutzen.<sup>39</sup>

Nach den Rettungsmaßnahmen fand auch eine Diskussion über deren Durchführung statt. Die Probleme wurden analysiert und man stellte neue Forderungen an Wissenschaft und Zulieferer. Vor allem wurden Stimmen zur Verbesserung der Bohrtechnik laut, um den Bohrfortschritt zu verbessern. Man benötige leistungsfähigere Bohrmaschinen (30 PS und mehr), deren Abmessungen allerdings verringert werden mussten, damit keine Transportprobleme auftraten.<sup>40</sup> Bei der Rettung auf der Zeche Dahlbusch musste man während der langwierigen Bohrung die eingesetzten Maschinen bis zur äußersten Leistungsfähigkeit bringen. Die Überbeanspruchung hatte zur Folge, dass sich die Gewinde teilweise festfraßen und kaum voneinander zu lösen waren. Dadurch dauerte al-

<sup>35</sup> Vgl. ebd., S. 26.

<sup>36</sup> Vgl. Doergé, Robert: Erfolgreicher Einsatz der Rettungsbombe von Dahlbusch im Aachener Steinkohlenbezirk, in: Technische Mitteilungen, H. 8, 1956, S. 168; Tröskén, Kurt: Hilfeleistung für unter Tage eingeschlossene Bergleute (s. Anmerkung 24), S. 273.

<sup>37</sup> Vgl. Rabas, Karlheinz: Die „Dahlbuschbombe“ (s. Anmerkung 20), S. 30.

<sup>38</sup> Vgl. Tröskén, Kurt: Hilfeleistung für unter Tage eingeschlossene Bergleute (s. Anmerkung 24), S. 271.

<sup>39</sup> Vgl. ebd.

<sup>40</sup> Vgl. Doergé, Robert: Erfolgreicher Einsatz der Rettungsbombe (s. Anmerkung 36), S. 168; Au, Eberhard: Betriebserfahrungen (s. Anmerkung 25), S. 356.

lein das Ziehen des Bohrgestänges fast vier Stunden.<sup>41</sup> Insgesamt behinderten die starren Führungsstangen die Rettung erheblich, da der Rettungsweg nicht gerade gebohrt werden konnte, sondern einen Knick aufwies.<sup>42</sup> Ein Lösungsansatz waren federnde Führungsstangen, die aber noch nicht standardmäßig hergestellt wurden.<sup>43</sup> Die Rettung selbst dauerte nur eine halbe Stunde, während die Vorbereitungen 125 Stunden verschlangen.<sup>44</sup>

Der Vorschlag, einen zerlegbaren Erweiterungsrollenbohrer zu bauen, ist später verwirklicht worden.<sup>45</sup> Die Reflektion technischer Probleme während der Rettung stieß also neue Innovationsprozesse an, die zur Verbesserung der Bohrtechnik beitragen sollten. Ebenso wurde der Durchmesser des Rettungskorbes zeitnah vergrößert, insgesamt verbessert und serienmäßig hergestellt, so dass die Hauptstelle für das Grubenrettungswesen Rettungskörbe zur Verfügung stellte, die dort im Notfall abgeholt werden konnten.<sup>46</sup>

Außerdem wurde die Tatsache kritisiert, dass es bei dieser Art der Grubenrettung zwingend erforderlich ist, dass die Eingeschlossenen in der Verfassung sind, die Rettung selbst zu unterstützen.<sup>47</sup> Eine Lösung für Rettungsmaßnahmen im Falle einer schweren Verletzung oder Bewusstlosigkeit bot die Dahlbuschbombe nicht. An dieser Stelle mussten für einen solchen Fall also neue Rettungswege gesucht werden.

Das Auffinden von Verschütteten sollte durch eine Weiterentwicklung von Mikrofonen und Horchgeräten vereinfacht werden. Es war allerdings klar, dass man nicht auf alle Eventualitäten vorbereitet sein konnte, da die unterschiedlichen Umstände immer wieder Improvisation und spontane Lösungsmöglichkeiten erfordern würden.<sup>48</sup> Daher ist immer eine Rückkopplung bzw. eine fortlaufende Anpassung in Reaktion auf die in der Praxis gewonnenen Erkenntnisse festzustellen. Die Konstruktionsart der Dahlbuschbombe sowie die Durchführung der Rettung selbst waren eine Reaktion auf den Status quo der zur Verfügung stehenden Bohrtechnik inklusive ihrer Unzulänglichkeiten. Durch konkrete Verbesserungsvorschläge setzte sich eine Innovationsspirale in Gang, die

---

<sup>41</sup> Vgl. Tröskén, Kurt: Hilfeleistung für unter Tage eingeschlossene Bergleute (s. Anmerkung 24), S. 272.

<sup>42</sup> Vgl. Au, Eberhard: Betriebserfahrungen (s. Anmerkung 25), S. 355.

<sup>43</sup> Vgl. ebd., S. 356.

<sup>44</sup> Vgl. Tröskén, Kurt: Hilfeleistung für unter Tage eingeschlossene Bergleute (s. Anmerkung 24), S. 273.

<sup>45</sup> Vgl. ebd.

<sup>46</sup> Vgl. ebd., S. 278 f.

<sup>47</sup> Vgl. Doergé, Robert: Erfolgreicher Einsatz der Rettungsbombe (s. Anmerkung 36), S. 168.

<sup>48</sup> Vgl. Stein, Rudolf: Unglück und Rettung in Lengede, in: Ilseder Hütte 38, 1964, S. 6–26, hier: S. 25.

dazu führte, dass Fortschritte im Bereich der Bergbautechnik erzielt werden konnten.



**Abb. 3:** Das Original der Dahlbuschbombe von 1955, ausgestellt in der Dauerausstellung des DBM



**Abb. 4:** Rückansicht der ausgestellten Dahlbuschbombe

Wie offen und unvorhersehbar die Entwicklung dieser Rettungsaktion gewesen ist, bestätigt auch Walter Gries, der 1964 Bergwerksdirektor und Dahlbusch-Vorstandsmitglied gewesen ist: „Wir sind doch nicht darauf aus gewesen, eine Rettungsbombe zu erfinden. Viel schwieriger war das technische Problem, erstmals in der Geschichte der Grubenrettung ein Bohrloch von unten nach oben vorzutreiben. Die wirkliche Großtat bei der damaligen Rettung bestand darin, daß das Bohrloch auf Maß die vorberechnete Stelle traf! [...] Damals hat eine ganze Handvoll der an der Bergungsaktion beteiligten Verantwortlichen Möglichkeiten überlegt, die drei Eingeschlossenen sicher und unverletzt durch das Bohrloch zu bergen. [...] Der eine wollte sie auf einer Schaukel hinablassen, zeitweise sollte auf das Bohrgestänge eine Plattform montiert werden, ein anderer

empfahl als Rettungsgerät eine Lutte, ein Belüftungsrohr. Von diesem Vorschlag ausgehend wurde die Rettungsbombe konstruiert. Unser Zeichenbüro entwarf die Pläne, die Ausführung besorgten drei Schlosser in unserer Zechenschmiede!“<sup>49</sup>

Wenn auch die Rettungsbombe in der Folgezeit mehrfach erfolgreich eingesetzt wurde, so rückte die Bedeutung dieser Erfindung erst nach dem Grubenunglück in Lengede in das Bewusstsein der Beteiligten. Für dieses Fazit sprechen gleich mehrere Gründe: Zum einen fand der Unfall ebenso wie die Rettung auf der Zeche Dahlbusch nicht einmal einen Platz im Geschäftsbericht des Jahres 1955.<sup>50</sup> Es wurde neben den üblichen Inhalten allein über die schwerwiegendere Schlagwetterexplosion vom August 1955 berichtet.<sup>51</sup> Auch in der Zeitungsausschnittsammlung der Zeche Dahlbusch kommt die Rettung mit der Dahlbuschbombe nur vereinzelt vor.<sup>52</sup> Zum anderen wurde die Dahlbuschbombe nie patentiert.<sup>53</sup> Möglicherweise glaubte man nicht an einen wirtschaftlichen Nutzen und hielt diese „aus der Not geborene“ Innovation lediglich für ein Hilfsmittel. Die Grubenrettungsstelle in Essen übernahm die Idee und stellte in der Hauptstelle drei Rettungsbomben zur Verfügung, die dort bei Bedarf ausgeliehen werden konnten. Nach dem Grubenunglück von Lengede, also erst 9 Jahre später, kam es allerdings zum Streit um die Urheberschaft, nachdem der damalige Betriebsinspektor Au mit dem „Preis zum Ruhme reiner Menschlichkeit“ ausgezeichnet werden sollte. Ein Sachverständigenausschuss des Steinkohlenbergbauvereins (StbV) Essen sollte aufklären, wer denn der Erfinder der Dahlbuschbombe gewesen sei. Laut Gutachten kam der Ausschuss 1964 zu dem Kompromiss, dass die Erfindung der Dahlbuschbombe als eine Gemeinschaftsarbeit, an der als geistige Väter vor allem der Betriebsinspektor Dipl.-Ing. Eberhard Au und der Bergwerksdirektor Dipl.-Ing. Molwitz beteiligt waren, gelten sollte.<sup>54</sup> Dieser explizite Hin-

**49** Hütt, Horst-Eberhard: Presi der Odd Fellows löst Streit um rettende Bombe aus, in: Ruhr-Nachrichten v. 07.05.1964, enthalten in: montan.dok/BBA 88/922.

**50** Vgl. montan.dok/BBA 88/49.

**51** Am 3. August 1955 ereignete sich eine Schlagwetterexplosion auf der Zeche Dahlbusch, bei der 42 Bergleute ums Leben kamen. Die Gründe dafür konnten nicht mehr festgestellt werden, da es keine Möglichkeit gab, an die Bruchstelle, die wahrscheinlich der Ausgangspunkt der Explosion war, heranzukommen. Vgl. Bericht des Parlamentarischen Untersuchungsausschusses für Grubensicherheit über die Schlagwetterexplosion auf der Zeche Dahlbusch am 3. August 1955, enthalten in: montan.dok/BBA 88/2763. Vgl. montan.dok/BBA 88/49.

**52** Vgl. montan.dok/BBA 88/922.

**53** Vgl. Die Dahlbuschbombe, in: Der Spiegel, Nr. 46, 1963, S. 33; „Preis der Menschlichkeit“ für die Dahlbuschbombe, in: WAZ v. 04.05.1964.

**54** Vgl. Rabas, Karlheinz: Die „Dahlbuschbombe“ (s. Anmerkung 20), S. 33 ff.

weis auf eine Gemeinschaftsarbeit verdeutlicht, dass die Frage nach dem Erfinder als Politikum angesehen wurde.

Es existieren drei baugleiche Exemplare der Dahlbuschbombe der ersten Generation, das Original des Rettungseinsatzes auf der Zeche Dahlbusch kann allerdings nicht mehr einwandfrei identifiziert werden. Auch das spricht dafür, dass es kein Bewusstsein für die Bedeutung der Erfindung gegeben hat, sonst wäre das Original eindeutig gesichert worden.

Es wird allerdings vermutet, dass es sich bei dem Exemplar des Deutschen Bergbau-Museums Bochum (DBM) um das Original handelt (Abb. 3 und 4).<sup>55</sup> Ein erster Anhaltspunkt war die Inventarkarte, auf der die in der Sammlung bzw. Dauerausstellung befindliche Dahlbuschbombe als Original ausgewiesen wird.<sup>56</sup> Sensibilisiert durch den Streit wurde sie auch in der Dokumentation als Gemeinschaftsarbeit der Zeche Dahlbusch beschrieben, als sie 1966 über eine Schenkung der Bergwerksgesellschaft Dahlbusch in die Musealen Sammlungen gegeben wurde. Denn bei vergleichbaren Objekten, bei denen kein Konstrukteur oder Erfinder angegeben werden konnte, wurde lediglich die Zeche als Hersteller genannt. Ihren Platz fand die Rettungskapsel im Anschauungsbergwerk, wo sie einige Jahrzehnte verblieb, bevor sie an die Seite der weiterentwickelten Rettungsbombe „Phönix 2“, die beim chilenischen Grubenunglück 2010 eingesetzt wurde, in die Dauerausstellung verlegt wurde. Zur Identifizierung als Original könnten auch Gebrauchsspuren ein Anhaltspunkt sein. Da die hier verbliebene Dahlbuschbombe mindestens einmal überlackiert worden ist, lassen sich keine Abnutzungen mehr erkennen, wodurch die Frage nach der „Echtheit“ nicht über das Vorhandensein (oder Fehlen) von Gebrauchsspuren geklärt werden kann. Dellen und Beulen könnten ebenso nachträglich in das Blech gekommen sein.

---

<sup>55</sup> Vgl. ebd., S. 29. Berichte über die Rettungsaktion und die Herstellung der Bombe sowie einige Zeitungsartikel zum Streit um die Urheberschaft sind enthalten in: montan.dok/BBA 88/922.

<sup>56</sup> „Original der ersten Rettungsbombe, mit der im Mai 1955 auf der Schachthanlage Dahlbusch, Gelsenkirchen, 3 durch einen Stapelbruch eingeschlossene Hauer gerettet wurden.“, Montan-historisches Dokumentationszentrum (montan.dok) beim Deutschen Bergbau-Museum Bochum 030200330001.

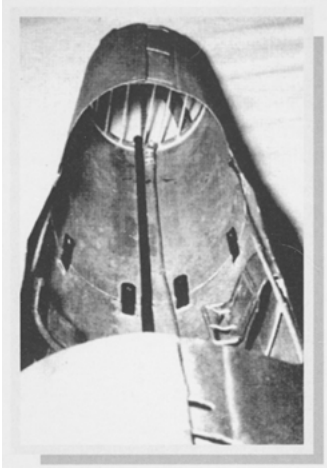


**Abb. 5:** Innenansicht der Dahlbushbombe mit Blick auf den Boden



**Abb. 6:** Innenansicht der Dahlbushbombe in der Dauerausstellung des DBM mit Blick auf den Boden



**Abb. 7:** Innenansicht der Dahlbushbombe in der Dauerausstellung des DBM, mittig mit Blick auf die Längsglaschen

Vergleicht man die Innenaufnahmen der Dahlbushbombe aus dem Rettungseinsatz mit den Aufnahmen des hier befindlichen Objektes, fallen trotz eines unterschiedlichen Blickwinkels einige Parallelen auf: Die Streben am Boden sind in ihrer Anordnung gleich, auch die leicht auseinandergehenden Streben in der Mitte stimmen überein. Des Weiteren sind das Führungsrohr und die Befestigung des Stahlseils an gleicher Stelle angebracht. Nimmt man dann noch die Aufnahme der Längsglaschen hinzu, so fällt auf, dass auch diese in gleichen Abständen angebracht sind. Ebenso stimmt auch die Anordnung des losen Stahlseils mit der dazugehörigen Befestigung unterhalb der Längsglaschen mit der Innenaufnahme von 1955 überein (Abb. 5–7). Nicht nur die vorliegenden Befunde am Objekt selbst bestätigen die Vermutung, dass es sich bei der Dahlbushbom-

be der Musealen Sammlungen um das Original handelt. Die endgültige Bestätigung liefert eine unvollständige Korrespondenz zwischen dem ehemaligen Museumsdirektor Bergassessor a. D. Hans Günter Conrad und dem ehemaligen Direktor der Zeche Dahlbusch, Dr. Molwitz, aus der hervorgeht, dass das Deutsche Bergbau-Museum Bochum über die Original-Dahlbuschbombe verfügt, die lediglich durch Anbringung einer Gewindemuffe verändert worden ist.<sup>57</sup>

## Ein Ergebnis gezielter Forschung: Der Meridianweiser

Eine Innovation, die aus einer institutionellen Entwicklung heraus entstand und im Gegensatz zur Dahlbuschbombe gezielt geplant und konstruiert wurde, ist der Meridianweiser<sup>58</sup>, der das Markscheidewesen revolutionierte.

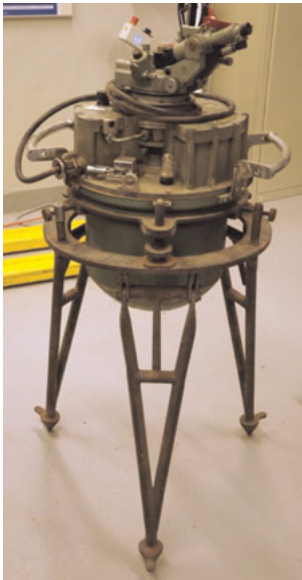


**Abb. 8:** Meridianweiser MW 4a, ca. 1959

<sup>57</sup> Vgl. Korrespondenz vom 24.11.1979 und 04.12.1979, in: montan.dok/BBA 112/867.

<sup>58</sup> Bei einem Meridianweiser handelt es sich um ein nordsuchendes bzw. meridianweisendes Vermessungsgerät. Der eingebaute Kreiselkompass spricht auf die Erddrehung und Erdschwere an und ermöglicht somit auch an isolierten Punkten eine absolute Orientierung. Vgl. Bischoff, Walter: Das kleine Bergbaulexikon, Essen 1998, S. 235.



In den Musealen Sammlungen befindet sich die Ausführung des Meridianweisers MW 4a, Baujahr ca. 1959, über dessen Zugang, der über die Westfälische Berggewerkschaftskasse (WBK) erfolgt sein müsste, und Objektgeschichte nichts bekannt ist (Abb. 8).

Auf Grund der großen Bedeutung, die diesem Gerät zugewiesen werden kann, soll trotz der fehlenden Details in der Dokumentation ein Blick auf die Entwicklungsgeschichte geworfen werden.

Die klassischen Messverfahren der Markscheider waren bis in das 20. Jahrhundert hinein die Lotung und magnetische Feinorientierung.<sup>59</sup> Je nach Stand der technischen Entwicklung gab es verschiedene Möglichkeiten, um über und unter Tage Messungen und Berechnungen, z. B. Winkel-, Entfernungs- oder Orientierungsmessungen, durchzuführen.<sup>60</sup> Zur Entfernungsbestimmung wurden vor allem Messketten und Maßbänder genutzt.<sup>61</sup> Um die Himmelsrichtung einer Messlinie angeben zu können, orientierte man sich an einer festgelegten Ausgangsrichtung, die sich auf den magnetischen oder astronomischen Meridian bzw. einer dazu parallelen Linie bezieht.<sup>62</sup> Über die Richtkraft, die das Erdmagnetfeld ausübt, wird der magnetische Meridian mit Hilfe von Messinstrumenten, bspw. Kompass, Bussole<sup>63</sup> oder Magnettheodolit, ermittelt.<sup>64</sup> Dabei dürfen allerdings keine ablenkenden Störungen, etwa auf Grund von Eisen oder elektrischen Strömungen auftreten, was gerade eine Nutzung unter Tage oftmals schwierig macht.<sup>65</sup> Die zunehmende Teufe der Zechen, die wachsende Elektrifizierung und die steigende Verwendung von Stahl erschwerten die Messungen erheblich, eine genaue Richtungsbestimmung wurde immer schwieriger, wenn nicht gar unmöglich.<sup>66</sup>

Für die WBK war die bergbauliche Vermessungstechnik lediglich ein einzelner Schwerpunkt im gesamten Bereich des Markscheidewesens. Zum einen wur-

---

<sup>59</sup> Vgl. Farrenkopf, Michael/Ganzelewski, Michael: Das Wissensrevier. 150 Jahre Westfälische Berggewerkschaftskasse/DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung. Katalog zur Sonderausstellung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum vom 19. Juni 2014 bis 22. Februar 2015, Bochum 2014, S. 436.

<sup>60</sup> Vgl. ebd., S. 435.

<sup>61</sup> Vgl. ebd., S. 436.

<sup>62</sup> Vgl. ebd., S. 435.

<sup>63</sup> Bei einer Bussole handelt es sich um einen auf ein Stativ gestellten Kompass mit Zielvorrichtung. Damit ließen sich zwar schon relativ genaue Magnetorientierungen durchführen, jedoch wurden die Bussolen bereits im 19. Jahrhundert durch Fernrohrgeräte ersetzt. Vgl. ebd., S. 438.

<sup>64</sup> Vgl. ebd., S. 435.

<sup>65</sup> Vgl. ebd.

<sup>66</sup> Vgl. ebd., S. 438.

de sie als Dienstleistung angeboten, um für Zechen und Unternehmen Geräteprüfungen durchzuführen oder Karten, Risse und Pläne herzustellen.<sup>67</sup> Zum anderen gab es einen Bereich, der sich mit der Entwicklung von Messgeräten und -verfahren beschäftigte. Laserleitstrahlgeräte gehörten ebenso dazu wie Geräte zur Richtungs- und Entfernungsmessung sowie zur Schachtvermessung, wozu auch die Vermessungskreisel zählten.<sup>68</sup>

Bei dem Versuch, die Vermessungsverfahren an die bergbaulichen Bedingungen anzupassen, richtete die WBK schon in den 1920er-Jahren ihr Augenmerk auf die Theorie des französischen Physikers Léon Foucault (1819–1868). Nach seiner Theorie müsste ein schnell rotierender Kreisel mit horizontaler Drehachse in der Lage sein, an jedem Punkt der Erdoberfläche, außer den Polen selbst, die Nord-Süd-Richtung anzugeben.<sup>69</sup> Die Versuche waren allerdings zum Scheitern verurteilt, da mit den 1852 zur Verfügung stehenden Apparaten keine Beweisführung möglich war.<sup>70</sup> Die WBK bestellte 1922 einen Vermessungskreisel bei der Kieler Firma Anschütz & Co., die bereits Erfahrungen innerhalb des Schifffahrtssektors gesammelt hatte und nun einen Kreiselkompass für bergbauliche Zwecke entwickeln sollte.<sup>71</sup> Anschütz & Co. kooperierte dabei mit Karl Lehmann, dem Bergwerksdirektor der Rheinischen Stahlwerke und dem Markscheide-Institut/Instrumentenbau der Bergakademie Clausthal. Jedoch stornierte die WBK acht Jahre später den Auftrag, da trotz zahlreicher Versuchsmodelle kein nutzbares Ergebnis vorgestellt werden konnte.<sup>72</sup>

Erst nach dem Zweiten Weltkrieg gelang es Otto Rellensmann (1895–1970), Rektor der Bergakademie Clausthal, unter Mitarbeit des Instituts für Markscheidewesen in Clausthal, die ersten Kreiselgeräte zu bauen, die für Orientierungs-

---

<sup>67</sup> Vgl. ebd., S. 436.

<sup>68</sup> Vgl. ebd.

<sup>69</sup> Kreiselkompass wurden schon in den 1910er-Jahren im Bereich der Schifffahrt genutzt, konnten aber noch nicht im Bergbau eingesetzt werden. Vgl. ebd., S. 438.

<sup>70</sup> Vgl. Schuler, Max: Die geschichtliche Entwicklung des Kreiselkompasses in Deutschland, Teil 1: Schiffskreiselkompass, in: VDI-Zeitschrift 104, 1962, Nr. 11, S. 469–476, hier: S. 470. Weiterführend siehe auch: Behrendt, K.: Anwendung des Kreiselkompasses im Vermessungswesen, in: Zeitschrift für angewandte Physik, Band 5, H. 7 (1953).

<sup>71</sup> Vgl. Farrenkopf, Michael/Ganzelewski, Michael: Das Wissensrevier (s. Anmerkung 59), S. 438.

<sup>72</sup> Vgl. ebd., S. 439 sowie Schuler, Max: Die geschichtliche Entwicklung des Kreiselkompasses in Deutschland, Teil 2: Flugzeug- und Vermessungskreisel, selbsttätige Schiffssteuerung, Hilfsgeräte, in: VDI-Zeitschrift 104, 1962, Nr. 13, S. 593–599, hier: S. 596. Schriftwechsel zwischen Anschütz und der WBK lassen sich u. a. in montan.dok BBA 121/1 finden (Korrespondenz zur weiteren Finanzierung aus dem Jahre 1925).

messungen im Bergbau geeignet waren.<sup>73</sup> Friedrich Schunder erläutert das Prinzip: „Sie beruhen darauf, dass die Achsrichtung eines mit waagerechter Drehachse pendelnd aufgehängten und sehr schnell rotierenden Kreisel unter dem Einfluss der Erddrehung bestrebt ist, sich in die Nord-Süd-Richtung, die geographische Meridianrichtung, einzustellen. Daher tragen sie auch den Namen ‚Meridianweiser‘.“<sup>74</sup> Damit war ein transportabler Vermessungskompass geschaffen, der 1949 erstmalig in westfälischen Gruben eingesetzt wurde und den Anfang einer Entwicklungsreihe von gebrauchsfähigen Meridianweisern markierte.<sup>75</sup> Ein Jahr später baute man ein zweites Gerät, welches mit einem besseren Theodoliten ausgestattet wurde und somit eine geringere Missweisung aufwies.<sup>76</sup> Dieser Meridianweiser blieb bis 1956 dauerhaft im Einsatz.<sup>77</sup>

Ab 1953 konnte die WBK eine führende Rolle bei der Entwicklung von Kreiselmessgeräten einnehmen. Als Karl Lehmann, der in der Zwischenzeit die Firma Ruhr-Feinmechanik GmbH gegründet hatte und dort ab 1949 erfolgreich Meridianweiser anwendete, sein Unternehmen auflöste, bot er der WBK seine Geräte zum Kauf an.<sup>78</sup> Die WBK übernahm nicht nur die Geräte und Patente<sup>79</sup>, sondern auch die angestellten Feinmechaniker, um in der Abteilung des Markscheidewesens 1953 eine Kreiselmessstelle einzurichten.<sup>80</sup> Man konzentrierte

---

**73** Vgl. Schunder, Friedrich: *Lehre und Forschung im Dienste des Ruhrbergbaus*. Westfälische Berggewerkschaftskasse 1864–1964, Herne 1964, S. 175.

**74** Ebd. Weiterführende technische Informationen zu den einzelnen Entwicklungstypen in: Stier, Karl Heinrich: *Stand der Entwicklung des Vermessungskreiselkompasses*, in: Glückauf 95, 1959, S. 1377–1383. Vgl. auch: Schuler, Max: *Die geschichtliche Entwicklung des Kreiselkompasses*, Teil 2 (s. Anmerkung 72), S. 596 f.

**75** Vgl. Stier, Karl Heinrich: *Stand der Entwicklung des Vermessungskreiselkompasses* (s. Anmerkung 74), S. 1377. Der Meridianweiser MW 1 mit aufmontiertem Theodoliten befindet sich in den Musealen Sammlungen: montan.dok 030150186000.

**76** Vgl. Schuler, Max: *Die geschichtliche Entwicklung des Kreiselkompasses*, Teil 2 (s. Anmerkung 72), S. 597. Der Meridianweiser MW 2 befindet sich als Schnittmodell in den Musealen Sammlungen: montan.dok 030150185000.

**77** Vgl. ebd., S. 13.

**78** Vgl. Farrenkopf, Michael/Ganzelewski, Michael: *Das Wissensrevier* (s. Anmerkung 59), S. 441. Der Kaufvertrag zwischen Karl Lehmann und der WBK von 1953 findet sich in montan.dok/BBA 121/2. Die Unterlagen zur Patentübernahme in: montan.dok/BBA 121/6.

**79** Patentschrift „Kreiselgerät zur Richtungsbestimmung“ vom 01.09.1950 in: montan.dok/BBA 121/2.

**80** Vgl. Farrenkopf, Michael/Ganzelewski, Michael: *Das Wissensrevier* (s. Anmerkung 59), S. 441. Zur Einrichtung der Kreiselmessstelle siehe auch: Westfälische Berggewerkschaftskasse Bochum: *Jahresbericht 1978*, Bochum 1979, S. 142. Des Weiteren gründete sich 1954 zusammen mit der Bergakademie Clausthal die „Forschungsgemeinschaft Meridianweiser“, die in Arbeitstagen einen regen Austausch betrieb. Vgl. Stier, Karl Heinrich: *Über Tätigkeit und Ergebnisse der Arbeiten der Kreiselmessstelle, Abteilung Markscheidewesen der Westfälischen Berg-*

sich vor allem auf die Verbesserung von Kurskreiselgeräten für Schachtbeobachtungen und den Meridianweiser als Vermessungskreiselkompass, deren Weiterentwicklungen bereits 1955 fertiggestellt waren. In Zusammenarbeit mit der Bergakademie Clausthal und weiteren Firmen konnte die Messgenauigkeit erhöht, der Messvorgang gesichert und das Gerät an sich verkleinert werden.<sup>81</sup> Schon 1956 wurde mit dem Meridianweiser MW 4 eine Leichtmetallausführung des Gerätes vorgestellt,<sup>82</sup> und nur drei Jahre später verfügte das Modell MW 4a über eine schlagwetterfeste Batterie als ortsunabhängige Energiequelle, die einen transistorbestückten Drehstromgenerator antrieb und damit den Kreisel in Bewegung setzte (Abb. 9).<sup>83</sup> Die handliche Batterie reichte für sieben Betriebsstunden, was mindestens drei Messungen entsprach, denn auch die Messzeit konnte von 2–4 Stunden auf 1–2 Stunden verkürzt werden. Damit war eine völlige Unabhängigkeit von örtlichen Energiequellen erreicht, und das Gerät konnte immer unter den gleichen, konstanten Antriebsbedingungen arbeiten.<sup>84</sup>

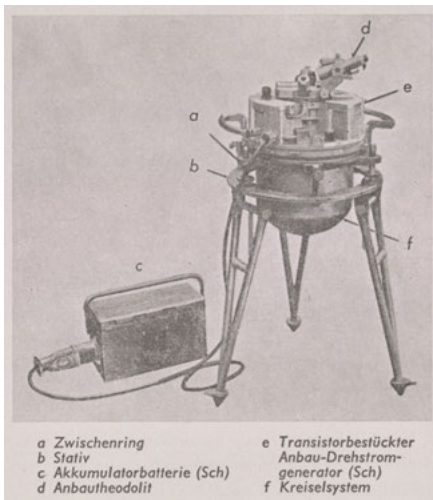


**Abb. 9:** Meridianweiser MW 4a mit Akkumulatorbatterie, 1959

gewerkschaftskasse Bochum, erschienen in: Mitteilungen der Westfälischen Berggewerkschaftskasse, H. 16, Mai 1959.

**81** Vgl. Farrenkopf, Michael/Ganzelewski, Michael: Das Wissensrevier (s. Anmerkung 59), S. 441.

**82** Vgl. ebd.

**83** Vgl. ebd., S. 443. Siehe auch: Stier, Karl Heinrich: Stand der Entwicklung des Vermessungskreiselkompasses (s. Anmerkung 74), S. 1378.

**84** Vgl. ebd., S. 1382.



**Abb. 10:** Messung mit dem Meridianweiser unter Tage, ca. 1960

Allerdings war der Meridianweiser trotz des verringerten Betriebszubehörs weiter auf schienengebundene Transportfahrzeuge unter Tage angewiesen, wodurch der Messtrupp weiterhin aus zwei Männern bestand, obwohl zur Messung selbst nur einer erforderlich gewesen wäre (Abb. 10).<sup>85</sup> Nach relativ geringer Einsatzfähigkeit verstärkte sich die Nachfrage nach dem Einsatz des MW 4a ab Herbst 1959.<sup>86</sup> Die Kreismessstelle der WBK zieht Ende 1960 ein erstes Fazit: „Das Haupteinsatzgerät ist der Meridianweiser MW 4a, der seit Anfang 1959 ständig benutzt wird und sich durch einen besonders geringen Aufwand für Wartung und Überprüfung auszeichnet. Das Gerät stellt unter allen bekannt gewordenen Typen [...] das zur Zeit präziseste Einsatzgerät dar.“<sup>87</sup>

Nach ein paar Jahren erfolgte eine Verbesserung in der Betriebsdrehzahl, außerdem wurde der dazugehörige Theodolit so montiert, dass er getrennt transportiert werden konnte. In dieser Ausführung wurde der Meridianweiser erfolgreich eingesetzt und erst nach 20 Jahren vom Nachfolgemodell MW 77 abgelöst (Abb. 11).<sup>88</sup> Dieses neue Modell mit erheblich kleineren Abmessungen und

<sup>85</sup> Vgl. Stier, Karl Heinrich: Stand der Entwicklung des Vermessungskreisellkompasses (s. Anmerkung 74), S. 1382.

<sup>86</sup> Vgl. Westfälische Berggewerkschaftskasse zu Bochum: Verwaltungsbericht für die Zeit vom 1. Januar 1959 bis zum 31. Dezember 1959, Herne 1960, S. 71.

<sup>87</sup> Westfälische Berggewerkschaftskasse zu Bochum: Verwaltungsbericht für die Zeit vom 1. Januar 1960 bis zum 31. Dezember 1960, Herne 1961, S. 74.

<sup>88</sup> Vgl. Farrenkopf, Michael/Ganzelewski, Michael: Das Wissensrevier (s. Anmerkung 59), S. 443. Es wurden ständig neue Gerätetypen entwickelt, erprobt und auch eingesetzt. Die Ausführung MW 4a blieb allerdings dauerhaft in Betrieb. Berichte dazu sind in den Verwaltungsberichten der WBK der 1960er-Jahre zu finden. Auch gemäß Jahresbericht 1977 wurde der Typ MW 4a, obwohl das Modell MW 77 schon eingeführt war, weiterhin für Vermessungen eingesetzt. Vgl. Westfälische Berggewerkschaftskasse zu Bochum: Jahresbericht 1977, Bochum 1978, S. 122 ff.

einer geringeren Stör- und Wartungsanfälligkeit, wurde 1976 erfolgreich getestet. Die Messgenauigkeit blieb zwar nahezu gleich, aber die Messzeit konnte von über einer Stunde auf 10 Minuten verkürzt werden. Durch das geringere Gewicht wurden die Transportprobleme gelöst, wodurch nun auch an schwer zugänglichen Stellen exakte Messungen durchgeführt werden konnten, ohne dass der laufende Betrieb schwerwiegend beeinträchtigt wurde.<sup>89</sup> Zeitgleich zu der Erprobungsphase des Gerätes wurden schon weitere Entwicklungsschritte in Angriff genommen. Zur Automatisierung sollte der Meridianweiser mit einer elektronischen Messablaufsteuerung ausgerüstet werden, wodurch eine erhöhte Messsicherheit und Genauigkeit verbunden war.<sup>90</sup>

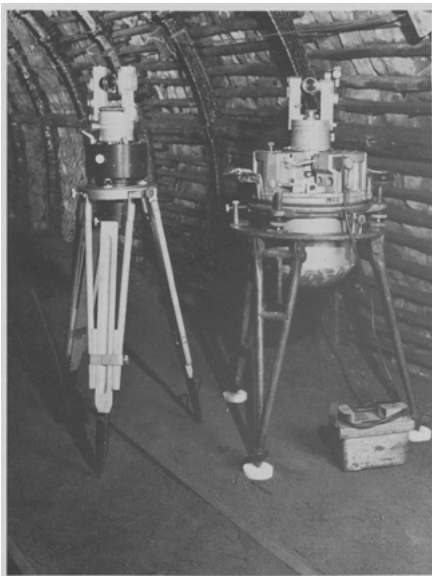


**Abb. 11:** Meridianweiser Typ MW 4a (rechts) und der Prototyp MW 77 (links)

Vergleichbare Entwicklungen gab es kaum. Das VNIMI (Research Institute of Mining Geomechanics and Mine Surveying), ein Institut im damaligen Leningrad, beschäftigte sich seit 1948 mit entsprechenden Arbeiten für einen Markscheidekompass, da die Kreiselorientierung im russischen Bergbau vorgeschrieben war. Der dort entwickelte Typ ist dem Meridianweiser MW 05, der 1958 erprobt wur-

<sup>89</sup> Vgl. Westfälische Berggewerkschaftskasse zu Bochum: Jahresbericht 1976, Herne 1977, S. 137.

<sup>90</sup> Vgl. ebd., S. 137 f.

de, ähnlich.<sup>91</sup> Seit Ende der 1950er-Jahre befassten sich auch die Vereinigten Staaten mit der Entwicklung eines Kreiselkompasses für Vermessungszwecke, der allerdings mit einem anderen Verfahren arbeitet.<sup>92</sup> 1962 testete die Kreiselmessstelle der WBK auf Wunsch des Bundesverteidigungsministeriums den Prototypen eines britischen Vermessungskreiselkompasses, ein Jahr später ein US-amerikanische Gerät. Ergebnisse gehen aus den Berichten aber nicht hervor.<sup>93</sup>

## Fazit

Bleibt man bei den theoretischen Typisierungen der Innovationen muss die Dahlbuschbombe als Indifferenztyp im Bereich der nachfrageorientierten Innovation angesiedelt werden, wobei die zeitliche Dimension dieser Erfindung nicht außer Acht gelassen werden darf. Durch die Abhängigkeit von der vorhandenen Bohrtechnik und dem Anstoß weiterführender Entwicklungen lässt sie sich gleichzeitig als Kooperationstyp einordnen. Allgemein betrachtet ist das Rettungsgerät aber hauptsächlich als Produktinnovation zu werten. Der Meridianweiser hingegen ist dem Kooperationstypus zugeordnet und stellt zugleich eine Verbesserungs- sowie eine nachfrageorientierte Innovation dar, da das Ziel und die Bedingungen der Entwicklung schon vorab formuliert wurden.

Gegensätzlicher könnten die Entwicklungsschritte der beiden vorgestellten Objekte nicht sein. Die Dahlbuschbombe kennzeichnet die spontane Innovation aus einer Notsituation heraus, bei denen die Überlegungen des Ingenieurs ebenso viel bedeuteten wie die Pläne des „einfachen“ Konstrukteurs.

Am Meridianweiser wurde gezielt über mehrere Jahrzehnte an verschiedenen Stellen geforscht und eine Weiterentwicklung forciert, bevor schlussendlich ein brauchbares Instrument entworfen wurde, das die vorherigen Missstände im Markscheidewesen aufhob und die Arbeiten unter Tage wesentlich erleichterte.

---

<sup>91</sup> Vgl. Stier, Karl Heinrich: Stand der Entwicklung des Vermessungskreiselkompasses (s. Anmerkung 74), S. 1383.

<sup>92</sup> Das Gerät mit dem Namen „able“ (autonetics base line equipment a true north field reference) wurde von der Firma Autonetics, Division of North American Inc., Downey (California) hergestellt. Vgl. Stier, Karl Heinrich: Stand der Entwicklung des Vermessungskreiselkompasses (s. Anmerkung 74), S. 1383.

<sup>93</sup> Vgl. Westfälische Berggewerkschaftskasse zu Bochum: Verwaltungsbericht für die Zeit vom 1. Januar 1962 bis zum 31. Dezember 1962, Herne 1963, S. 72 sowie Westfälische Berggewerkschaftskasse zu Bochum: Verwaltungsbericht für die Zeit vom 1. Januar 1963 bis zum 31. Dezember 1963, Herne 1964, S. 72.

Karl Heinrich Stier<sup>94</sup> fasste die Entwicklung 1959 folgendermaßen zusammen: „Vor rund hundert Jahren (1852) ist der Richteffekt der Erddrehung auf einen Kreisel von Leon Foucault erkannt worden, vor fünfzig Jahren (1908) ist er erstmals von H. Anschütz-Kämpfe technisch brauchbar im Schiffskreiselskompass verwirklicht worden. Heute kann man Richtungen an beliebigem Ort mit Ausnahme der Polnähe auf 10 bis 20 Bogensekunden genau festlegen nur auf Grund der Anzeige eines an diesem Ort aufgestellten Messgerätes, nämlich des Meridianweisers.“<sup>95</sup>

---

<sup>94</sup> Mitarbeiter in der Kreismessstelle der WBK in den 1950er- und 1960er-Jahren.

<sup>95</sup> Vgl. Stier, Karl Heinrich: Stand der Entwicklung des Vermessungskreiselskompasses (s. Anmerkung 74), S. 1383.



Maren Vossenkuhl

# **Anfänge und Konzepte der Technikvermittlung im Deutschen Bergbaumuseum Bochum**

## **Anforderungen und Ansprüche in der Technikvermittlung**

Für Industrie- und Technikmuseen ist und bleibt die Vermittlung von mitunter komplizierten technischen Geräten oder Verfahren ein großes Thema, welches immer wieder überdacht und neu konzipiert werden muss. Das Montanwesen gehört einerseits, z. B. neben dem Schiffsbau oder der Luftfahrt, zu den industriellen Bereichen, in denen eine Objektpräsentation auf Grund der Größe des potentiellen Exponats scheitern kann, unabhängig davon, ob es sich um eine Ausstellung oder um ein Lehr- oder Forschungsvorhaben handelt.<sup>1</sup> Andererseits geht die Anschaulichkeit im Bereich der Technik durch Automatisierung und Digitalisierung zunehmend verloren, was eine weitere Problemquelle im Bereich der Vermittlung darstellt.

Um diese Problematik zu lösen, sind Modelle, wie z. B. Nachbauten mit einem kleineren Maßstab oder Dioramen<sup>2</sup>, besonders gut geeignet. Als dreidimensionale Objekte mit einem hohen Informationspotential sind sie innerhalb des Museums dennoch oft eine Randerscheinung, der von Besuchern sowie auch von Kuratoren nicht genügend Beachtung geschenkt wird. Und das, obwohl sie bereits seit der industriellen Revolution für Technikentwicklung und Ausbildung unverzichtbar waren.<sup>3</sup>

Technische Modelle können historisch sowie durch einen aktuellen Stand definiert sein und verschiedenen Bestimmungen unterliegen. Ein Modell aus

---

<sup>1</sup> Vgl. Jentsch, Frieder: Erfahrungen aus 200 Jahren Modellbau in der Region Freiberg, in: Sächsische Landesstelle für Museumswesen (Hrsg.): Technische Modelle als Museumsbestand, Chemnitz 1999, S. 25–32, hier: S. 25.

<sup>2</sup> Zur weiterführende Betrachtung von Dioramen vgl. Gall, Alexander/Trischler, Helmuth (Hrsg.): Szenarien und Illusion. Geschichte, Varianten und Potenziale von Museumsdioramen, Göttingen 2016.

<sup>3</sup> Vgl. Jentsch, Frieder: Zur Verständigung, in: Sächsische Landesstelle für Museumswesen (Hrsg.), Technische Modelle als Museumsbestand, Chemnitz 1999, S. 3, sowie Mende, Michael: Der Modellbestand des Bergwerksmuseums Clausthal-Zellerfeld, in: ebd., S. 18–24, hier: S. 24 und Jentsch, Frieder: Erfahrungen aus 200 Jahren Modellbau (s. Anmerkung 1), S. 25 f.

dem Forschungsprozess, mit dem die Funktionsfähigkeit einer Maschine untersucht wurde, hat bspw. eine innovative Bestimmung. Bei einer ausgereiften technischen Entwicklung, die auf Messen oder zur Werbung eingesetzt wurde, steht die präsentative Bestimmung an vorderster Stelle.<sup>4</sup> Bei im Einsatz befindlichen Maschinen oder solchen, die auf Grund neuer Entwicklungen nicht mehr hergestellt werden, wandelt sich das Nutzungsprofil des Modells vom Messe- oder Vorführmodell zum Lehrmodell für Maschinisten und Schüler, bevor es dann entweder entsorgt oder zum Museumsobjekt wird.<sup>5</sup> Für Museen ist das Maschinenmodell ein zeitgeschichtlicher Sachzeuge, der vieles über die technikhistorische Entwicklung eines bestimmten Zeitraums erzählen kann.<sup>6</sup>

Die heute zur Verfügung stehenden Medien zur Darstellung von Technikinhalten verdrängen den Modellbau in vielen Museen fast vollständig, denn die neuen multimedialen Möglichkeiten eröffnen vielfältige Perspektiven für eine moderne Ausstellungsgestaltung.<sup>7</sup> Dadurch erfolgt aber auch eine Distanzierung zum nahen Gegenstandserleben, da die „richtigen“ Exponate dem Zugriff entzogen werden und nur durch ein erzeugtes Abbild zu sehen sind.<sup>8</sup> Daran schließt sich die Frage an: Wie schaffen es die industrie- und technikgeschichtlichen Museen, das industriegesellschaftliche Erbe lebendig zu halten?<sup>9</sup> Diskussionen um Inszenierungen mit „Erlebnisharakter“ wurden innerhalb der Museen schon sehr früh geführt. Lediglich historische Maschinen auszustellen, reicht bei weitem nicht aus. Es sollen Prozesse zu sehen sein, die das Fabrikgeschehen möglichst real wiedergeben und die im Mittelpunkt stehende Epoche damit erfahrbar machen.<sup>10</sup>

Die Anforderungen und die Einbettung des Museums in die gesellschaftlichen Strukturen haben sich im Verlauf der letzten Jahrzehnte allerdings massiv verändert, so dass auch ein gewandeltes Selbstverständnis der Museen sichtbar wird. In den 1960er- und 1970er-Jahren konnte an die Erfahrungen der regionalen Bevölkerung angeknüpft werden; die Ausstellungen in z.B. technischen oder heimatkundlichen Museen wurden vom lebendigen Gedächtnis der Umge-

---

4 Vgl. Jentsch, Frieder: Zur Verständigung (s. Anmerkung 3), S. 3.

5 Vgl. ebd.

6 Vgl. ebd.

7 Vgl. Jentsch, Frieder: Erfahrungen aus 200 Jahren Modellbau (s. Anmerkung 1), S. 25.

8 Vgl. Mittag, Hans-Ernst: Was bleibt faszinierend an der Museumskultur?, in: John, Hartmut/Mazzoni, Ira (Hrsg.): Industrie- und Technikmuseen im Wandel. Standortbestimmungen und Perspektiven, Bielefeld 2005 (= Landschaftsverband Rheinland, Rheinisches Archiv- und Museumsamt, Publikationen der Abteilung Museumsberatung, 20), S. 19–31, hier: S. 23.

9 Vgl. John, Hartmut: Vorwort, in: ebd., S. 9–11, hier: S. 10.

10 Vgl. Hauser, Susanne: Anmerkungen zum Industriemuseum, in: ebd., S. 145–161, hier: S. 156.

lung getragen.<sup>11</sup> Besucher konnten z. B. zeigen, mit welchen Maschinen sie in ihrer Berufszeit gearbeitet haben oder sogar ihren alltäglichen Arbeitsplatz präsentieren, was eng mit einem Austausch und einer Annäherung verschiedener Lebenswelten verknüpft ist.<sup>12</sup> Der heutigen Generation fehlt häufig der Anschluss an diese Erfahrungen, und der Verlust der industriellen Lebenswelt kann kaum noch nachvollzogen werden. Das ehemals Vertraute ist fremd geworden, die Ausstellungsobjekte verschwinden aus der konkreten Erfahrung der Besucher und müssen erst wieder in das Bewusstsein gerückt werden. Daher wird der Auftrag des Museums immer dringender, authentische Objekte zu sammeln, zugänglich zu machen und dem Besucher auf verschiedenen Ebenen nahezubringen.<sup>13</sup> Es kann auch nicht von einem affirmativen Verhältnis der Besucher zur Technik ausgegangen werden. Daher bleibt die Notwendigkeit bestehen, ein Objekt nicht nur zur Veranschaulichung zu nutzen. Es muss erklären, wie etwas funktioniert hat und warum. Ebenso müssen die Wechselwirkungen zwischen dem Exponat, seiner Anwendung und der gesellschaftlichen Entwicklung deutlich gemacht werden können.<sup>14</sup>

Diese Vermittlung ist am nachhaltigsten, wenn die benötigten Informationen, neben dem Kontext von Erzählungen oder Zeitzeugenberichten, am funktionierenden, vorgeführten Objekt erfahrbar gemacht werden.<sup>15</sup> Die Veranschaulichung bietet einen leichteren Zugang dazu, die Industrialisierung als soziokulturellen Wandlungsprozess zu begreifen. Denn auch wenn ein anderes Arbeitsfeld als das eigene schwer zu verstehen ist, geht eine gewisse Faszination davon aus, diese anderen Aufgaben wahrzunehmen und auszuprobieren.<sup>16</sup> Eine Ausstellung bezieht ihre Kraft aus der Authentizität der Originalobjekte, die

---

<sup>11</sup> Vgl. ebd., S. 148 f.

<sup>12</sup> Vgl. Serries, Dorothee: Visionen in Vitrinen. Konzepte bundesdeutscher Technikmuseen der 1950er- bis 1980er-Jahre, Berlin 2007, S. 101 f.

<sup>13</sup> Vgl. Hauser, Susanne: Anmerkungen zum Industriemuseum (s. Anmerkung 10), S. 150, sowie Döpfner, Anna: Vorindustriell – industriell – postindustriell. Wo steht das Technikmuseum?, in: Feldkamp, Jörg (Hrsg.): Wohin führt der Weg der Technikhistorischen Museen?, Chemnitz 2002 (= Industriearchäologie – Studien zur Erforschung, Dokumentation und Bewahrung von Quellen zur Industriekultur, 2), S. 9–14, hier: S. 10.

<sup>14</sup> Vgl. Döpfner, Anna: Vorindustriell, industriell, postindustriell (s. Anmerkung 13), S. 10 f.

<sup>15</sup> Laufende Maschinen stehen für einen technisch fundierten und lebendigen Schau- und Lernprozess, wie ihn auch die Kultusministerkonferenz Mitte der 1990er-Jahre gefordert hatte. Vgl. Steinert, Arne: Konzepte der Musealisierung von Technik und Arbeit, Frankfurt am Main 1997 (= Studien zur Technik-, Wirtschafts- und Sozialgeschichte, 10), S. 184.

<sup>16</sup> Vgl. Bönig, Jürgen: Industriemuseen zwischen Sozial-, Kultur- und Technikgeschichte, in: Feldkamp, Jörg (Hrsg.): Wohin führt der Weg der Technikhistorischen Museen?, Chemnitz 2002 (= Industriearchäologie – Studien zur Erforschung, Dokumentation und Bewahrung von Quellen zur Industriekultur, 2), S. 18–21, hier: S. 19.

durch ihre Reizwirkung die Aufmerksamkeit und das Interesse des Besuchers wecken.<sup>17</sup> Durch den aktiven Einsatz bleiben die Erkenntnisse eher im Gedächtnis des Besuchers als bei einem einfachen Vortrag während einer Museumsführung. Das spricht für den Ansatz, ein Museum mit allen Sinnen zu erleben. „Der Besuch in einem Bergwerk, das Besteigen eines Hochofens und das Betrachten nie gesehener Maschinen bieten Erlebnisse, die über die durchschnittliche Alltagswelt hinausgehen.“<sup>18</sup> Es gilt also eine Inszenierung zu finden, wo neue multimediale Ansätze nicht dem althergebrachten Gegenstandserleben im Wege stehen: Eine Kombination von traditioneller Wissensvermittlung am Modell oder an der funktionsfähigen Maschine in Einklang mit technischen und medialen Möglichkeiten und Ansprüchen der heutigen Zeit. Diese Verknüpfung und vor allem der Einsatz von funktionsbereiten historischen Maschinen und Modellen unterscheidet das Museum von beliebigen Multimediaangeboten, die man in Schulen oder am heimischen Computer mit Leichtigkeit nutzen kann und die nur noch selten als Besonderheit definiert werden.<sup>19</sup>

---

**17** Korff, Gottfried: Die Popularisierung des Musealen, in: Fliedl, Gottfried (Hrsg.): Museum als soziales Gedächtnis? Kritische Beiträge zu Museumswissenschaft und Museumspädagogik, Klagenfurt 1988 (= Klagenfurter Beiträge zur bildungswissenschaftlichen Forschung, 19), S. 9–23, hier: S. 16.

**18** Mittag, Hans-Ernst: Was bleibt faszinierend an der Museumskultur? (s. Anmerkung 8), S. 23.

**19** Vgl. Hauser, Susanne: Anmerkungen zum Industriemuseum (s. Anmerkung 10), S. 158 sowie Bönig, Jürgen: Industriemuseen zwischen Sozial-, Kultur- und Technikgeschichte (s. Anmerkung 16), S. 19f. Ein Beispiel für diese Ausstellungsstrategie liefert das Industriemuseum Chemnitz, welches 2003 eröffnet wurde. Dort steht nicht die technische Entwicklung im Vordergrund, sondern die Bedeutung des Objekts innerhalb des Industrialisierungsprozesses. Die Erhaltung und Vorführung des Produktionsprozesses ist also wichtiger als die reine Funktionsbeschreibung der Maschine. Es besteht der Anspruch, dass alle ausgestellten technischen Objekte, von der Dampfmaschine bis zur Rohrpost, funktionsfähig bleiben müssen. Die Besucher werden von den Vorführern „geschult“ und können an einzelnen Stellen selbst Hand anlegen und die Maschinen ausprobieren. Zusätzlich dazu stehen Medienstationen bereit, an denen u. a. jeder Besucher ganz individuell die für ihn wichtigen Informationen speichern und nach dem Besuch als Ausdruck mit nach Hause nehmen kann. Vgl. Feldkamp, Jörg: Industriemuseum Chemnitz – ein neues Museum und sein Konzept, in: John, Hartmut/Mazzoni, Ira (Hrsg.): Industrie- und Technikmuseen im Wandel. Perspektiven und Standortbestimmungen, Bielefeld 2005 (= Landschaftsverband Rheinland, Rheinisches Archiv- und Museumsamt, Publikationen der Abteilung Museumsberatung, 20), S. 173–185, hier: S. 173 ff.

## Das Selbstverständnis des Deutschen Bergbau-Museums Bochum

Die Dauerausstellung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum (DBM)<sup>20</sup> wurzelt in der Ausstellungstradition des 19. Jahrhunderts, dem sich auch das Montanwesen als einer der bedeutsamsten Wirtschaftszweige nicht verschließen wollte.<sup>21</sup> Die Westfälische Berggewerkschaftskasse (WBK) in Bochum richtete 1868 eine Ausstellung „Bergbauliche Utensilien“ ein. Da die Öffentlichkeit sich daran aber eher desinteressiert zeigte, wurde der Plan des Bergschuldirektors Hugo Schultz, eine ständige Bergbauausstellung einzurichten, nicht durchgeführt.<sup>22</sup> Alternativ begann er, die Lehrmittelsammlung der Bochumer Bergschule auszubauen. Die große Vielfalt an wertvollen und aussagekräftigen Modellen und Geräten wurde aber weiterhin „nur“ für den Bergschulunterricht genutzt. Lediglich bei den Teilnahmen der WBK an weltweiten Ausstellungen gelangten einzelne Stücke in die Öffentlichkeit.<sup>23</sup> Des Weiteren lag der Fokus der Lehrmittelsammlung (noch) nicht darauf, die Geschichte des Bergbaus abzubilden. Man konzentrierte sich auf den neuesten Stand der Technik, wodurch veraltete Sammlungsgegenstände des Öfteren aussortiert worden sind.<sup>24</sup>

Erst zu Beginn des 20. Jahrhunderts wollte man die Geschichte mit Hilfe der Bergschulabteilung lebendig werden lassen. Unter dem Namen „Bergmännisches Museum“ sollte der Laie durch Originale und Modelle, Zeichnungen und funktionale Darstellungen der Maschinen mit der bergbaulichen Technik vertraut gemacht werden.<sup>25</sup> Zu Beginn der 1920er-Jahre nahm Fritz Heise als Direktor der Bergschule Bochum die Planungen wieder auf und entschied außerdem,

---

**20** Bis heute unselbstständige Abteilung der Westfälischen Berggewerkschaftskasse bzw. der DMT-LB als ihre Nachfolgeinstitution. Vgl. Slotta, Rainer: Die Gründungsgeschichte (1865–1930), in: Slotta, Rainer (Hrsg.): 75 Jahre Deutsches Bergbau-Museum Bochum (1930–2005). Vom Wachsen und Werden eines Museums, Bd. 1, Bochum 2005 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 134), S. 10–19, hier: S. 10.

**21** Vgl. Slotta, Rainer: Die Gründungsgeschichte (1865–1930) (s. Anmerkung 20), S. 10.

**22** Vgl. ebd., S. 10 f.

**23** Vgl. ebd., S. 11, sowie Slotta, Rainer: Die Dauerausstellungen, in: Slotta, Rainer (Hrsg.): 75 Jahre Deutsches Bergbau-Museum Bochum (1930–2005). Vom Wachsen und Werden eines Museums, Bd. 2, Bochum 2005 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 134), S. 613–748, S. 613, sowie Hartung, Olaf: Museen des Industrialismus. Formen bürgerlicher Geschichtskultur am Beispiel des Bayerischen Verkehrsmuseums und des Deutschen Bergbaumuseums, Köln 2007 (= Beiträge zur Geschichtskultur, 32), S. 290 ff.

**24** Vgl. Montanhistorisches Dokumentationszentrum (montan.dok) beim Deutschen Bergbau-Museum Bochum/Bergbau-Archiv (BBA) 112/2220.

**25** Vgl. Slotta, Rainer: Die Gründungsgeschichte (1865–1930) (s. Anmerkung 20), S. 12.

dass das Museum nicht nur für die allgemeine Öffentlichkeit gestaltet werden, sondern auch der Industrie die Gelegenheit geben sollte, ihre Fabrikate in Mustern und Modellen auszustellen.<sup>26</sup> 1928 stellten WBK und Stadtverwaltung den Bergingenieur Dr.-Ing. Heinrich Winkelmann mit der Aufgabe ein, Pläne auszuarbeiten und Teilausstellungen vorzubereiten.<sup>27</sup> Winkelmann selbst beschreibt die Umsetzung als problematisch, da zum einen keine Vorbilder vorhanden waren und zum anderen ein vollständiges Museumskonzept zur Beantwortung der Raum- und Kostenfragen vorhanden sein musste.<sup>28</sup> Durch die angespannte politische und ökonomische Lage zog sich die Vertragsschließung der Stadt Bochum mit der WBK noch einige Jahre hin, bevor das „Geschichtliche Bergbau-Museum“ am 1. April 1930 offiziell gegründet und Halle 1 ein Jahr später eröffnet wurde.<sup>29</sup> Die Anregungen von Fritz Heise spiegelten sich in den vertraglich angestrebten Zielen des Museums wider: „Das Museum hat den Zweck, eine Übersicht über die geschichtliche Entwicklung des Bergbaues zu geben, den Betrieb des Bergbaues im Modell oder in künstlicher Wiedergabe vorzuführen und den Firmen, die für den Bergbau arbeiten, Gelegenheit zu geben, ihre Erzeugnisse in der Wirklichkeit oder im Modell auszustellen.“<sup>30</sup>

Das Museum wandte sich also an drei unterschiedliche Besuchergruppen: Den (interessierten) Laien, den Bergmann selbst und an Angehörige der Bergbauindustrie. Dieses Zielpublikum bestimmte auch die Auswahl der Exponate. Es sollten leicht zu erfassende Eyecatcher kombiniert werden mit einer reichhaltigen Informationsauswahl, technischen Neuerungen sowie einer wissenschaftlichen Dokumentation solcher Bergbautechnik, an der sich Erfolge, aber auch Fehlschläge zeigen ließen.<sup>31</sup> So wurde der Laie aufgeklärt und unterhalten, der

<sup>26</sup> Vgl. ebd., S. 13.

<sup>27</sup> Vgl. Heise, Fritz/Winkelmann, Heinrich: Das Geschichtliche Bergbau-Museum Bochum, Gelsenkirchen 1931, S. 2.

<sup>28</sup> Vgl. „Zu dem Vortrag für Herrn Gauleiter Wagner“ (Manuskript) 1940, S. 1, enthalten in: montan.dok/BBA 112/764.

<sup>29</sup> Vgl. Slotta, Rainer, Die Gründungsgeschichte (1865–1930) (s. Anmerkung 20), S. 18 ff.

<sup>30</sup> Heise, Fritz/Winkelmann, Heinrich: Das Geschichtliche Bergbau-Museum Bochum (s. Anmerkung 27), S. 2. Vgl. Hartung, Olaf: Museen des Industrialismus (s. Anmerkung 23), S. 301 ff.

<sup>31</sup> Vgl. Slotta, Rainer: Die Aufbauphase (1930–1945), in: Slotta, Rainer (Hrsg.): 75 Jahre Deutsches Bergbau-Museum Bochum (1930–2005). Vom Wachsen und Werden eines Museums (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 134), Bd. 1, Bochum 2005, S. 20–36, hier: S. 21 ff. Fehlschläge definieren sich bspw. über eine fehlende technische Ausgereiftheit oder über einen ökonomisch nicht rentablen Einsatz, der dazu führte, dass sich Maschinen und Gerätschaften trotz vorhergehender Testphasen im „echten“ Bergbaubetrieb nicht durchsetzen konnten. Obwohl auf den ersten Blick nicht lohnenswert, gehört auch die Dokumentation dieser Objekte zur Darstellung der Technik in einem Museum. Vgl. Kroker,

Fachmann informiert und die Ingenieure der Industrie zu neuen Ideen und Entwicklungen angeregt.

Durch die Ausrichtung des Museums kamen allerdings noch zwei weitere Zielgruppen hinzu: Zum einen war die Nachwuchsförderung ein Thema. Die Ausstellung sollte Jugendliche dazu anleiten, sich für die Bergbaubranche zu interessieren und zu begeistern, um darüber den beruflichen Nachwuchs zu sichern.<sup>32</sup> In dieser Beziehung begriff sich das DBM als „Werbe- und Lehrinstitut für den Bergbau“.<sup>33</sup> Diese Auffassung machte Winkelmann auch bei einem Besuch im Deutschen Museum 1941 klar, als er im Gespräch mit Prof. Dr. Zenneck und Prof. Dr.-Ing. Matschoss<sup>34</sup> die dort vorhandene Ausstellung dahingehend kritisiert, dass sie sich an den Laien wende, anstatt nach wissenschaftlichen und entwicklungsgeschichtlichen Gesichtspunkten aufgebaut zu sein.<sup>35</sup> Die Darstellung des Kohlenbergbaus sei „recht kümmerlich“<sup>36</sup>, da die Bergleute in niedrigen Streben bei schwerer Arbeit mit mangelhafter Beleuchtung gezeigt würden: „Alle Besucher bekommen einen Schrecken, wenn sie in den Streb sehen und bedauern die armen Menschen, die unter solch schwierigen Verhältnissen arbeiten müssen.“<sup>37</sup> Sein Fazit macht seine Einstellung zum Vermittlungsziel ei-

---

Evelyn: Archivierung von Industrieakten und museale Dokumentation als Forschungsgrundlage für ein technisches Museum, in: *Museumskunde* 43, H. 1, 1978, S. 16–22, hier: S. 19.

32 Vgl. Slotta, Rainer: *Das Forschungsmuseum (1977–2005)*, in: Slotta, Rainer (Hrsg.): *75 Jahre Deutsches Bergbau-Museum Bochum (1930–2005). Vom Wachsen und Werden eines Museums*, Bd. 1, Bochum 2005 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 134), S. 50–65, hier: S. 64. Diese Einstellung findet sich auch in den Verwaltungs- bzw. Jahresberichten der WBK wieder. Bspw. wird für das Jahr 1938 eine Besucherzahl von 28 000 angegeben, von denen 66,4 % aus Bergleuten, Bergschülern, Hochschulen, Bergmannsfamilien oder Mitarbeitern der Industrie stammen. Weitere 10,4 % kamen aus anderen Schularten in das Museum. Es wird (auch im Jahre 1940) betont, dass gerade in der Zeit der Berufswahl für den Bergbau geworben und sich um die Nachwuchssorge gekümmert wird. Vgl. Westfälische Berggewerkschaftskasse zu Bochum: *Verwaltungsbericht für die Zeit vom 1. April 1938 bis 31. Dezember 1938*, Bochum 1939, S. 62 sowie Westfälische Berggewerkschaftskasse zu Bochum: *Verwaltungsbericht für die Zeit vom 1. Januar 1940 bis 31. Dezember 1940*, Bochum 1941, S. 47. Zur Nachwuchsförderung siehe auch *montan.dok/BBA 112/2215 Aufsätze, Berichte, Vorträge*, darin enthalten: Vortrag von Raub, J.: *Das Bergbau-Museum*, 1955, S. 4 f.

33 Westfälische Berggewerkschaftskasse zu Bochum: *Verwaltungsbericht 1938* (s. Anmerkung 32), S. 62.

34 Prof. Dr. Jonathan Zenneck war ab 1933 Leiter des Deutschen Museums, Prof. Dr.-Ing. Conrad Matschoss war Technikhistoriker und Vorstand des Vereins Deutscher Ingenieure (VDI).

35 Vgl. Niederschrift über die Dienstreise nach München, Bockstein, Salzburg, München, Flinsberg vom 7.-21.8.1941, Besprechung beim Deutschen Museum mit den Herren Geheimrat Prof. Dr. Zenneck und Prof. Dr.-Ing. Matschoss, S. 2, enthalten in: *montan.dok/BBA 112/1303*.

36 Ebd.

37 Ebd.

ner Bergbauausstellung deutlich: „Das Deutsche Museum erreicht genau das Gegenteil von dem, was wir wollen und anstreben, nämlich klare Darstellung der Arbeitsverhältnisse unter Tage und nicht besondere Unterstreichung von unbequemen Betriebspunkten, die nun einmal in jedem Beruf sind [...] Es ist selbstverständlich, dass der Uneingeweihte eine unbequeme Arbeitslage als besonders unangenehm empfindet, während sich der Bergmann dabei nichts denkt. Wir müssen den Besuchern des Museums klarmachen, dass sich unter Tage ganz natürliche Arbeitsbedingungen befinden, sodass niemand von dem Bergmannsberuf abgeschreckt wird.“<sup>38</sup>

Zum anderen arbeitete das DBM schon bedingt durch die Trägerschaft der WBK eng mit den Bergschulen zusammen, die regelmäßig Schulungen im Museum durchführten: „In unserem Museum dienen die Gegenstände nicht nur der in unserer Gegend bergmännisch interessierten Allgemeinheit, sondern durch den pflichtmäßigen Besuch unseres Museums durch die Hauerkurse, Bergjungleute-Kurse, durch die bergmännische Berufsschule, Bergvorschulen und Bergschulen, insbesondere unserer Bochumer Bergschule, werden alle bergmännischen Kreise an die Ausstellungsgegenstände des Museums herangeführt.“<sup>39</sup> Von Beginn an war die Ausstellungstechnik daher darauf angelegt, die Originalmaschinen und Modelle betriebsfähig auszustellen, um allen Besuchern die Funktions- und Wirkungsweisen verdeutlichen zu können.<sup>40</sup> Schon 1940 verfügte das Museum über ein Modellplanungsbüro und die dazugehörige Werkstatt.<sup>41</sup> In einem Bericht aus demselben Jahr spricht Winkelmann über eine lang anhaltende Besucherbefragung (genauer Zeitraum unbekannt), aus der deutlich wurde, dass etwa 66 % das Museum zur fachlichen Weiterbildung aufsuchen und neue Anregungen für die eigene bergmännische Tätigkeit gewinnen möchten. Bei fast 30 % der Besucher handelt es sich um Jugendliche, die mit ihren Eltern

---

**38** Ebd.

**39** montan.dok/BBA 112/1778, Schriftwechsel Winkelmanns mit Prof. Beyschlag der Technischen Hochschule Berlin vom 28.10.1935. In dieser Korrespondenz ging es u. a. auch darum, dass das Bergbau-Museum einige Modelle der Berliner Lehrmittelsammlung aus Platzgründen übernahm, wodurch weitere Lücken in der Sammlung geschlossen werden konnten.

**40** Vgl. Manuskript ohne Titel 1940, S. 4, in: montan.dok/BBA 112/764.

**41** Vgl. Westfälische Berggewerkschaftskasse zu Bochum: Verwaltungsbericht 1940 (s. Anmerkung 32), S. 46. Die Einrichtung einer eigenen Modellwerkstatt hatte sowohl finanzielle als auch praktische Gründe. Es mussten keine teuren Modellbaufirmen beauftragt werden, deren Betreuung durch die reichhaltigen Details der bergmännischen Modelle zuvor einen großen Aufwand bedeutet hat. Man vergab von da an nur noch Aufträge, die durch einfache Vorlagen seitens des Museums umgesetzt werden konnten und keiner weiteren Absprachen mehr bedurften. Vgl. „Zu dem Vortrag für Herrn Gauleiter Wagner“ (Manuskript) 1940, S. 5, in: montan.dok/BBA 112/764.



in das Museum kommen, um sich über die Lebenswelt des Bergmanns sowie berufliche Aussichten und Möglichkeiten zu informieren. Eine nicht unbedeutende Rolle spielten Juristen von Gewerbegerichten oder Versicherungsämtern, die sich über technische Details informieren wollten. Lediglich ein kleiner Teil der Museumsbesucher machte Menschen ohne Bergbaubezug aus, die sich aber laut Winkelmann ebenfalls gut unterhalten und informiert fühlten.<sup>42</sup> Einen Grund dafür, dass dieser Weg funktionierte, sah Winkelmann in der Verwendung von Modellen und Dioramen, die in einem direkten Bezug zu den gezeigten Maschinen und Geräten standen: „Derartige Darstellungen fesseln den Besucher, das können wir immer wieder feststellen, außerordentlich und sind in hervorragendem Maße geeignet, auch ohne zu viel Worte selbst dem völlig bergfremden Laien die gezeigten Vorgänge verständlich zu machen.“<sup>43</sup>

Zu Beginn der 1960er-Jahre, vermutlich auch schon früher, wurden Mitteilungen der WBK für den „Besuch des Bergbau-Museums in Bochum mit Klassen der Bergberufsschulen“ herausgegeben, die den Museumsbesuch entsprechend des geltenden Lehrplans vorbereiten.<sup>44</sup> Darin heißt es in den Vorbemerkungen: „In keinem anderen Institut [...] wird in gleicher oder nur annähernd gleicher Geschlossenheit ein Überblick über die Geschichte dieses wichtigen Wirtschaftszweiges [...] gegeben. Dabei bemüht sich die Leitung des Museums, nicht nur dem Gestrigen, sondern auch dem Heute, dem ‚Modernen‘, den gebührenden Platz zu gewähren. Das Bergbau-Museum ist ein Beispiel dafür, wie man Museumsgut volkstümlich macht und an die Menschen heranbringt.“<sup>45</sup> Weiterhin heißt es aber auch: „Es gibt immer wieder Neues zu entdecken, eine reizvolle und lehrreiche Aufgabe [...], wozu uns der Schulbetrieb leider keine Zeit lässt.“<sup>46</sup> Diese Problematik, das vom Lehrplan vorgegebene „Soll“ zu erfüllen und trotzdem einen abwechslungsreichen Unterricht zu gestalten, ist nicht nur eine Schwierigkeit der heutigen Zeit. So wurde ein Wegweiser durch das Museum geschaffen, durch den sich die Schüler das erforderliche Wissen aneignen, aber trotzdem einen „anderen“, erlebnisreichen Unterricht erfahren konnten.<sup>47</sup> Eine Methode, die viele Museumspädagogen für neue Konzepte aufgriffen, um Schul-

---

<sup>42</sup> Vgl. ebd., S. 2.

<sup>43</sup> Ebd., S. 4.

<sup>44</sup> Vgl. Mitteilungen für die Bergberufsschulen der Westfälischen Berggewerkschaftskasse, Ausgabetag: 17.03.1962, Der Besuch des Bergbau-Museums in Bochum mit Klassen der Bergberufsschulen, Folge 4 Unterstufe, in: montan.dok/BBA 112/2220.

<sup>45</sup> Ebd., S. 1.

<sup>46</sup> Ebd.

<sup>47</sup> Ebd. Siehe dazu auch Bergbau-Museum (Hrsg.): Wegweiser durch das Bergbau-Museum. Ein Gang durch Geschichte und Kultur des Bergbaus, Bochum 1959.

klassen in die Museen zu locken und gleichzeitig einen Themenbereich des Curriculums abzudecken.<sup>48</sup>

Wie schon zu Beginn angesprochen, wollte man neben dem Aufzeigen der bergmännischen Geschichte auch auf die neuesten Maschinen und Geräte nicht verzichten. Der enge Kontakt zur Industrie- und Bergbaubranche sollte nicht verloren gehen, auch wenn es durchaus klar war, dass die Firmen in erster Linie zu Marketingzwecken in der Ausstellung vertreten sein wollten.<sup>49</sup> Direktor Winkelmann war sich außerdem im Klaren darüber, dass die Betriebe ihre historischen Stücke oft nur abgaben, wenn sie daneben ihre neuesten Produkte bewerben konnten. Gerade die öffentliche Wahrnehmung war für die Industrie von Bedeutung.<sup>50</sup> Im Gegenzug zahlten die Unternehmen nicht unerhebliche Geldbeträge, damit die gestifteten Objekte in „würdiger Aufmachung“<sup>51</sup> gezeigt werden konnten.<sup>52</sup> Dass eine so enge Beziehung zwischen den Beteiligten existierte, ist auch darauf zurückzuführen, dass die Museumsangestellten Bergmänner bzw. Bergbeamte waren. So wurden persönliche Kontakte rege genutzt. Eine Vielzahl an Firmen, auch aus dem Ausland, unterstützte das Museum nicht nur in der Aufbauphase mit großzügigen Stiftungen und materiellen Zuwendungen.<sup>53</sup>

Bis zum Direktorenwechsel 1966 begriff sich das Museum vor allem als Schau- und Lehrmuseum für Bergbaukreise.<sup>54</sup> Der Nachfolger des Museumsdi-

---

**48** So bietet das LVR-Industriemuseum Zinkfabrik Altenberg bspw. das Programm „Das Museum als außerschulischer Lernort – Quellenanalysen zur Industrialisierung“ an, bei dem das gesamte Themenfeld der Industrialisierung abgedeckt wird (Stand 2016).

**49** Vgl. Slotta, Rainer: Die Aufbauphase (1930–1945) (s. Anmerkung 31), S. 25.

**50** Vgl. Hartung, Olaf: Museen des Industrialismus (s. Anmerkung 23), S. 303 f. Zur detaillierten Geschichte der Museumsgründung und den Wechselbeziehungen der einzelnen Akteure siehe ebd. S. 285 ff.

**51** Heise, Fritz/Winkelmann, Heinrich: Das Geschichtliche Bergbau-Museum Bochum (s. Anmerkung 27), S. 2.

**52** Vgl. ebd., S. 2. Die Funktion des Museums als Werbeträger für die Bergbauindustrie war für das Bergbau-Museum auch problematisch. Wie z. B. bei der Ausstellung „Steinkohle – Rohstoff der Zukunft“ 1972, ergab sich die Frage, wie sich die Position mit dem Anspruch vereinbaren ließ, die Probleme des Bergbaus offen ansprechen zu können. Vgl. Serries, Dorothee: Visionen in Vitrinen (s. Anmerkung 12), S. 98 f.

**53** Vgl. Heise, Fritz/Winkelmann, Heinrich: Das Geschichtliche Bergbau-Museum Bochum (s. Anmerkung 27), S. 2.

**54** Vgl. Slotta, Rainer: Wiederaufbau und Nachkriegszeit (1946–1962), in: Slotta, Rainer (Hrsg.): 75 Jahre Deutsches Bergbau-Museum Bochum (1930–2005). Vom Wachsen und Werden eines Museums, Bd. 1, Bochum 2005 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 134), S. 37–43, hier: S. 43. In den 1960er-Jahren wurde die Präsentation der Bohr- und Abbauhämmer von einem Dozenten für Bergtechnik neu konzeptioniert, der Wert darauf legte, jedes Objekt genau zu beschreiben. Damit waren viele Besucher überfordert, wäh-

rektors Winkelmann, Hans Günter Conrad (Amtszeit: 1966–1987), verfolgte, u. a. auch aus finanziellen Gründen, zielstrebig die Wandlung zum Forschungsmuseum. Mögliche Auswirkungen dieses internen Wandlungsprozesses auf die Ausstellungsgestaltung und Wissensvermittlung sollen an dieser Stelle aber nicht im Fokus stehen.<sup>55</sup>

## Beispiele aus der Modellsammlung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum

Die Musealen Sammlungen des DBM beherbergen ca. 1400 Modelle unterschiedlicher Art wie z. B. Funktionsmodelle, Nachbildungen oder Dioramen. Davon sind über 200 Schnittmodelle technischer Objekte. Wie viele funktionstüchtige Maschinen und Arbeitsgeräte sich in Sammlung und Dauerausstellung befinden, lässt sich nicht genau nachvollziehen. Da die historische Bergbautechnik aber einer robusten Bauweise entspricht, ist davon auszugehen, dass in den Depots mehr Funktionsfähiges lagert, als die fest verbauten Maschinen und Geräte der Dauerausstellung vermuten lassen. Erst kürzlich wurde innerhalb dieses Projektes festgestellt, dass die älteste erhaltene Dampf Fördermaschine<sup>56</sup> (Trommelfördermaschine, 1839) und die Doppelbobinenfördermaschine<sup>57</sup> (ca. 1905), welche in der Maschinenhalle verbaut sind, trotz jahrzehntelangem Stillstand immer noch einwandfrei arbeiten und theoretisch den Besuchern während des Betriebs gezeigt werden könnten. Ansichts- und Knopfdruckmodelle lassen sich seit vielen Jahren fast in jedem Teil der Dauerausstellung finden und nutzen.<sup>58</sup> Aus der hauseigenen Modellwerkstatt datieren noch heute zahlreiche Modelle, und auch die vielen Stiftungen der Bergbauindustrie sowie Ankäufe von exter-

---

rend sie bei Bergschülern großen Zuspruch fand. Dieses Beispiel zeigt, dass der Auftragsgedanke, Nachwuchs zu schulen und zu generieren, noch immer vorherrschte. Vgl. Slotta, Rainer: Die Dauerausstellungen (s. Anmerkung 23), S. 620.

55 Vgl. Slotta, Rainer: Die Direktoren, in: Slotta, Rainer (Hrsg.): 75 Jahre Deutsches Bergbau-Museum Bochum (1930–2005). Vom Wachsen und Werden eines Museums, Bd. 1, Bochum 2005 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 134), S. 66–76, hier: S. 68.

56 Vgl. den Beitrag von Claus Werner im vorliegenden Band.

57 montan.dok 030080264001.

58 Vor allem zu Beginn der 1960er-Jahre wurden ein großer Teil der vorhandenen Modelle auf Selbstbedienung durch die Besucher umgebaut. Vgl. Westfälische Berggewerkschaftskasse zu Bochum: Verwaltungsbericht für die Zeit vom 1. Januar 1960 bis 31. Dezember 1960, Herne 1961, S. 129, sowie die Verwaltungsberichte der darauf folgenden Jahre.

nen Modellbauern lagern zum Großteil noch in den Depots oder in der Ausstellung.<sup>59</sup>

So kam zu Beginn des Projektes das funktionsfähige Schnittmodell eines Abbauhammers (Modell FMA 6, siehe Abb. 1) der Frankfurter Maschinenbau AG (FMA) zum Vorschein und lässt bis zum heutigen Tag einige Fragen offen. Die Recherchen zu diesem Objekt ergaben nicht nur eine Priorisierung von funktionstüchtigen Ausstellungsobjekten, sondern schlugen gleichzeitig einen Bogen zurück zur Provenienzforschung.

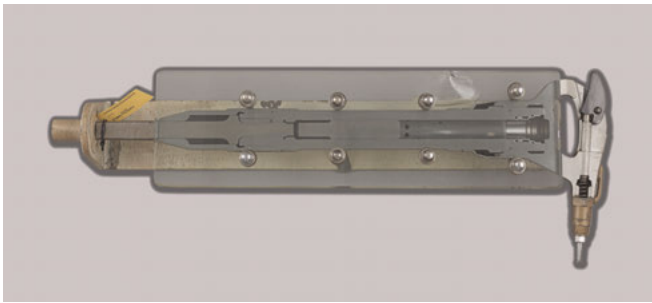


**Abb. 1:** Funktionstüchtiges Schnittmodell des Abbauhammers FMA 6 der Frankfurter Maschinenbau AG, 1937

Das Modell lagerte unbeachtet Jahre und Jahrzehnte im Depot, auch einige Schrauben der Glasplatte hatten sich gelöst. Daher wurde das Objekt zur Reinigung und Instandsetzung als erstes in die Restaurierungswerkstatt gegeben. Dort wurde das Schnittmodell dann auch auf seine Funktionstüchtigkeit getestet – mit Erfolg! An die Pressluftleitung angeschlossen, konnte man den Abbauhammer über den Daumendrücker betätigen und das Zusammenspiel von Kolben und Steuerungsmechanismus beobachten.

Die Karteikarte verriet neben Hersteller- und Typenbezeichnung auch das Herstellungs- und Stiftungsjahr 1937 sowie die weitere Information, dass die Essener Niederlassung der Frankfurter Maschinenbau AG das Schnittmodell im Jahre 1959 instand gesetzt und mit einer Plexiglasplatte versehen hat. Es konnte allerdings nicht ermittelt werden, wieso auf dem vorliegenden Modell wieder eine Glasplatte (vermutlich die gleiche wie bei der Anfertigung) montiert war.

<sup>59</sup> Vgl. Slotta, Rainer: Das Museumsgebäude, in: Slotta, Rainer (Hrsg.): 75 Jahre Deutsches Bergbau-Museum Bochum (1930–2005). Vom Wachsen und Werden eines Museums, Bd. 2, Bochum 2005 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 134), S. 456–498, hier: S. 473.

Während der Objektrecherche tauchte in einem frühen Museumsführer<sup>60</sup> ein weiteres Foto eines solchen Schnittmodells (Abb. 2) auf.

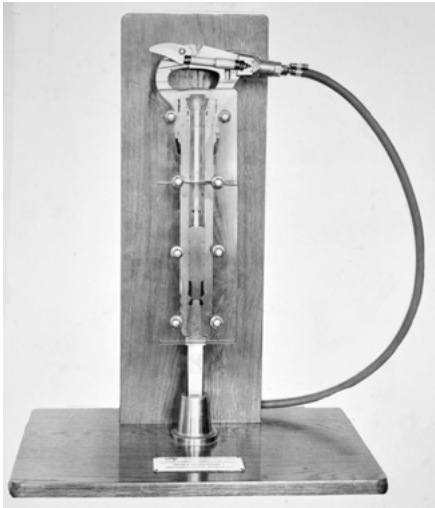


**Abb. 2:** Betriebsfähiges Modell zur Vorführung der Umsteuerung eines Kolbens, 1931

Auf den ersten Blick unterscheidet sich dieses betriebsfähige Modell nur auf Grund der Holzplatte von dem zuvor Beschriebenen. Da man eine Aufhängung durchaus problemlos austauschen kann, wurde davon ausgegangen, dass es sich um das gleiche Objekt handelte. Allerdings ergab diese Vermutung einen Widerspruch bezüglich des Erscheinens des Museumsführers (1931) und dem Zugangsjahr in die Museumssammlung (1937). Auf den zweiten Blick konnte man erkennen, dass beim älteren Modell die Haltekappe des Abbauhammers fehlt, aber auch diese hätte später montiert werden können. Es war schwer vorstellbar, dass das Museum innerhalb weniger Jahre zwei Funktionsmodelle gleicher Art mit den Schnittmodellen desselben Herstellers anschaffte. Am Ende der Überlegungen gab es nur zwei Möglichkeiten: Entweder es gab tatsächlich zwei Ausführungen des Objektes oder man hatte das Modell im Laufe der Zeit mit einer Haltekappe versehen und auf einem Metallrahmen angebracht. Letzteres würde aber gleichzeitig bedeuten, dass die Dokumentation auf der Karteikarte fehlerhaft ist. Ein im Aktenbestand des Bergbau-Archivs erhaltener Schriftverkehr zwischen dem Museumsdirektor und einzelnen Vertretern der Industrie

<sup>60</sup> Vgl. Heise, Fritz/Winkelmann, Heinrich: Das Geschichtliche Bergbau-Museum Bochum (s. Anmerkung 27), S. 18.

brachte neue Hinweise zur Objektgeschichte.<sup>61</sup> Die erste Bitte Winkelmanns an die Frankfurter Maschinenbau AG beinhaltet lediglich die Nachfrage nach der Überlassung aktueller Abbauhammertypen, insbesondere Schnittmodellen, datiert im Oktober 1934, mit der Begründung „durch die steigende Zahl der das Museum aufsuchenden Gruppen von Fachbesuchern steht die Abteilung Gewinnung des Museums stets im Mittelpunkt des Interesses und löst naturgemäß sehr starke Beachtung aus. Es wäre also daher für Ihr Unternehmen mit einer derartigen Unterstützung unserer Bestrebungen gleichzeitig für Sie eine gute Werbemöglichkeit gegeben, zumal die Gegenstände ausführlich beschriftet werden.“<sup>62</sup> Die Rückmeldung erfolgte einen Monat später, in der die FMA zwar eine Zusage für die Überlassung gibt, jedoch mitteilt, dass aktuelle Schnittmodelle nicht mehr vorrätig seien<sup>63</sup> und abgewartet werden müsse, bis Schnittmodelle des sich gerade in der Entwicklung befindlichen neuen Modells angefertigt worden seien.<sup>64</sup> Erneute Nachfragen und der weitere Schriftwechsel zogen sich noch bis in das Jahr 1936, als Museumsdirektor Winkelmann darum bat, der Bergakademie Berlin dasselbe funktionsfähige Schnittmodell unter Glas zu spenden, welches auch das DBM bekommen hatte.<sup>65</sup> Wie es dazu kam, dass auch das DBM ein weiteres Modell dieser Art bekommen sollte, bleibt offen, da das entsprechende Schreiben der FMA aus dieser Akte entnommen wurde.<sup>66</sup> Im weiteren Verlauf wurde dem Museum ein nicht funktionstüchtiges Modell angeboten, welches aber dankend abgelehnt wird.<sup>67</sup> Letztendlich wurde das Schnittmodell im Mai 1937 an das Museum geliefert, fast drei Jahre nach der ersten Anfrage.<sup>68</sup> Des Weiteren ergibt sich aus der Korrespondenz, dass es sich trotz der

---

<sup>61</sup> montan.dok/BBA 112/1743.

<sup>62</sup> Schreiben vom 25.10.1934, in: montan.dok/BBA 112/1743.

<sup>63</sup> Wenn es ursprünglich tatsächlich einen Vorrat an Schnittmodellen gegeben hatte, weist dies darauf hin, dass es für die Industrievertreter Normalität war, Modelle und verschiedene Maschinen an Lehrmittelsammlungen oder auch Museen weiterzugeben.

<sup>64</sup> Vgl. montan.dok/BBA 112/1743, Schreiben vom 19.11.1934.

<sup>65</sup> Vgl. ebd., Schreiben vom 05.07.1935, 08.07.1935, 24.10.1935, 30.10.1935 und 28.01.1936.

<sup>66</sup> Vgl. ebd. Siehe auch Aktenvermerk vom 27.06.1935. Zwar konnte die weitere Korrespondenz zwischen Direktor Winkelmann, der TH Berlin und der FMA gefunden werden, jedoch ergab sich keine Rekonstruktion für die Gründe eines zweiten Schnittmodells für das DBM. Es ist aber belegt, dass die TH Berlin das gewünschte Schnittmodell bekam. Eine weitere Bitte Winkelmanns, ein funktionsfähiges Schnittmodell eines Bohrhammers der FMA zu bekommen, wurde auf Grund des speziellen und komplizierten Schnittverfahrens bei Bohrhämmern abgelehnt. Vermutlich erforderte eine Funktionserhaltung trotz Schnittes der Umsetzvorrichtung eine aufwendigere Konstruktion. Vgl. montan.dok/BBA 112/1711, Schreiben vom 28.02.1936 und 11.03.1936.

<sup>67</sup> Vgl. montan.dok/BBA 112/1743, Schreiben vom 22.09.1936, 16.11.1936 und 17.11.1936.

<sup>68</sup> Vgl. ebd., Lieferschein vom 18.05.1937.

langen Wartezeit nicht um ein neu entwickeltes Modell handelte, da die Versuchsphasen immer noch andauerten.<sup>69</sup> So stand fest, dass das Museum zumindest zeitweise zwei Modelle dieser Art in Besitz hatte. Um zu klären, ob es sich um einen Ersatz handelte, wurden die Jahresberichte der WBK herangezogen, in denen man auch einen Überblick über die Sammlungszugänge des Museums findet, die in seltenen Fällen auch ausführlicher erläutert werden. Doch auch über diesen Weg konnte nur bestätigt werden, dass die Frankfurter Maschinenbau AG 1931 und 1937 einen „betriebsfähigen Abbauhammer im Schnitt unter Glas“<sup>70</sup> stiftete.

Um herauszufinden, ob sich eines der funktionsbereiten Schnittmodelle in den 1930er-Jahren in der Ausstellung befand, wurde in der Fotothek nach Bildern aus der Halle 1 recherchiert, in der in der Anfangszeit des Museums Abbauhämmer zusammen mit der Bohrabteilung und der Geleuchtsammlung ihren Platz hatten. Leider brachte diese Recherche keine neuen Erkenntnisse. Da es in den 1930er-Jahren noch kein richtiges Depot zur Lagerung nicht genutzter Exponate gab und die meisten Objekte ihren direkten Weg in die Ausstellung fanden, ist davon auszugehen, dass sich diese beiden Schnittmodelle als Lehr- und Schaumodelle in der Ausstellung befunden haben. Möglicherweise wurde eines der Lehrmittelsammlung der WBK für die Nutzung in den Bergschulen zur Verfügung gestellt. Der betriebene Aufwand, trotz widriger Umstände an dieses Modell zu kommen, zeigt noch einmal die Priorität des Funktionstüchtigen und Vorführbaren und bekräftigt die enge Zusammenarbeit zwischen Museum und Bergbauindustrie. Der zeitliche Aufwand dieses Schriftverkehrs mag zwar gegen diese These sprechen, jedoch bekräftigte die FMA mehrfach ihren Willen, das Modell zur Verfügung zu stellen und machte auch die Umstände der Verzögerungen deutlich. Da es sich um das einzige funktionstüchtige Schnittmodell eines Abbauhammers in der Sammlung handelt, ist es auch denkbar, dass andere Hersteller gar keine Funktionsmodelle angefertigt hatten, oder es an anderer Stelle nicht kostenlos geblieben wäre. Des Weiteren macht diese Hartnäckigkeit deutlich, wie wichtig es für das Museum war, aktuelle Gerätschaften zeigen zu können, schließlich setzte sich der Abbauhammer erst in den 1920er-Jahren in ganz Deutschland durch und war in den 1930er-Jahren im Steinkohlenbergbau das Gewinnungsgerät schlechthin.

<sup>69</sup> Vgl. montan.dok/BBA 112/1711, Schreiben vom 28.02.1936.

<sup>70</sup> Westfälische Berggewerkschaftskasse zu Bochum: Verwaltungsbericht für die Zeit vom 1. April 1930 bis 31. März 1931, Bochum 1931, S. 21. Vgl. Westfälische Berggewerkschaftskasse zu Bochum, Verwaltungsbericht für die Zeit vom 1. April 1937 bis 31. März 1938, Bochum 1938, S. 68.

Ein weiteres Beispiel für ein Lehrmodell und zugleich für die Kooperation mit der Bergbauzulieferindustrie zeigt das Schnittmodell eines Abbauhammers (Abb. 3), der in eine Holztafel eingelassen ist.



**Abb. 3:** Schnittmodell eines Abbauhammers, Type BA 7, Gebr. Böhler & Co. A. G.

Dabei handelt es sich nicht um einen beliebigen Abbauhammer, sondern um ein Modell der österreichischen Firma Gebr. Böhler & Co. A. G., das sich, rein funktional betrachtet, nicht von anderen Abbauhämmern unterscheidet. Es wurde jede Möglichkeit, wie hier der Holzaufdruck, als Werbefläche genutzt. Ob das eine Vorgabe des Herstellers war, um Lehrmodelle zu erhalten, ist zwar wahrscheinlich, aber nicht bekannt. In diesem Fall handelt sich um ein Lehrmodell, wie es wahrscheinlich in allen Bergbauschulen genutzt wurde. Zusätzlich zum Einblick in das Arbeitsgerät durch den Querschnitt wurden Einlass-, Steuer- und Auslasskanäle durch eine farbliche Markierung der entsprechenden Leitung kenntlich gemacht, die nun, nach Bearbeitung des Modells in der Restaurierungswerkstatt, wieder zu erkennen sind. Weitere Informationen, wie z. B. Herstellungsjahr oder die Objektgeschichte, wurden seinerzeit leider nicht dokumentiert. Um das Objekt datieren zu können, half im ersten Schritt die Prospekt-sammlung weiter. Der Abbauhammer Type BA 7 war in einem Prospekt abgebildet, der nach seinem Erscheinungsbild aus den 1920er- oder 1930er-Jahren stammen musste. Die „Böhler-Nachrichten“ zum 50. Jubiläum der Herstellung von Pressluftwerkzeugen machten widersprüchliche Angaben zum Fabrikationszeitpunkt der Abbauhämmer. Laut der statistischen Übersicht stellte



Böhler ab 1927 Abbauhämmer her, an anderer Stelle wird das Jahr 1926 für die Erzeugung von Bohr-, Abbruch- und Abbauhämmern genannt. Bei der konkreten Erwähnung des Abbauhammers BA 7 wird der Zeitraum von ca. 1925 bis 1960 als Anwendungszeit beschrieben.<sup>71</sup> Das vorliegende Schnittmodell kann auf Grund dessen auf die Jahre 1925–1930 datiert werden. Da zur Gründung des Museums einige Lehrmodelle aus dem Bestand der WBK in die Sammlung gelangten, ist es durchaus möglich, dass sich dieses Modell in diesem Zugang befand, wobei sich allerdings keine Belege dazu finden lassen.

In diesem Fall handelt es sich zwar nicht um ein funktionstüchtiges Schnittmodell, jedoch zeigt es den genauen Aufbau und die Verteilung der Leitungen. Modelle konzentrieren sich in der Regel immer nur auf Teilaspekte und erklären das gezeigte Objekt nicht in Gänze, um bei sehr komplexen Maschinen verständlich und leicht erklärbar zu bleiben. Bezogen auf die zielgruppenspezifische Vermittlung bedeutet das: Die Interessen der Besucher können individuell durch die unterschiedlichen Anschauungsschritte abgedeckt werden. Für Laien genügt unter Umständen schon die bloße Veranschaulichung der Funktionstüchtigkeit, Fachbesucher setzen sich eher mit technischen Detailfragen auseinander. Schüler oder Studenten können dadurch schrittweise an die Komplexität der Maschinen oder Arbeitsweise herangeführt werden. Daran angeschlossen erleichtert die Darstellungsweise der technischen Entwicklung in einzelnen Etappen die Vermittlung gesellschaftlicher Veränderungen, bspw. in Bezug auf gesundheitliche oder arbeitstechnische Belastungen, die sich durch die Veränderungen der Arbeitsgeräte verbessern konnten.

Neben kleineren Funktions- und Lehrmodellen verwendete man ebenso Originalobjekte größeren Maßstabes, die zum Zwecke der Anschaulichkeit entsprechend aufbereitet wurden. Als Beispiel dient an dieser Stelle die Diesellokomotive der Klöckner-Humboldt-Deutz AG, Typ MAH 914/54, Baujahr 1958, die auf der Zeche Langenbrahm eingesetzt wurde und nach Schließung der Zeche im Jahre 1966 in die Sammlung des DBM gelangte (Abb. 4 und 5).<sup>72</sup>

<sup>71</sup> Böhler-Nachrichten, Folge 122, Juli-August, 50 Jahre Böhler Pressluftwerkzeuge, Wien 1969, S. 10 ff, 27.

<sup>72</sup> Schriftverkehr zur Übernahme der Lokomotive in [montan.dok/BBA 112/415](http://montan.dok/BBA_112/415).



**Abb. 4:** Seitenansicht der Diesellokomotive der Klöckner-Humboldt-Deutz AG, Typ MAH 914/54, 1958



**Abb. 5:** Seitenansicht der Diesellokomotive der Klöckner-Humboldt-Deutz AG, Typ MAH 914/54, 1958

An einer Seite fehlt eine Abdeckung der Seitenwand, auf der anderen wurde die Motorklappe geöffnet und die entsprechende Seitenwand entfernt. Der Kraftstoffbehälter (gelb) und der Kühlwasserbehälter (grün) sind farblich voneinander abgesetzt und damit anschaulicher gestaltet worden. Außerdem ist der obere Teil des Feuerlöschers rot lackiert. Betrachtet man den Anstrich der Lok etwas genauer, werden gelbe, grüne und hellblaue Farbschichten unter dem typischen Schwarz der Lok erkennbar (Abb. 6).<sup>73</sup>



**Abb. 6:** Detailansicht der Diesellokomotive der Klöckner-Humboldt-Deutz AG, Typ MAH 914/54, 1958

Die Eintragungen auf der Inventarkarte bestätigen das. Die physische Beschreibung lautet: „Die einzelnen Teile sind farbig unterschiedlich angelegt. [...] Rund um die Lok ist ein gelbes Band geführt.“<sup>74</sup> In der Prospektsammlung fand sich eine Bedienungsanleitung zu dieser 9 PS starken Diesellokomotive, die Deutz bis zur Einstellung des Lokomotivbaus 1969 herstellte.<sup>75</sup> Darin ist eine Funktionsskizze abgebildet, in der sämtliche Betriebsvorrichtungen farblich unterlegt

<sup>73</sup> Da Dampflokomotiven nach dem Beschluss der Deutschen Reichsbahngesellschaft über die Einführung einer Einheitslokomotive 1925 einen schwarz-roten Anstrich erhalten haben und ihn viele Jahrzehnte behielten, verblieben diese Farben als typische Kombination im kollektiven Gedächtnis.

<sup>74</sup> Karteikarte zu montan.dok 030090293001.

<sup>75</sup> Vgl. Prospekt „Deutz 9 PS Diesel-Grubenlokomotive Bauart MAH 914“, Eingang 1966, in: montan.dok/BBA FP.

sind. Der Anstrich der Lok sollte diese wahrscheinlich in vereinfachter Form veranschaulichen.<sup>76</sup>



**Abb. 7:** Titelseite des Prospektes zur Deutz Diesel-Grubenlokomotive, Bauart MAH 914

Zieht man nun noch die Abbildung der Lok auf der Titelseite des Prospektes (Abb. 7) heran, auf der die Lok blau gestrichen und rundum mit einem gelben Streifen versehen ist, liegt die Vermutung nahe, dass das Design der Lok für die Ausstellung entsprechend dieser Vorlage verändert worden ist. Man könnte nun auch annehmen, dass die Lok schon in diesem Zustand in das Museum gelangte. Dagegen sprechen allerdings mehrere Gründe: Zum einen ist die Lok in den vorliegenden Akten der Zeche Langenbrahm nicht als Lehrmodell o. ä. aufgeführt, so dass davon ausgegangen werden kann, dass die Lok im Untertagebetrieb eingesetzt war.<sup>77</sup> Zum anderen ist nicht bekannt, wann die Karteikarte angelegt wurde, jedoch ist es sehr wahrscheinlich, dass dies nicht direkt nach Zugang der Lok erfolgte, sondern erst nach der farblichen Neugestaltung. Dieses Vorgehen spräche für die Ausrichtung auf Anschaulichkeit in der Technikvermittlung und wäre auch nicht ungewöhnlich. Mit einer entsprechenden Beschriftung ließe sich die Funktion der Lok jeder Besuchergruppe anschaulich erklären.

Befremdlicher erscheint aber die „Rückentwicklung“ zum schwarz-roten Anstrich, der durch die noch immer farbig gestalteten Kraftstoff- und Kühlwasserbehälter nicht vollständig vollzogen wurde und nun die Frage offen lässt, welchen Zweck diese Darstellung verfolgen soll. Vor allem ist davon auszuge-

<sup>76</sup> Vgl. ebd., S. 5.

<sup>77</sup> Vgl. montan.dok/BBA 112/415.

hen, dass die Lok niemals schwarz-rot gewesen ist. Zum einen spricht das Prospekt und der darunterliegende blaue Anstrich dagegen, zum anderen waren Lokomotiven, die untertage eingesetzt wurden, aus Sicherheitsüberlegungen heraus eher in hellen bzw. Signalfarben gehalten. Das wäre dann nicht nur eine Rückentwicklung, sondern eine Verfälschung des Objekts. Möglicherweise sollte die Komplexität der Funktionen vereinfacht werden, was aber eher unwahrscheinlich ist, da alle Leitungen, auch die zu den Behältern hin- und wegführenden, überlackiert wurden. Vermutlich passte die Farbgestaltung eher in das Museumskonzept, das zu Beginn der 1970er-Jahre in der Maschinenhalle verfolgt wurde. Es sollte ein Raum geschaffen werden, in denen sich die jüngeren Besucher „austoben“ konnten, um dem Vandalismus in den übrigen Ausstellungshallen zuvorzukommen. Gleichzeitig wurde die Halle als offenes Magazin konzipiert, in der die Objekte für sich selbst sprechen sollten.<sup>78</sup> Nach Abschluss der Umbauarbeiten heißt es im Jahresbericht 1974: „Jüngere Besucher, vor allem die zahlreichen Schulklassen, sind besonders davon angetan, dass sämtliche Ausstellungsobjekte frei zugänglich sind und keine Absperrungen sie bspw. daran hindern, auf einen Ausbauschild zu klettern oder eine Lokomotive zu erklimmen und die Signalglocke zu betätigen.“<sup>79</sup>

Die Neukonzeptionierung der Halle brachte allerdings nicht den gewünschten Erfolg. Des Weiteren bleibt diese Herangehensweise aus konservatorischen sowie aus vermittlungstechnischen Gesichtspunkten höchst fragwürdig. Zum einen kann durch spielerisches Erkunden keine Technikvermittlung stattfinden, wenn die Objekte nicht auch in ihrer Funktion erfahrbar gemacht oder auf andere Weise erläutert werden. Zum anderen nahm man durch die unbeaufsichtigte und freie Nutzung eine Beschädigung der Objekte in Kauf. Natürlich sind die ausgestellten Großobjekte robust und nicht leicht zu zerstören, aber eine solche Nutzung hinterlässt nicht nur bei Kunststoffelementen und Sitzschalen ihre Spuren.

Die Farbgebung der Ausstellungsobjekte wurde schon damals als „geschmackliche Generationenfrage“<sup>80</sup> gesehen. „Ein knalliges Rot, ein deftiges Lila oder ein grasiges Grün lockern den gesamten Raum auf, rücken das technische Gerät in ein freundlicheres Licht und helfen, Funktionselemente der Ma-

---

<sup>78</sup> Vgl. Westfälische Berggewerkschaftskasse Bochum: Jahresbericht 1974, Herne 1975, S. 191 sowie Slotta, Rainer: Die Dauerausstellungen (s. Anmerkung 23), S. 621 und Kroker, Evelyn: 50 Jahre Deutsches Bergbau-Museum. Fotodokumentation, Bochum 1981 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 24), S. 160.

<sup>79</sup> Westfälische Berggewerkschaftskasse Bochum: Jahresbericht 1974 (s. Anmerkung 78), S. 191.

<sup>80</sup> Ebd.

schinen deutlicher hervortreten zu lassen.“<sup>81</sup> Die Gestaltung der einzelnen Funktionen wäre durchaus ein gutes Konzept gewesen, wenn die Elemente denn auch auf Tafeln erklärt worden wären. Doch ohne weitere Beschreibung bleibt ein Erkenntnisgewinn aus.

Diese Entscheidungen zur Neukonzeption der Maschinenhalle bleiben insgesamt schwer nachvollziehbar. Die eher grelle Farbgestaltung der einzelnen Maschinen war im Grunde nur ein Designkonzept, das ausschließlich ästhetischen Gesichtspunkten folgte, ohne einen tieferen Vermittlungsaspekt zu besitzen. Das neue Design und damit die „Neugestaltung“ der Objekte führen die Idee eines offenen Magazins allerdings ad absurdum.



*"Many of these dioramas were completely renovated in the late '70's."*

**Abb. 8:** „Many of these dioramas were completely renovated in the late seventies“, Karikatur von Joe Dator

Dieses Beispiel verdeutlicht den Wandel der Prioritäten bzw. die gelegentliche Umnutzung von Exponaten zu verschiedenen Zwecken. Die Wissensvermittlung trat in diesem Falle zugunsten der Gestaltung in den Hintergrund. Die Mischung dieser Vorgehensweisen kann beim Besucher natürlich Verwirrung stiften. Daher ist heute meist eine gewisse Einheitlichkeit in den Ausstellungseinheiten gegeben, wobei die Vermittlungswege über Modelle, Texte, Medienstationen oder

<sup>81</sup> Ebd.

Experimentiermöglichkeiten sowie Vorführungen variieren und Abwechslung in den Museumsbesuch bringen können.

## Schlussbemerkung

Insgesamt lässt sich feststellen, dass Sammlungstraditionen und Ausstellungs-konzeptionen eng miteinander verknüpft sind – im Grunde bedingen sie einander. Über die daraus abgeleiteten Strategien werden dann wiederum bestimmte Vermittlungsarten ausgearbeitet, die sich den Bedürfnissen ihrer Zeit anpassen und sich auf die Alltagspraxis mit den Museumsbesuchern ausrichten. Doch ist Ausstellung nicht gleich Ausstellung. Im Detail können die unterschiedlichen musealen Herangehensweisen nur miteinander verglichen werden, wenn die Museen eine gemeinsame Ausgangsposition einnehmen. Die jahrzehntelang bestehende Dauerausstellung kann bspw. nicht mit einer aktuellen Sonderausstellung verglichen werden, da die Vermittlungswege naturgemäß verschieden sind.

Im Falle des DBM sind in den 90 Jahren des Bestehens verschiedene Konzepte genutzt worden. Durch die Verbindung zur WBK und einer Lehrmittelsammlung als Ausstellung bezog sich die Vermittlung zu Beginn ausschließlich auf technische Aspekte, was nicht nur über die Literatur, sondern auch über die hier vorgestellten Objekte belegbar ist. Im Laufe der Zeit kamen neben technischen auch gesellschaftliche und ökonomische Einflüsse hinzu. Ebenso entwickelten sich museumspädagogische Konzepte: Von der hauptsächlichen Wissensvermittlung über einen reinen Erlebnisbesuch<sup>82</sup> bis hin zur pädagogischen Kombination aus spielerischer Wissensvermittlung und themenbezogenem Erleben. Für diesen Wandel ist natürlich auch die Veränderung der Besucherstruktur mitverantwortlich. Wenn früher in erster Linie (ehemalige) Bergleute mit ihren Familien oder Bekannten das Museum besuchten und sie selbst von ihrem Arbeitsplatz, der Technik und den Rahmenbedingungen berichten konnten, muss diese Aufgabe heute vollständig von den Mitarbeitern des DBM übernommen werden. Einen Strukturwandel gab es also nicht nur im Bergbau selbst, sondern ebenso in den damit verbundenen Einrichtungen.

---

<sup>82</sup> Wovon bspw. die Gestaltung der Maschinenhalle als „Spielplatz“ im Museum in den 1970er-Jahren zeugt.





Claus Werner

## **„[...] daß der von uns eingeschlagene Weg richtig war“**

**Der erste deutsche Wasserwerfer für Kohlegewinnung und die Frage nach der Vorbildfunktion des sowjetischen Hydrobergbaus**

Der Hydrobergbau, also die Gewinnung und Förderung von Kohle durch Wasser, ist in Deutschland vor allem durch den gescheiterten Großbetrieb auf der Dortmunder Zeche Hansa bekannt. Als die Hydrogrube Hansa 1977 anlief, galt er als ein innovatives, hochproduktives, sauberes, sicheres und sehr flexibles Abbaufahren. Dabei sollten schwer zugängliche Flöze mithilfe von Wasserwerfern aus dem Berg gelöst und das Kohlen-Wasser-Gemisch über ein Rinnen- und Rohrsystem zur Aufbereitungsanlage gepumpt werden. Bereits drei Jahre später musste die Grube auf Grund kontinuierlicher technischer Probleme und einer Überschätzung der angeblich abbauwürdigen Kohlenvorräte wieder schließen. Seitdem ist die Geschichte der Hydrogrube Hansa und generell des Hydrobergbaus in Deutschland ein Paradebeispiel für eine gescheiterte Innovation.



**Abb. 1:** Der Prototyp für erste Versuche zur hydromechanischen Kohlegewinnung von 1962

In der Sammlung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum (DBM) ist auch ein Wasserwerfer von Hansa aus dem Jahr 1975 erhalten. Bis 2016 war er in der Abteilung „Gewinnung“ am Ende einer 1983 aufgebauten Reihe verschiedener Gewinnungsmaschinen des Steinkohlenbergbaus ausgestellt, eine chronologische Anordnung beginnend mit dem Nachbau eines Grebe-Einheitshobels von 1942 über verschiedene andere Hobelformen der 1950er- und 1960er-Jahre bis zu einem Gleithobel und einem Doppelwalzenschrämlader der späten 1960er-Jahre.<sup>1</sup> Der Wasserwerfer bildete in dieser Reihung den vorläufigen Abschluss der Ausdifferenzierung der Gewinnungsmaschinen des Steinkohlenbergbaus bis Mitte der 1970er-Jahre. Neben ihm stand auch ein kleineres, gedruckenes Modell. Es handelt sich dabei um die erste deutsche Versuchskonstruktion von 1962, die als „historisches Modell“ neben dem Wasserwerfer von Hansa ausgestellt war (Abb. 1).<sup>2</sup> Beginn und Ende des Hydrobergbaus in Deutschland waren durch diese Relikte vertreten.

Während das Ende des Hydrobergbaus besonders durch die Arbeiten von Reinhold Bauer<sup>3</sup> detailliert behandelt wurde, wurde dessen Anfang in Deutschland nur cursorisch behandelt. Für den Beginn wird häufig auf die Vorbildfunktion des Hydrobergbaus in der UdSSR verwiesen. Zwar war es „nicht zu einer unmittelbaren Übernahme der sowjetischen Technik“ gekommen,<sup>4</sup> dennoch war die Hydrotechnik der Sowjetunion mehr als zwei Jahrzehnte lang eines der zentralen Themen des technologischen Transfers zwischen westdeutschem und sowjetischem Bergbau. Deshalb sollen im Folgenden nicht nur die Hintergründe der Versuchskonstruktion und deren Einsatz geschildert, sondern auch nach der Vorbildfunktion des sowjetischen Hydrobergbaus für die Entwicklung in Westdeutschland gefragt werden.

---

<sup>1</sup> Westfälische Berggewerkschaftskasse zu Bochum: Jahresbericht 1983, Herne 1984, S. 76 f. Die erwähnte Hobel-Nachbildung kam allerdings erst 1998 hinzu und ersetzte eine 1988 angefertigte Nachbildung. Montanhistorisches Dokumentationszentrum (montan.dok) beim Deutschen Bergbau-Museum Bochum 030002673001.

<sup>2</sup> Zur Datierung der Ausstellungseinheit vgl. Slotta, Rainer: Die Dauerausstellungen, in: ders. (Hrsg.): 75 Jahre Deutsches Bergbau-Museum Bochum (1930 bis 2005). Vom Wachsen und Werden eines Museums, Bd. 2, Bochum 2005 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 134), S. 613–748, hier: S. 725.

<sup>3</sup> Bauer, Reinhold: Gescheiterte Innovationen. Fehlschläge und technologischer Wandel, Frankfurt u. a., 2006; ders.: Der Hydrobergbau im Ruhrgebiet, in: Farrenkopf, Michael u. a. (Hrsg.): Glück auf! Ruhrgebiet. Der Steinkohlenbergbau nach 1945, Katalog der Ausstellung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum vom 6. Dezember 2009 bis 2. Mai 2010, Bochum 2009, S. 363–369.

<sup>4</sup> Bauer, Reinhold: Gescheiterte Innovationen (s. Anmerkung 3), S. 152.

Die ersten deutschen Versuche fanden in enger Zusammenarbeit zwischen dem Steinkohlenbergbauverein (StbV) und der Essener Steinkohlenbergwerke AG statt. Gerade der Essener Verein bemühte sich um 1960 besonders um den (technologischen) Austausch zwischen der Bundesrepublik und der Sowjetunion. Dessen Aktenbestände im Bergbau-Archiv Bochum am DBM erlauben einen genaueren Blick auf die Kontaktaufnahme zwischen westdeutschen und sowjetischen Bergingenieuren nach dem Zweiten Weltkrieg und den Erwartungen, die von deutscher Seite daran geknüpft wurden. Dieser Austausch soll auszugsweise anhand des Themas der hydromechanischen Gewinnung skizziert werden, die, neben der hydraulischen Förderung, ein Teilgebiet des Hydrobergbaus darstellte. Ergänzend werden einzelne Nachlässe damaliger Akteure herangezogen, von denen besonders der Nachlass von Friedrich Benthause ergiebig war.<sup>5</sup> Schließlich lieferte der Bestand der Essener Steinkohlenbergwerke AG die genauen Angaben zu den Tests und den Einsatzumständen des ersten Wasserwerfers während des Versuchsbetriebs auf der Zeche Carl Funke (seit 1967: Vereinigte Pörtingsiepen/Carl Funke).

## Der Hintergrund: Die Kohlenkrise in Westdeutschland

Ende der 1950er-Jahre begann preiswertes Mineralöl in der BRD die Kohle als Energieträger zu verdrängen. Zusätzlich verbilligte es die Transportkosten, so dass Importkohle günstiger wurde als die in Deutschland geförderte Steinkohle. Die Bergbauunternehmen reagierten auf diese Kohlenkrise mit verschiedenen Rationalisierungsmaßnahmen zur Kostensenkung. Um mit geringerem Personaleinsatz eine höhere Abbauleistung zu erreichen, sollte die Gewinnung mit Abbauhämmern durch vollmechanisierte Abbaumittel ersetzt werden. Gerade für die damals noch bestehenden Zechen entlang der Ruhr gestalteten sich diese technischen Rationalisierungsmaßnahmen besonders schwierig. Viele Kohlenvorräte in diesem Gebiet befanden sich in stark geneigter oder steiler Lagerung, die auch noch häufig geologische Störungen und Verengungen aufwiesen. Unter diesen Bedingungen waren bereits vorhandene Maschinen für den vollme-

---

<sup>5</sup> Benthause wurde 1963 in die Geschäftsführung des Steinkohlenbergbauvereins in Essen berufen. Ein Jahr später übernahm er die Leitung der Hauptabteilung B Bergtechnik, 1965 die Geschäftsführung der 1958 als Forschungsinstitut des Steinkohlenbergbauvereins gegründeten Bergbau-Forschung GmbH und der Bergwerksverband GmbH.

chanisierten Abbau in flacher Lagerung, wie Kohlenhobel und Schrämmaschinen, nicht einsetzbar.

Für diese Zechen war es somit überlebenswichtig, Geräte und Verfahren für einen vollmechanischen Abbau der steilen Lagerungen zu entwickeln, in der Hoffnung, dadurch die noch vorhandenen Kohlevorräte wirtschaftlich gewinnen zu können. Überlegungen dazu gab es seit dem Ende der 1940er-Jahre, wie zum Beispiel das Seilschrämgerät der Maschinenbaufirma Henry Neuenburg von 1948, die Versuchskonstruktion einer Walzenschrämmaschine für steile Lagerungen von Eickhoff von 1952 oder das Rammgerät der Gewerkschaft Eisenhütte Westfalia von 1955, von denen sich Exemplare in der Sammlung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum befinden.<sup>6</sup> Doch unter den verschärften Bedingungen der Kohlenkrise stellten auch diese Verfahren keine Lösung dar.

Vor diesem Hintergrund tauchten Ende der 1950er-Jahre russische Berichte über umfangreiche Versuche mit Wasserwerfern zur Steinkohलगewinnung auf,<sup>7</sup> die die Aufmerksamkeit der deutschen Steinkohlenindustrie u. a. auf ein neues Abbauverfahren für steile Lagerungen lenkten. Für den Bergbau im Ruhrgebiet handelte es sich Mitte der 1950er-Jahre beim Hydrobergbau um ein „in seiner Arbeitsweise vollkommen neuartig[es] Verfahren“, das durch ein „eingehende[s] Studium der bereits umfangreichen Literatur“ verfolgt wurde.<sup>8</sup> Dieses Studium konnte Ende des Jahrzehnts durch einen gegenseitigen Austausch mittels einer Reihe von Delegationsreisen ergänzt werden.

---

**6** Seilschrämgerät von Henry Neuenburg: montan.dok 031201370001, siehe dazu auch den Aufsatz von Anna-Magdalena Heide und Stefan Przigoda in diesem Band; Versuchskonstruktion von Eickhoff: montan.dok 031201345001; Westfalia Rammgerät: montan.dok 030004763001.

**7** Vgl. Die Studienreise des Steinkohlenbergbauvereins in die Sowjetunion vom 19.5.-8.6.1959, S. 1, enthalten in: Montanhistorisches Dokumentationszentrum (montan.dok) beim Deutschen Bergbau-Museum Bochum/Bergbau-Archiv (BBA) 132/351.

**8** Entwurf „Vorversuche auf dem Gebiet der hydromechanischen Kohलगewinnung und Förderung im Feld Altendorf der Zechengruppe Ruhrzechen der Essener Steinkohlenbergwerke AG“, Essen, den 06.04.1962, enthalten in: montan.dok/BBA 39/2186; bereits in den 1950er-Jahren kamen vermehrt Bücher und Zeitschriftenaufsätze über den sowjetischen Bergbau auf Deutsch auf den Markt; umgekehrt erschien die Zeitschrift Glückauf ab 1961 auch in einer russischen Ausgabe, vgl. Kroker, Evelyn/Kroker, Werner: Deutsch-russische Zusammenarbeit im Montanwesen, in: Der Anschnitt 52, 2000, S. 178–189, hier: S. 188.

## Deutsche Delegationsreisen in die UdSSR von 1959 bis in die 1970er-Jahre

Vor dem Hintergrund der „Tauwetterperiode“ unter Chruschtschow nahm das sowjetische Kohleministerium Kontakt mit westlichen Bergbaunationen auf. Bereits im März 1956 initiierte der sowjetische Minister für den Kohlenbergbau, Aleksander N. Zademidko, gegenseitige Besuche technischer Delegationen aus Großbritannien und der UdSSR. Die erste Reise einer britischen Delegation fand vom 14. Mai bis 7. Juni 1956 statt und deckte mit Besuchen bei Ministerien, Zechen, Herstellungsbetrieben, Versuchsinstituten und Fürsorgeeinrichtungen die administrativen, technischen und fürsorglichen Dimensionen des sowjetischen Bergbaus ab.<sup>9</sup> Diesem Austausch folgten 1958 Reisen einer französischen und einer belgischen Delegation.<sup>10</sup>

Nachdem auch zwischen der BRD und der UdSSR eine Vereinbarung über gegenseitige Studienreisen getroffen wurde,<sup>11</sup> besuchte vom 17. September bis 4. Oktober 1958 eine Gruppe von sieben leitenden sowjetischen Bergleuten unter Führung des Leiters der Abteilung Bergbau im staatlichen Plankomitee für den Fünfjahresplan (Gosplan) Boris F. Bratschenko den Ruhrbergbau.<sup>12</sup> Der deutsche Gegenbesuch mit einer gleichstarken Reisegruppe erfolgte vom 19. Mai bis 8. Juni 1959, mit dem Vorstandsvorsitzenden des StbV, Erwin Anderheggen, als Delegationsleiter (Abb. 2 und 3). Gastgeber war das Technisch-Wissenschaftliche Komitee. Das Besichtigungsprogramm umfasste den Besuch von sieben Gruben, zwei Maschinenfabriken, einer Technischen Hochschule und vier Instituten, wobei immer auch mit dem leitenden Personal vor Ort Gespräche geführt wurden.<sup>13</sup> Die nächsten Reisen fanden wieder in einem auf Gegenseitigkeit basierenden Verhältnis statt. Nach der zweiten sowjetischen Studienreise in die BRD von Mai bis Juni 1960, diesmal erweitert um einen Besuch des Aachener Reviers, folgte die zweite Studienreise des StbV in die UdSSR im Juni 1961.<sup>14</sup>

<sup>9</sup> Vgl. Der Kohlenbergbau in der UdSSR. Bericht einer Technischen Mission des National Coal Board, Teil 1, 1957, S. 1 f., 7 f., enthalten in: montan.dok/BBA 132/350.

<sup>10</sup> Vgl. Die Studienreise des Steinkohlenbergbauvereins in die Sowjetunion vom 19.05.-08.06.1959, S. 156 f., enthalten in: montan.dok/BBA 132/351.

<sup>11</sup> Vgl. ebd., S. 2.

<sup>12</sup> Vgl. Bericht über die Studienreise dieser russischen Delegation durch das Ruhrgebiet, 1958, in: montan.dok/BBA 136/6.

<sup>13</sup> Vgl. Die Studienreise des Steinkohlenbergbauvereins in die Sowjetunion vom 19.05.-08.06.1959, S. 2, enthalten in: montan.dok/BBA 132/351.

<sup>14</sup> Vgl. ein Album mit Fotografien vom Besuch einer sowjetrussischen Delegation von Mai bis Juni 1960 in Westdeutschland, enthalten in: montan.dok/BBA 218/458; die zweite Studienreise



**Abb. 2:** Die deutsche Delegation der Studienreise in die UdSSR 1959 vor der Schachtanlage Wetka-Glubokaja bei Stalino (heute Donezk)



**Abb. 3:** Der Leiter der deutschen Delegation Erwin Anderheggen vor einem Modell einer Teilschnittmaschine, 1959

---

des Steinkohlenbergbauvereins in die Sowjetunion vom 6.-21.6.1961, S. 1, enthalten in: montan. dok/BBA 132/352.

Beim Besichtigungsprogramm der deutsch-sowjetischen Reisen fällt im Gegensatz zur britischen Delegation auf, dass der Schwerpunkt neben dem Verwaltungsaufbau besonders auf der angewandten Bergbautechnik sowie Forschung und Entwicklung lag, während Aspekte der bergmännischen Fürsorge nur am Rande vorkamen. Diese Ausrichtung blieb auch bei den Delegationen der folgenden Jahre erhalten. Auf den Treffen fand der Austausch immer zwischen den leitenden Ebenen statt. Die deutschen Delegationen setzten sich zunächst aus Bergwerksdirektoren, später eher aus Abteilungsleitern und leitenden Ingenieuren zusammen,<sup>15</sup> während auf sowjetischer Seite Minister und deren Vertreter, Professoren und (stellvertretende) Institutsleiter, Abteilungsleiter und bei Schachthanlagen Kombinateleiter, Werksdirektoren oder Hauptingenieure die Gastgeber und Gesprächspartner waren.<sup>16</sup>

In den vorliegenden Berichten wird stets betont, dass das Interesse der sowjetischen Ingenieure an einem internationalen Austausch von beruflichen Erfahrungen und technischer Informationen sehr groß sei.<sup>17</sup> Während auf den ersten Reisen der Austausch im technischen Bereich bereits als gut und intensiv empfunden wurde, waren die Antworten in wirtschaftlichen Fragen noch sehr zurückhaltend und von Allgemeinplätzen geprägt.<sup>18</sup> Dies änderte sich im Verlaufe der 1960er-Jahre, und 1969 berichtet Anderheggen, mit den sowjetischen Kollegen könne „ohne Vorbehalte und ohne Prestige Gesichtspunkte über die gemeinsamen Fragen technischer und auch wirtschaftliche Art“ gesprochen werden.<sup>19</sup>

Im Verlaufe der 1960er- und 1970er-Jahre schienen sich die Reiseprogramme zu lockern. So kam relativ kurzfristig die Grubenfahrt einer sowjetischen Delega-

---

**15** Vgl. Die Studienreise des Steinkohlenbergbauvereins in die Sowjetunion vom 19.5.-8.6.1959, S. 2, enthalten in: montan.dok/BBA 132/351; zweite Studienreise des Steinkohlenbergbauvereins in die Sowjetunion vom 6.-21.6.1961, S. 1, enthalten in: montan.dok/BBA 132/352; Bergmännische Studienreise in die Sowjetunion, durchgeführt von Vertretern der Bergbau AG Dortmund, der Bergbau AG Essen und des Steinkohlenbergbauvereins im Juli 1970, S. 1, enthalten in: montan.dok/BBA 132/355; Bericht über die Informationsreise einer Delegation der RAG in die UdSSR vom 12. bis 30. Juni 1978, S. 2, enthalten in: montan.dok/BBA 132/357.

**16** Vgl. z. B. auch den Reiseplan der bergmännischen Studienreise in die Sowjetunion, durchgeführt von Vertretern der Bergbau AG Dortmund, der Bergbau AG Essen und des Steinkohlenbergbauvereins im Juli 1970, Anhang, enthalten in: montan.dok/BBA 132/355.

**17** Der Kohlenbergbau in der UdSSR. Bericht einer Technischen Mission des National Coal Board, Teil 1, 1957, S. 182, enthalten in: montan.dok/BBA 132/350; Bericht über eine Studienreise in die Sowjetunion vom 27.8.-11.9.1969, S. 32, enthalten in: montan.dok/BBA 132/353.

**18** Vgl. Die Studienreise des Steinkohlenbergbauvereins in die Sowjetunion vom 19.5.-8.6.1959, S. 154 f., enthalten in: montan.dok/BBA 132/351.

**19** Bericht über eine Studienreise in die Sowjetunion vom 27.8.-11.9.1969, S. 32, enthalten in: montan.dok/BBA 132/353.

tion im April 1966 auf der Zeche Carl Funke zustande, um die dortige Versuchsabteilung zur hydromechanischen Gewinnung zu besichtigen (zur Versuchsabteilung s. u.).<sup>20</sup> Auch wurden Einzelpersonen in die UdSSR eingeladen, wie zum Beispiel Hans Maurer, der als technischer Sachbearbeiter des StbV besonders auf dem Gebiet des Hydrobergbaus tätig war. 1968 erhielt er im Anschluss an den Besuch der Weltenergiekonferenz in Moskau eine Einladung des russischen Bergbauministers zur Befahrung einiger Zechen, besonders von Hydrogruben.<sup>21</sup>

Auch Emil Anderheggen erhielt ein Jahr später auf einer internationalen Tagung in Essen eine Reiseeinladung von Boris Bratschenko, der mittlerweile zum Minister für Kohlenbergbau aufgestiegen war.<sup>22</sup> Unter dem Eindruck der engen Kooperationen zwischen dem französischen und sowjetischen Bergbau plädierte Anderheggen für regelmäßige Kontakte, die für die westdeutsche Forschung und Entwicklung von Vorteil wären.<sup>23</sup> Dies wurde schließlich 1973 mit einem Kooperationsvertrag zwischen der RAG und dem Kohlenministerium der UdSSR über „die technische und wissenschaftliche Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Kohlenbergbaus“ umgesetzt. Zunächst auf fünf Jahre begrenzt, wurde der Vertrag im Mai 1978 um weitere fünf Jahre verlängert. Der Erfahrungsaustausch fand vor allem auf den Gebieten der Auffahrung und des Unterhalts von Vorrichtungsstrecken, der Ausgasung, der Gebirgsschlagverhütung, der Inertisierung von Brandfeldern und der Klimatisierung und Staub- und Silikosebekämpfung statt. Dabei sollte die Kooperation nicht nur „auf der Ebene der Spezialisten“ stattfinden, sondern auch die „Herren der Unternehmensleitung, Werksdirektion und technische Stäbe“ beteiligen.<sup>24</sup>

---

**20** Vgl. Schriftwechsel zur Grubenfahrt einer sowjetischen Delegation auf Dahlhauser Tiefbau im April 1966, in: montan.dok/BBA 39/2194.

**21** Vgl. Niederschrift über die 12. Sitzung des Hauptausschusses Bergtechnik am 1.10.1968 in der Bergbau-Forschungsanstalt in Essen-Kray, Anlage 2: Stand der Bergtechnik im sowjetischen Steinkohlenbergbau unter besonderer Berücksichtigung der hydromechanischen Gewinnung und Förderung, von Dipl.-Ing. H. Maurer, S. 1, enthalten in: montan.dok/BBA 16/3964.

**22** Die Reise fand vom 27.8. bis 11.9.1969 statt, vgl. Bericht über eine Studienreise in die Sowjetunion vom 27.8.–11.9.1969, S. 1, enthalten in: montan.dok/BBA 132/353.

**23** Vgl. ebd., S. 32.

**24** Bericht über die Informationsreise einer Delegation der RAG in die UdSSR vom 12. bis 30. Juni 1978, S. 1, enthalten in: montan.dok/BBA 132/357.



## Motivation zur Zusammenarbeit aus deutscher Sicht

Die Bergbauforschung und Maschinenentwicklung in der UdSSR machten bereits auf der ersten Delegationsreise 1959 die „nachhaltigsten Eindrücke“<sup>25</sup>: die Forschung leiste viel und arbeitete besonders auf dem Gebiet der Grundlagenforschung systematisch, gründlich und mit beachtlichen Erfolgen.<sup>26</sup> Diese Begeisterung hielt sich bis in die 1970er-Jahre hinein: „In keinem westlichen Bergbauland dürften so zahlreiche und hervorragend ausgestattete wissenschaftliche Institute anzutreffen sein wie in der Sowjetunion.“<sup>27</sup> So forschen laut diesem Bericht allein auf dem Gebiet des Kohlenbergbaus 23 wissenschaftliche Institute mit 22 000 Menschen. Acht Jahre später war die Zahl auf 36 Forschungs- und Entwicklungsinstitute mit 24 000 Mitarbeitern gestiegen, darunter ca. 10 000 akademisch ausgebildete Ingenieure und Wissenschaftler.<sup>28</sup>

Den Bergbauingenieuren in der UdSSR wurde von den Delegationen stets ein unabhängiges und eigenwilliges Denken bescheinigt, sowie eine große Kreativität bei der Entwicklung technischer Lösungen.<sup>29</sup> So führe der große Einsatz von Fachleuten zu „bemerkenswerten Einzelleistungen“ bei der Entwicklung neuer Bergwerksmaschinen.<sup>30</sup> Bedingt durch die unterschiedlichen Lagerstättenbedingungen und die verschiedenen Entwicklungsinstitute entstand im sowjetischen Steinkohlenbergbau eine beachtliche Typenvielfalt. Bei dieser handelte es sich nicht nur um Konstruktionen unter deutlichem Einfluss westlicher

---

**25** Die Studienreise des Steinkohlenbergbauvereins in die Sowjetunion vom 19.5.-8.6.1959, S. 69, enthalten in: montan.dok/BBA 132/351. Auch die britische Delegation 1956 war ähnlich beeindruckt: „Darüber hinaus waren die Methoden des hydraulischen Abbaus und des Schildausbaus in mächtigen und steilen Flözen Beispiele für das unabhängige und eigenwillige Denken der russischen Ingenieure und einer mutigen Umsetzung ihrer Gedanken in die Praxis.“, Der Kohlenbergbau in der UdSSR. Bericht einer Technischen Mission des National Coal Board, Teil 1, 1957, S. 184 f., enthalten in: montan.dok/BBA 132/350.

**26** Vgl. Die Studienreise des Steinkohlenbergbauvereins in die Sowjetunion vom 19.5.-8.6.1959, S. 152, enthalten in: montan.dok/BBA 132/351.

**27** Bergmännische Studienreise in die Sowjetunion, durchgeführt von Vertretern der Bergbau AG Dortmund, der Bergbau AG Essen und des Steinkohlenbergbauvereins im Juli 1970, S. 73, enthalten in: montan.dok/BBA 132/355.

**28** Vgl. ebd.; vgl. a. Der Kohlenbergbau in der Sowjetunion, Bericht von Dipl. Ing. H. Hess, Bergbau AG Westfalen, 1979, S. 23 f., enthalten in: montan.dok/BBA 132/358.

**29** Vgl. z. B.: Der Kohlenbergbau in der UdSSR. Bericht einer Technischen Mission des National Coal Board, Teil 1, S. 184 f., 1957, enthalten in: montan.dok/BBA 132/350.

**30** Die Studienreise des Steinkohlenbergbauvereins in die Sowjetunion vom 19.5.-8.6.1959, S. 153, enthalten in: montan.dok/BBA 132/351.

Vorbilder, sondern auch um „originär sowjetische Entwicklungen, deren Studium und eventuelle Erprobung für uns von Interesse sein kann.“<sup>31</sup>

Allerdings ziehen sich angesichts des Forschungsstandes auf der einen und den auf den Reisen gesehenen Zuständen in den Gruben auf der anderen Seite auch Zweifel durch alle Berichte, ob die Forschungsergebnisse tatsächlich zur Anwendung im Bergbau gelangen würden. Anzahl und Größe der Institute und der verwendeten Mittel ließen erwarten, dass sämtliche Betriebe nach modernen Gesichtspunkten gestaltet und mit bester Ausrüstung versorgt seien. Doch abseits von Repräsentationsbetrieben sahen die Delegationsteilnehmer diese Erwartungen nicht erfüllt.<sup>32</sup>

Aus der Sicht der deutschen Delegationen lag eine Ursache dieser Diskrepanz in einem gewissen Leerlauf und Redundanzen an den Instituten: „Wir hatten jedoch den Eindruck, daß infolge mangelnder Koordinierung manchmal Doppelarbeit verrichtet wird und daß auch einzelne Gruppen, die sich mit Teilproblemen beschäftigten, jahrelang an einer Aufgabe arbeiteten, auch wenn keine brauchbaren Lösungen anfielen.“<sup>33</sup> Ein Grund für einen hohen und schwer zu koordinierenden Forschungsaufwand wurde in der Vielzahl der unterschiedlichen Lagerstätten in der UdSSR mit z. T. ganz speziellen Problemen, der weiten räumlichen Verteilung der Bergbaugebiete und der Verantwortung der Institute nicht nur für die Konstruktion, sondern auch für den Bau von Prototypen und der Vorbereitung für Serienfertigung gesehen.<sup>34</sup>

Der hohe Aufwand wurde auch mit einer gewissen Ineffektivität begründet: Die große Zahl an Personal bei den Forschungsinstitutionen solle „offenbar an Quantität das ausgleichen“, was „an Qualität und Erfahrung vielleicht noch fehlte. [...] Sicher ist, technisch gesprochen, der Wirkungsgrad einer deutschen Fachkraft bei einem Bergwerksunternehmen oder einem Zulieferbetrieb höher als der einer in einem verbeamteten Mammutinstitut eingespannten russischen

---

**31** Bericht über die Informationsreise einer Delegation der Ruhrkohle AG in die UdSSR vom 12.-30.6.1978, S. 15, enthalten in: montan.dok/BBA 132/357.

**32** Vgl. Der Kohlenbergbau in der UdSSR. Bericht einer Technischen Mission des National Coal Board, Teil 1, 1957, S. 184 f., enthalten in: montan.dok/BBA 132/350; Die Studienreise des Steinkohlenbergbauvereins in die Sowjetunion vom 19.5.-8.6.1959, S. 75, enthalten in: montan.dok/BBA 132/351.

**33** Bergmännische Studienreise in die Sowjetunion, durchgeführt von Vertretern der Bergbau AG Dortmund, der Bergbau AG Essen und des Steinkohlenbergbauvereins im Juli 1970, S. 142, enthalten in: montan.dok/BBA 132/355; vgl. a. Die Studienreise des Steinkohlenbergbauvereins in die Sowjetunion vom 19.5.-8.6.1959, S. 152 f., enthalten in: montan.dok/BBA 132/351.

**34** Der Kohlenbergbau in der Sowjetunion, Bericht von Dipl. Ing. H. Hess, Bergbau AG Westfalen, 1979, S. 23 f., enthalten in: montan.dok/BBA 132/358.

Fachkraft“<sup>35</sup>, heißt es bereits im Bericht der Reise von 1959. Eine Einschätzung, die weniger abwertend ausgedrückt ebenfalls bis in die 1970er-Jahre im Grunde bestehen blieb. So spricht auch der Bericht der Studienreise von 1970 Bedenken an, dass verglichen mit in den Gruben vorhandener Ausrüstung Zweifel bestünden, ob der Forschungsaufwand im richtigen Verhältnis zum Stand der Technik in der Praxis stehe. Gründe dafür wurden in einer möglichen Überorganisation der Forschung gesehen, sowie in der schwerfälligen Struktur der sowjetischen Wirtschaft allgemein und insbesondere in einem schwerfälligen Genehmigungsverfahren, so dass „gute Gedanken aus der Forschung“ über die Konstruktion einer Maschine, den Bau eines Prototypen und der Serienanfertigung „erst nach Jahren in die Praxis gelangen“.<sup>36</sup> Diese Diskrepanz zwischen bergmännischer Forschung und Praxis schien sich im Verlauf des Jahrzehnts vergrößert zu haben, denn die Studienreise von 1978 berichtet, dass der unter Tage gesehene Maschinenbestand aus dem vorigen Jahrzehnt stammte, während auf der Bergbaausstellung Ugol 75 moderne Teilschnittmaschinen und Hochleistungswalzenlader vorgestellt wurden.<sup>37</sup>

Auf Grund des Rückstandes der angewandten Bergbautechnik gegenüber den in der Entwicklung befindlichen Projekten wuchs die Bedeutung der sowjetischen Forschung und Entwicklung für die deutschen Kooperationspartner. 1979 wird der Stand der Bergtechnik in Westdeutschland so eingeschätzt, dass er „in den meisten Bereichen nicht unerheblich über dem russischen Niveau liegt.“<sup>38</sup> Nach wie vor erkannte man an, dass „die russischen Ingenieure offenbar immer wieder in der Lage [sind], neue Ideen zu entwickeln und unkonventionelle Lösungen zu finden.“<sup>39</sup> Tatsächlich konnte zu diesem Zeitpunkt bereits auf wichtige Impulse aus der UdSSR verwiesen werden, wie z. B. der Teilschnitt-

---

<sup>35</sup> Die Studienreise des Steinkohlenbergbauvereins in die Sowjetunion vom 19.5.-8.6.1959, S. 27, enthalten in: montan.dok/BBA 132/351.

<sup>36</sup> Bergmännische Studienreise in die Sowjetunion, durchgeführt von Vertretern der Bergbau AG Dortmund, der Bergbau AG Essen und des Steinkohlenbergbauvereins im Juli 1970, S. 75, enthalten in: montan.dok/BBA 132/355; Der Bericht des National Coal Boards nennt eine Entwicklungszeit von drei bis fünf Jahren, vgl. dort auch die Zusammenstellung von elf Schritten vom Verbesserungsvorschlag bis zur Serienproduktion in Der Kohlenbergbau in der UdSSR. Bericht einer Technischen Mission des National Coal Board, Teil 1, S. 142f., 1957, enthalten in: montan.dok/BBA 132/350.

<sup>37</sup> Vgl. Bericht über die Informationsreise einer Delegation der Ruhrkohle AG in die UdSSR vom 12.-30.6.1978, S. 15, enthalten in: montan.dok/BBA 132/357.

<sup>38</sup> Der Kohlenbergbau in der Sowjetunion, Bericht von Dipl. Ing. H. Hess, Bergbau AG Westfalen, 1979, S. 25f., enthalten in: montan.dok/BBA 132/358.

<sup>39</sup> Ebd., S. 26.

maschinen und dem Schild- und Bockschildausbau.<sup>40</sup> Gute russische Ideen sollten aufgegriffen und „in die Leistungsfähigkeit und Betriebssicherheit unserer Technik“ umgesetzt werden.<sup>41</sup> Dass die sowjetische Bergbaupraxis für die deutschen Bergleute an Interesse verloren hatte, wird auch an der Forderung deutlich, dass ein Erfahrungsaustausch nicht genüge, sondern moderne russische Maschinen „in unseren Betrieben“ erprobt und auf eigene Standards gebracht werden sollten.<sup>42</sup> Der Sinn einer Kooperation scheint aus deutscher Sicht zunehmend darin bestanden zu haben, die enorme Kreativität im sowjetischen Forschungssystem für eigene technische Rationalisierungsmaßnahmen zu nutzen, während aus der sowjetischen Praxis anscheinend keine nennenswerten Entwicklungen mehr erwartet wurden.<sup>43</sup> Diese Entwicklung lässt sich konkret auch bei den Berichten über den Hydrobergbau und dessen Übernahme aus der Sowjetunion im Ruhrbergbau beobachten, wo der Fokus im Verlauf der 1970er-Jahre ebenfalls von der Anwendung in Hydrogruben auf die Forschung in speziellen Instituten wechselte.

## Einschätzung der (sowjetischen) Hydrotechnik in den deutschen Berichten

Bereits der Bericht der britischen Delegation von 1956 äußert sich beeindruckt vom sowjetischen Hydrobergbau. Der hydraulische Abbau sei eine „ebenso einfache wie eindrucksvolle Methode der Gewinnung“ und die vorgesehene Schichtleistung liege erheblich über allen anderen Methoden und Systemen und

---

**40** Vgl. Bericht über die Informationsreise einer Delegation der Ruhrkohle AG in die UdSSR vom 12.-30.6.1978, S. 43, enthalten in: montan.dok/BBA 132/357.

**41** Der Kohlenbergbau in der Sowjetunion, Bericht von Dipl. Ing. H. Hess, Bergbau AG Westfalen, 1979, S. 26, enthalten in: montan.dok/BBA 132/358.

**42** Bericht über die Informationsreise einer Delegation der Ruhrkohle AG in die UdSSR vom 12.-30.6.1978, S. 43 f., enthalten in: montan.dok/BBA 132/357.

**43** Vgl. Der Kohlenbergbau in der Sowjetunion, Bericht von Dipl. Ing. H. Hess, Bergbau AG Westfalen, 1979, S. 26, enthalten in: montan.dok/BBA 132/358; auf sowjetischer Seite erachtete man um 1970 das an der Ruhr entwickelte System der Kostenerfassung und Kostenberechnung und Vorbereitung von betrieblichen Entscheidungen durch Kostenkalkulation als besonders interessant für den sowjetischen Bergbau, da zu diesem Zeitpunkt in der UdSSR vermehrt auf wirtschaftliche Arbeitsweise geachtet werden sollte und nicht mehr „Kohle um jeden Preis“ gefördert wurde, vgl. Bericht über eine Studienreise in die Sowjetunion vom 27.8.–11.9.1969, Anlage 2, S. 38, enthalten in: montan.dok/BBA 132/354.

komme in etwa an die Leistungen im Tagebau heran.<sup>44</sup> Auch der deutsche Sachverständige zum mechanisierten Abbau in steiler Lagerung, Hans Maurer, stellte 1959 fest, dass von den neuen Abbaufahren die hydromechanische Gewinnung die meiste Beachtung verdiene.<sup>45</sup>

Wie wichtig der Hydrobergbau für die Deutschen im deutsch-sowjetischen Technologietransfer war, zeigt die Reiseplanung für die zweite Studienreise in die UdSSR 1961. Von den sechs befahrenen Gruben arbeiteten zwei Anlagen mit hydromechanischer Gewinnung und hydraulischer Förderung.<sup>46</sup> Auch auf den späteren Reisen zählten Befahrungen von Hydrogruben und Besuche der entsprechenden Forschungsinstitute zu den Programmpunkten.<sup>47</sup>

Auch beim Hydrobergbau war im Verlauf der 1970er-Jahre besonders die Entwicklungsarbeit von Interesse. Der Bericht einer Studienreise in die UdSSR 1970 stellte in Aussicht, dass die Forschungen auf dem Gebiet der hydromechanischen Gewinnung und der hydraulischen Förderung an den sowjetischen Forschungsinstituten einige ganz neue Entwicklungen vorantrieben, die erst in 10 bis 20 Jahren für die Praxis interessant werden würden: „Einige der hier gezeigten Verbesserungen [an Wasserwerfern] sind auch für uns wertvoll.“<sup>48</sup> Auch be-

---

**44** Bergmännische Studienreise in die Sowjetunion, durchgeführt von Vertretern der Bergbau AG Dortmund, der Bergbau AG Essen und des Steinkohlenbergbauvereins im Juli 1970, S. 98, in: montan.dok/BBA 132/355.

**45** Vgl. Maurer, Hans: Die Mechanisierung in steiler Lagerung und die hydromechanische Kohlegewinnung, in: Die Studienreise des Steinkohlenbergbauvereins in die Sowjetunion vom 19.5.-8.6.1959, S. 53, enthalten in: montan.dok/BBA 132/351.

**46** Vgl. Zweite Studienreise des Steinkohlenbergbauvereins in die Sowjetunion vom 6.-21.6.1961, S. 2, enthalten in: montan.dok/BBA 132/352.

**47** Meistens wurden die zwei förderungsstärksten Hydrogruben Baidajewskaja-Severnaja bei Nowokusnezsk und Krasnoarmejsk bei Dobropol im Donezk-Becken besucht, bei den Forschungsinstituten besonders das Forschungsinstitut für hydromechanische Kohlegewinnung und -förderung HYDROUGOL in Nowokusnezsk (später: WNIIldrougol), das Forschungsinstitut für Hydrobergbau DonUGI in Donezk und die Unterabteilung für hydromechanische Gewinnung und Förderung des Bergbau-Forschungsinstitutes in Pankij bei Moskau, vgl. Bergmännische Studienreise in die Sowjetunion, durchgeführt von Vertretern der Bergbau AG Dortmund, der Bergbau AG Essen und des Steinkohlenbergbauvereins im Juli 1970, S. 22, enthalten in: montan.dok/BBA 132/355; auch 1978 wurde der hydromechanischen Gewinnung und hydraulischen Förderung „besondere Aufmerksamkeit geschenkt“, Bericht über die Informationsreise einer Delegation der Ruhrkohle AG in die UdSSR vom 12.-30.6.1978, S. 2, enthalten in: montan.dok/BBA 132/357.

**48** Bergmännische Studienreise in die Sowjetunion, durchgeführt von Vertretern der Bergbau AG Dortmund, der Bergbau AG Essen und des Steinkohlenbergbauvereins im Juli 1970, S. 129, enthalten in: montan.dok/BBA 132/355; so arbeiteten die sowjetischen Institute für den Hydrobergbau Ende der 1970er-Jahre an stärkeren Wasserwerfern mit einem Druck von bis zu 160 bar, statt 100 bar, um auch Nebengestein hereingewinnen zu können und die Breite

züglich der Anwendungspraxis fand man Anregungen: „Vieles ist auf den sowjetischen Hydrogruben jedoch wesentlich einfacher gelöst als bei uns, z. B. die Anordnung der Trübesümpfe. Besonders auf dem Gebiet der söhligen und seigeren hydraulischen Förderung von Grobkohle verfügt man in der Sowjetunion über größere Erfahrungen als bei uns.“<sup>49</sup> Acht Jahre später heißt es hingegen zum angewendeten Hydrobergbau knapp: „Verfahren und technische Ausstattung ist den deutschen Fachleuten weitestgehend bekannt“<sup>50</sup>.

Unabhängig von den konkreten Umsetzungen im sowjetischen Hydrobergbau schien das Verfahren an sich interessant, da es die Beseitigung einiger gravierender Probleme im Steinkohlenbergbau versprach. Ein großer Vorteil der hydromechanischen Gewinnung lag darin, auch bei schwer zugänglichen Flözen und Verengungen mithilfe von Wasserwerfern die Kohle aus dem Berg lösen zu können. Deshalb lag für die deutschen Bergbaudelegationen der Interessenschwerpunkt auf der hydromechanischen Gewinnung mit dem Wasserwerfer, „um das Abbauverfahren besser an tektonische Störungen anpassen zu können.“<sup>51</sup>

Ein weiteres Merkmal des Hydrobergbaus waren seine leichten und technisch relativ einfachen Betriebsmittel wie Hochdruckpumpe, Hochdruck-Rohrleitungen, Wasserwerfer, Transportrinnen und -rohre, Sammel- und Aufgabestationen, die ein sicheres und müheloses Abbauverfahren mit geringer Unfallgefahr in Aussicht stellten. Die Wasserwerfer wogen je nach Druck und Wasserverbrauch 150 bis 300 kg und waren damit im Vergleich zu den üblichen Gewinnungsmaschinen sehr leicht (eine Kettenschrämmaschine konnte um die 2 t wiegen).<sup>52</sup> Das geringe Gewicht war besonders wichtig, da sie häufig umgesetzt werden mussten.

---

der Pfeiler bei flachen Lagerstätten zu vergrößern, sowie an ferngesteuerten, selbstfahrenden Wasserwerfern, insbesondere für die Verhältnisse im Donezk-Becken, vgl. Bericht über die Informationsreise einer Delegation der RAG in die UdSSR vom 12. bis 30. Juni 1978, S. 28, enthalten in: montan.dok/BBA 132/357.

**49** Bergmännische Studienreise in die Sowjetunion, durchgeführt von Vertretern der Bergbau AG Dortmund, der Bergbau AG Essen und des Steinkohlenbergbauvereins im Juli 1970, S. 144, in: montan.dok/BBA 132/355.

**50** Bericht über die Informationsreise einer Delegation der RAG in die UdSSR vom 12. bis 30. Juni 1978, S. 27, enthalten in: montan.dok/BBA 132/357.

**51** Bergmännische Studienreise in die Sowjetunion, durchgeführt von Vertretern der Bergbau AG Dortmund, der Bergbau AG Essen und des Steinkohlenbergbauvereins im Juli 1970, S. 91, in: montan.dok/BBA 132/355.

**52** Vgl. Maurer, Hans: Die hydromechanische Gewinnung und die hydraulische Förderung im Steinkohlenbergbau, in: Glückauf 99, 1963, S. 1081–1100, hier: S. 1086.

Zusätzliche Betriebssicherheit bot die Distanz des Wasserwerfers vom Kohlenstoß während der Abbauarbeiten. Der Abbauraum musste von Bergleuten nicht mehr betreten werden, um Maschinen zu warten oder zu versetzen. Zudem konnten die Wasserwerfer zusätzlich über Fernsteuerungen aus mehreren Metern Distanz gesteuert werden, was v. a. notwendig war, um den Steuermann vor zurückspritzendem Druckwasser und Kohlebrocken zu schützen. Deshalb konnte auch der Ausbau erheblich verringert werden, weshalb man die Möglichkeit eines ausbaulosen Abbaufahrens sah (Genaueres zum Abbaufahren s. u.). Eine Staubentwicklung fand beim Abbau mit dem Wasserwerfer nicht statt, so dass die gesundheitliche Belastung durch Silikose kein Problem mehr sein würde. Da es sich nicht um elektrische Maschinen handelte, bestand auch eine geringere Zündgefahr.

Die hydraulische Förderung geschah durch das in Rinnen abfließende Kohle-Wasser-Gemisch, der Trübe, durch das leichte Gefälle der Gewinnungsstrecke automatisch. Die Pumpen für die Hochdruckwasserversorgung und das Abpumpen der Kohlenrübe in söhligen Strecken und dem Schacht konnten als die einzigen wirklich teuren Geräte in sicherer Entfernung zum Abbaubetrieb in Schachtnähe aufgestellt werden. Hier waren sie auch leicht zu warten.<sup>53</sup> Die Betriebsmittel des Hydrobergbaus versprachen somit gewisse Vorteile gegenüber denen des konventionellen, vollmechanischen Abbaus und boten so die Hoffnung, eine weitere Alternative zur teilmechanischen Gewinnung mit Abbauhämmern in der steilen Lagerung zu sein.

Nachteile wurden darin gesehen, dass durch den Transport in den Rohrleitungen die Kohle auf 70 mm zerkleinert werden musste. Da die Förderung mit Kreispumpen die Kohlenstücke weiter verkleinerte, fiel eine große Menge Feinkohle (unter 3 mm) an. Diese war relativ teuer in der Aufbereitung. Außerdem bestand durch Erhöhung der Grubenfeuchte die Gefahr einer ungewünschten Auswirkung auf das Grubenklima. Schließlich konnte der Wasserwerfer nicht eingesetzt werden, wenn das Flöz zwischen tonigem Nebengestein lag, da dies durch die Feuchtigkeit zu quellen drohte.<sup>54</sup>

---

<sup>53</sup> Während sich bei der konventionellen Kohlengewinnung gerade die teuersten Maschinen unmittelbar am Flöz befanden, dort hohem Verschleiß ausgesetzt und schwer zugänglich waren und bei der Reparatur den gesamten Abbau blockierten; Bauer, Reinhold: Gescheiterte Innovationen (s. Anmerkung 3), S. 161 f.

<sup>54</sup> Vgl. Bericht von Maurer zur Reise von 1959 in: Die Studienreise des Steinkohlenbergbauvereins in die Sowjetunion vom 19.5.-8.6.1959, S. 59 f., enthalten in: montan.dok/BBA 132/351; Maurer, Hans: Mechanisierung beim Abbau steilgelagerter Flöze im sowjetischen Steinkohlenbergbau nach Eindrücken von einer Studienreise, in: Glückauf 96, 1960, S. 294–299, hier: S. 298 f.

Trotz dieser Nachteile kam Hans Maurer in seinem Bericht 1959 zum Schluss: „Wenn die Verhältnisse für eine Hydromechanisierung im sowjetischen Steinkohlenbergbau auch günstiger liegen als im Ruhrbergbau, so dürfte die Einführung dieses Verfahrens aber auch bei uns in manchen Fällen erfolgversprechend sein.“<sup>55</sup> Sein Verweis auf günstigere Verhältnisse deutet bereits an, dass die Voraussetzungen für den Hydrobergbau in der UdSSR und dem Ruhrgebiet variierten. Diese Unterschiede führten in den folgenden Jahrzehnten zu unterschiedlichen Schwerpunktsetzungen in der technischen Entwicklung des Hydrobergbaus in beiden Ländern.

## Die Unterschiede des Hydrobergbaus in der UdSSR und der BRD

Zwar lag Anfang der 1960er-Jahre auch in der Sowjetunion der Schwerpunkt im Hydrobergbau auf der Gewinnung in steiler Lagerung. Doch bis 1970 wurde die hydromechanische Gewinnung zunehmend bei flacher Lagerung eingesetzt, so dass in diesem Jahr 82% der hydromechanisch gewonnenen Kohle aus flacher Lagerung mit maximal 25° Einfall stammten. Die Flözmächtigkeiten betrugen auf Hydrogruben im Donezbecken zwischen 0,95 und 1,65 m, während im Kusnezbecken die mittlere Mächtigkeit 3 m, in der steilen Lagerung bis zu 12 m betragen konnte<sup>56</sup> – deutlich andere Verhältnisse als im Ruhrbergbau, weswegen für die westdeutschen Bergleute vor allem der Hydrobergbau im Donezbecken ein Referenzpunkt blieb, auch weil dort die steile Lagerung häufiger der Fall war.<sup>57</sup>

Ein weiterer Unterschied war die in den sowjetischen Steinkohlenrevieren im Vergleich zum Ruhrgebiet härtere Kohle.<sup>58</sup> In der UdSSR wurden Wasserwer-

---

<sup>55</sup> Bericht von Maurer zur Reise von 1959 in: Die Studienreise des Steinkohlenbergbauvereins in die Sowjetunion vom 19.5.-8.6.1959, S. 61, enthalten in: montan.dok/BBA 132/351; Maurer, Hans: Mechanisierung beim Abbau (s. Anmerkung 54), S. 299.

<sup>56</sup> Vgl. Bergmännische Studienreise in die Sowjetunion, durchgeführt von Vertretern der Bergbau AG Dortmund, der Bergbau AG Essen und des Steinkohlenbergbauvereins im Juli 1970, S. 88, in: montan.dok/BBA 132/355.

<sup>57</sup> Vgl. ebd., S. 63–72.

<sup>58</sup> Laut dem Bericht der zweiten Studienreise des Steinkohlenbergbauvereins in die UdSSR entsprach die Kohlenhärte der mit Wasserwerfern gewonnenen Kohle auf einer Zeche „etwa der härtesten Ruhrkohle“, Die zweite Studienreise des Steinkohlenbergbauvereins in die Sowjetunion vom 6.-21.6.1961, S. 54, in: montan.dok/BBA 132/352. Die Kohle war z.T. so fest, dass im Flöz von der Kohle ein Hangendpacken von 20 cm Mächtigkeit als Dach stehengelassen



fer zwar auch bei harter Kohle verwendet, allerdings musste die Kohle erst durch Auflockerungsschießen oder Hochdrucktränken gelockert werden, bevor sie durch den Wasserwerfer, meist mit einem geringeren Wasserdruck von ca. 60 bar statt den üblichen 100 bar, gelöst werden konnte.<sup>59</sup> Dennoch erforderte die Festigkeit der Kohle meist den konventionellen Abbau. In flacher Lagerung wurde bei sehr fester Kohle in der Regel mechanisch mit Hilfe spezieller Teilschnittmaschinen mit Schrärmarm und Niederdruck-Wasserwerfern gearbeitet.<sup>60</sup>

Die Folge war, dass aus sowjetischer Sicht eine Hydrogrube zu allererst durch die hydraulische Förderung definiert wurde. Während im Ruhrbergbau darunter eine Zeche gemeint war, die sowohl die Kohle hydromechanisch heringewann als auch hydraulisch förderte, reichte im sowjetischen Verständnis bereits die hydraulische Förderung für die Bezeichnung als Hydrogrube. Tatsächlich war die Anwendung sowohl konventioneller als auch hydromechanischer Gewinnungsmethoden je nach vorliegenden Lagerbedingungen in sowjetischen Hydrogruben üblich. Auf der 1969 nach Förderleistung größten Hydrogrube der UdSSR, Baidajewskaja-Severnaja bei Nowokusnezsk, machte die hydromechanische Gewinnung nur 47 % aus.<sup>61</sup> Auch auf der Hydrogrube Krasnoarmejsk im Donezbecken wurde auf Grund der großen Kohlenfestigkeit nur 34 % der hereingewonnenen Kohle mit Wasserwerfern gewonnen, der Rest konventionell. Die Förderung erfolgte jedoch stets mittels Wasser, also hydraulisch.<sup>62</sup> Generell stieg zwar seit 1966 die Gewinnung mit Wasserwerfern, aber zugleich stieg auch der Anteil anderer Gewinnungsarten: Den stärksten Zuwachs hatte wegen der großen Festigkeit der Kohle der StREBBau mit Schildausbau, schneidender Gewinnung und hydraulischer Abförderung.<sup>63</sup> Im Schnitt wurde

---

werden konnte (bergmännisch: angebaut wurde), das ein standfesteres Dach war als das Nebengestein, Bergmännische Studienreise in die Sowjetunion, durchgeführt von Vertretern der Bergbau AG Dortmund, der Bergbau AG Essen und des Steinkohlenbergbauvereins im Juli 1970, S. 89, in: montan.dok/BBA 132/355.

<sup>59</sup> Vgl. Stand der Bergtechnik im sowjetischen Steinkohlenbergbau unter besonderer Berücksichtigung der hydromechanischen Gewinnung und Förderung, von Dipl.-Ing. H. Maurer, vorgetragen auf der 12. Sitzung am 01.10.1968 des Hauptausschusses Bergtechnik des Steinkohlenbergbauvereins, S. 8 f., in: montan.dok/BBA 16/3964.

<sup>60</sup> Vgl. Bergmännische Studienreise in die Sowjetunion, durchgeführt von Vertretern der Bergbau AG Dortmund, der Bergbau AG Essen und des Steinkohlenbergbauvereins im Juli 1970, S. 89, in: montan.dok/BBA 132/355.

<sup>61</sup> Vgl. ebd., S. 40.

<sup>62</sup> Vgl. ebd., S. 36.

<sup>63</sup> Vgl. ebd., S. 102.

in Hydrogruben ca. 50 % der Kohle mit dem Wasserwerfer hereingewonnen, der Rest erfolgte durch Schrämwalze, Auslegermaschine oder Schießarbeit.<sup>64</sup>

Die hydraulische Förderung war auch deshalb so bedeutend, weil die konventionellen Fördermittel für Streb und Strecke im Vergleich zu westeuropäischen Fördermaschinen leistungsschwächer waren.<sup>65</sup> Ein Problem, das bereits im Bericht der ersten britischen Delegationsreise von 1956 aufgefallen war.<sup>66</sup> Teufen von weniger als 300 m begünstigten zudem den Aufbau einer hydraulischen Schachtförderung.<sup>67</sup>

## Die Anfänge des Hydrobergbaus in der BRD: Die Versuche auf der Zeche Carl Funke

Auch wenn der Hydrobergbau in der Sowjetunion bereits auf der ersten Delegationsreise positiv aufgefallen war, waren es vor allem die Eindrücke auf der zweiten Studienreise des StbV 1961, die anscheinend den Anstoß gaben, die hydromechanische Gewinnung nach sowjetischem Vorbild zu entwickeln. So wird im Bericht zu dieser Reise darauf hingewiesen, dass seit dem letzten Besuch 1959 große Fortschritte bei der hydromechanischen Gewinnung und hydraulischen Förderung in der UdSSR „die Veranlassung sein sollten, die hydromechanische Kohlegewinnung auch in unser Entwicklungsprogramm aufzunehmen“<sup>68</sup>, was besonders vom Delegationsleiter Helmut Kranefuss angeregt wurde.<sup>69</sup>

<sup>64</sup> Vgl. ebd., S. 143; 13. Sitzung des Fachausschusses „Gewinnung und Versatz“ am 8. März 1973 auf der Zeche Carl Funke, S. 5, enthalten in: montan.dok/BBA 126/8.

<sup>65</sup> Vgl. ebd., Bergmännische Studienreise in die Sowjetunion, durchgeführt von Vertretern der Bergbau AG Dortmund, der Bergbau AG Essen und des Steinkohlenbergbauvereins im Juli 1970, S. 89, in: montan.dok/BBA 132/355.

<sup>66</sup> Vgl. Der Kohlenbergbau in der UdSSR. Bericht einer Technischen Mission des National Coal Board, Teil 1, 1957, S. 82–84, enthalten in: montan.dok/BBA 132/350.

<sup>67</sup> Vgl. Bergmännische Studienreise in die Sowjetunion, durchgeführt von Vertretern der Bergbau AG Dortmund, der Bergbau AG Essen und des Steinkohlenbergbauvereins im Juli 1970, S. 115, in: montan.dok/BBA 132/355, vgl. a. Der Kohlenbergbau in der UdSSR. Bericht einer Technischen Mission des National Coal Board, Teil 1, 1957, S. 27, enthalten in: montan.dok/BBA 132/350.

<sup>68</sup> Zweite Studienreise des Steinkohlenbergbauvereins in die Sowjetunion vom 6.-21.6.1961, S. 2f., enthalten in: montan.dok/BBA 132/352.

<sup>69</sup> Vgl. Aktenvermerk zu einer Besprechung über eine Versuchsabteilung für hydromechanische Kohlegewinnung und Förderung, o. D. enthalten in: montan.dok/BBA 39/2186.

Dabei gab es auf der Zeche Consolidation der Essener Steinkohlenbergwerke AG bereits seit 1957 erste Versuche durch Bergwerksdirektor Bergrat Dr. Werner Hoevels zur hydromechanischen Kohलगewinnung. Auch diese Arbeiten standen unter dem Eindruck von Berichten zur Hydrotechnik aus der UdSSR, verfolgten aber einen anderen technischen Ansatz, da sie mit einem höheren Druck von ca. 250 bar bei einem geringen Düsendurchmesser von 3–5 mm arbeiteten.<sup>70</sup> Hoevels Versuche arbeiteten mit einem dünnen Wasserstrahl mit schneidender Wirkung. Ziel war es, im Gegensatz zu den Arbeiten in der UdSSR, mit so wenig Wasser wie möglich auszukommen, um wegen der großen Teufen im Ruhrbergbau mit den üblichen Mitteln zu fördern: „Man wollte durch den Wasserstrahl nur den Abbauhammer ersetzen.“<sup>71</sup> Zum Lösen von einer Tonne Kohle waren 250 l Wasser nötig. Der Wasserstrahl schnitt in den Kohlenstoß, und die Kohle ließ sich so schneller als durch den Abbauhammer lösen, aber der Aufwand für die Pumpenstation und das Hochdruckleistungsnetz waren zu groß. Außerdem verlor der Wasserstrahl seine kinetische Energie durch Luftreibung so schnell, dass die Schneidwirkung im Kohlenstoß bei einem Abstand zur Düse von mehr als 1 m verloren ging. Das bedeutete, dass der Bedienungsmann dieses Wasserwerfers sehr nahe am Kohlenstoß stehen und durch ein Schild gegen zurückgeschleuderte Stücke gesichert werden musste, was wiederum die Sicht erheblich behinderte.<sup>72</sup>

---

**70** Vgl. Maurer, Hans: Mechanisierung beim Abbau (s. Anmerkung 54), S. 298.

**71** Aktenvermerk zu einer Besprechung über eine Versuchsabteilung für hydromechanische Kohलगewinnung und Förderung, o. D., enthalten in: montan.dok/BBA 39/2186.

**72** Vgl. Maurer, Hans: Die hydromechanische Gewinnung (s. Anmerkung 52), S. 1097; Wussow, Dietrich: Wasser als Gewinnungs- und Fördermittel im Steinkohlenbergbau, in: Glückauf 101, 1965, S. 316–321, hier: S. 316; Aktenvermerk zu einer Besprechung über eine Versuchsabteilung für hydromechanische Kohलगewinnung und Förderung, o. D., enthalten in: montan.dok/BBA 39/2186; vgl. a. den Bericht von Maurer zur Reise von 1959 in: Die Studienreise des Steinkohlenbergbauvereins in die Sowjetunion vom 19.5.-8.6.1959, S. 56–58, enthalten in: montan.dok/BBA 132/351; die Arbeiten auf der Zeche Consolidation mit einem kleinen Wasserstrahl unter hohem Druck wurden allerdings von der Bergbau-Forschung GmbH weitergeführt, vgl. Aktenvermerk zu einer Besprechung über eine Versuchsabteilung für hydromechanische Kohलगewinnung und Förderung, o. D., enthalten in: montan.dok/BBA 39/2186; vgl. a. Die zweite Studienreise des Steinkohlenbergbauvereins in die Sowjetunion vom 6.-21.6.1961, S. 24, enthalten in: montan.dok/BBA 132/352.



**Abb. 4:** Sowjetischer Wasserwerfer im Bericht zur zweiten Studienreise des StbV in die Sowjetunion

Im Gegensatz zum Schneiden mittels eines dünnen Hochdruck-Wasserstrahls ging es bei der sowjetischen Arbeitsweise darum, die Kohle aus dem Flöz mit der Wucht des auftreffenden Wassers herauszuschlagen. Der von der deutschen Delegation 1961 gesehene sowjetische Wasserwerfer GMDZ-2 (Abb. 4) arbeitete mit einem Wasserdruck zwischen 60 und 100 bar. Der Düsendurchmesser konnte zwischen 15 und 27 mm variieren. Bei 20 mm Durchmesser und einem Wasserdruck von ca. 100 bar lag der Wasserverbrauch bei ca. 2500 l/min. Unter diesen Bedingungen lag die Reichweite bei 10 m, wobei eine wirksame Abbauleistung je nach Kohlenhärte im Bereich von 4 bis 6 m gegeben war. Gesteuert wurde über einen 8 bis 10 m hinter dem Werfer gelegenen Steuerstand hinter einem Schutzschild in der ausgebauten Gewinnungstrecke. Die Steuerung erfolgte mit einer hydraulischen Fernsteuerung mittels Druckwasser, das der Hauptleitung entnommen wurde. Ein Nachführen von Druckluft oder Strom war somit nicht nötig. Aus dieser Position sah jedoch die Bedienung nicht die Wirkung des Strahls am Kohlenstoß, weshalb die meiste Zeit nach Gehör gearbeitet wurde: „Je nach Art des Aufprallgeräusches kann aber unterschieden werden, ob der Strahl auf Kohle oder auf Nebengestein auftrifft. Beim Auftreffen auf Kohle gibt es ein dumpfes, beim Aufprallen auf Gestein ein helles, metallisches Geräusch.“<sup>73</sup> Eine Besonderheit des Wasserwerfers war eine automatische Steuerung in horizontaler Richtung, die allerdings der Delegation nicht vorgeführt und auch bei späteren Modellen nicht mehr verwendet wurde.<sup>74</sup>

Unter dem Eindruck der sowjetischen Methode nahm der StbV auf der Schachanlage Carl Funke erste eigene Versuche in Anlehnung an die sowjetische Praxis auf. Die Zeche gehörte der Essener Steinkohlenbergwerke AG an, die 1955 von der Mannesmann AG übernommen wurde, weshalb sich auch das Mannesmann Forschungsinstitut an den Probeläufen beteiligte.<sup>75</sup> Im Bereich der

<sup>73</sup> Maurer, Hans: Die hydromechanische Gewinnung (s. Anmerkung 52), S. 1086 f.

<sup>74</sup> Vgl. ebd., S. 1087; Die zweite Studienreise des Steinkohlenbergbauvereins in die Sowjetunion vom 6.-21.6.1961, S. 55 f., in: montan.dok/BBA 132/352.

<sup>75</sup> Vgl. Schlussbericht des Steinkohlenbergbauvereins gemäß Artikel V, Ziffer 3, des Vertrages vom 30.6.1965 über das Forschungsvorhaben „Hydromechanische Kohlegewinnung und hy-

ehemaligen Zeche Dahlhauser Tiefbau sollten mit dem reichlich anfallenden Grubenwasser noch vorhandene Restflöze in steiler Lagerung hydromechanisch gewonnen und die Trübe hydraulisch in Rinnen abgefördert werden.<sup>76</sup>

Insgesamt wurden dazu von 1962 bis 1971 vier Versuchsphasen durchgeführt. In der Versuchsabteilung I von 1962 bis Mitte 1964 standen die Entwicklung der maschinellen Ausstattung und der Nachweis der grundsätzlichen Eignung der hydromechanischen Gewinnung im Vordergrund. Ab 1965 konzentrierte sich die Versuchsabteilung II auf Tests zur Förderung der Trübe, während auch die Abbauverfahren und das Zusammenspiel der Betriebsvorgänge im Flözbetrieb weiterentwickelt wurden. Leistungsversuche sollten außerdem Planungsdaten für den ersten Großversuchsbetrieb liefern. Eine Versuchsabteilung III (1967 bis 1969) diente vor allem der Entwicklung des hydrodynamischen Pfeilerbaus, ein Verfahren, das auf einem hydromechanischen Bohrgerät beruhte. Schließlich fand von Ende 1971 bis zur Stilllegung der Zeche am 30. April 1973 die Erprobung im betrieblichen Maßstab statt.<sup>77</sup>

## Der Prototyp von 1962

Mit der Entscheidung für Versuche auf der Zeche Carl Funke musste nun ein Wasserwerfer her. Auf Grund der Unterschiede zwischen den Versuchen von Hoevels auf Consolidation und dem sowjetischen Vorgehen waren dessen Geräte nicht brauchbar. Auch sonst existierten keine für den Untertagebergbau verwertbaren Exemplare.<sup>78</sup> Doch ein Wasserwerfer aus der Sowjetunion konnte für die eigenen Versuche aus nicht näher genannten Gründen nicht erworben werden.<sup>79</sup> Deshalb entwarf der StbV eine Eigenkonstruktion, für deren Fertigung die

---

draulische Förderung“, Essen, im Oktober 1967, S. 3, enthalten in: montan.dok/BBA 39/2196; weitere finanzielle Förderung wurde etwas später vom Land Nordrhein-Westfalen und der EGKS geleistet, vgl. ebd.

<sup>76</sup> Vgl. Maurer, Hans: Die hydromechanische Gewinnung (s. Anmerkung 52), S. 1097; Wussow, Dietrich: Wasser als Gewinnungs- und Fördermittel (s. Anmerkung 72), S. 317.

<sup>77</sup> Vgl. Schlussbericht des Steinkohlenbergbauvereins über das Forschungsvorhaben auf der Zeche Carl Funke, März 1974, S. 5, in: montan.dok/BBA 126/10.

<sup>78</sup> Vgl. ebd., S. 7.

<sup>79</sup> Vgl. Wussow, Dietrich: Wasser als Gewinnungs- und Fördermittel (s. Anmerkung 72), S. 317; Schlussbericht des Steinkohlenbergbauvereins über das Forschungsvorhaben auf der Zeche Carl Funke, März 1974, S. 7, enthalten in: montan.dok/BBA 126/10.

Maschinenfabrik Hemscheidt in Wuppertal beauftragt wurde.<sup>80</sup> Der Bau erfolgte von April bis Mai 1962.<sup>81</sup>



**Abb. 5:** Die Versuchskonstruktion eines Wasserwerfers von 1962

Dieser Entwurf (Abb. 5) ähnelte in seinen Leistungen und auch im Aufbau sehr dem sowjetischen Modell GMDZ-2.<sup>82</sup> Er war ausgelegt für einen Betriebsdruck bis ca. 100 bar. Bei 20 mm Düsenöffnung entsprach das einem Wasserverbrauch von 2500 l/min. Das Druckwasser wurde über zwei seitliche U-förmige Rohre zum mittig angebrachten Austrittsrohr geführt. Dieses verjüngte sich konisch zur Düse hin und war, ebenso wie die Düse, auswechselbar. Der Werfer war durch je einen hydraulischen Steuerzylinder horizontal und vertikal schwenkbar, horizontal um 45° in beide Richtungen, vertikal um 20° nach unten und 70° nach oben. Die Steuerung erfolgte wie bei den sowjetischen Wasserwerfern auch mit einer hydraulischen Fernsteuerung mit Druckwasser, das der Hauptleitung entnommen wurde. Der Steuermann stand mit dem Steuergerät 8 bis 10 m hinter dem Wasserwerfer in der ausgebauten Gewinnungstrecke. Das Gewicht einschließlich Steuergerät beträgt 270 kg.

<sup>80</sup> Vgl. ebd., S. 33.

<sup>81</sup> Vgl. Terminplan vom Februar 1962 in: montan.dok/BBA 39/2186.

<sup>82</sup> Vgl. Siebert, Hubert C.: Wasser und Kohle. Entwicklung und Stand der Hydrotechnik im Steinkohlenbergbau, Bochum 2002 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 103), S. 98 f.

## Test und Betrieb des Prototypen

Da man mit Wasserwerfern im Untertagebetrieb keine Erfahrung hatte, sollte der Prototyp zunächst auf seine Funktionstüchtigkeit und Betriebssicherheit über Tage getestet werden.<sup>83</sup> Allerdings standen weder bei den Zechen der Essener Steinkohlenbergwerke AG noch beim Mannesmann-Forschungsinstitut über Tage leistungsfähige und regulierbare Hochdruckpumpen zur Verfügung. Daher wandte man sich im deutschen Erdölrevier bei Celle an die Gewerkschaft Elwerath in Ehlershausen. Über die Mannesmann AG erhielt man einen Hinweis auf die dort verwendeten Spülpumpen, die bei Erdölbohrungen benutzt wurden und eine Regulierung des Wasserdruckes erlaubten.<sup>84</sup>



**Abb. 6:** Der Wasserwerfer bei Versuchen über Tage auf dem Gelände der Gewerkschaft Elwerath bei Celle, Juli 1962

Vom 23. bis 26. Juli 1962 fanden die übertägigen Tests mit diesem ersten Exemplar auf dem Gelände der Gewerkschaft am Ufer eines Baggerteichs statt (Abb. 6).<sup>85</sup> Die Untersuchungen konzentrierten sich auf den Rückstoß des Wasserwerfers, seine Fernsteuerung, die Wirksamkeit des Wasserstrahls beim Aufprall auf

---

<sup>83</sup> Vgl. Dritter Monatsbericht zur Hydromechanik Monat Juni 1962, S. 4, enthalten in: montan.dok/BBA 39/2187.

<sup>84</sup> Vgl. Erprobung eines Wasserwerfers für die hydromechanische Kohलगewinnung bei der Gewerkschaft Elwerath in Ehlershausen bei Celle vom 23.-26.7.1962, Bericht von Maurer vom 10.08.1962, S. 2, enthalten in: montan.dok/BBA 39/2186.

<sup>85</sup> Vgl. ebd., S. 3.

Holzbohlen, den Zusammenhang von Düsendurchmesser und eingestelltem Wasserdruck auf Reichweite und Kraft des Wasserstrahls und schließlich die Erprobung der Schnellverbindungskupplungen der Hochdruckleitungen.<sup>86</sup>



**Abb. 7:** Der erste Wasserwerfer beim Ausrichten des Gewinnungsortes in einer Störzone, November 1962. Beim Beginn des Spritzens war die Düse vom Kohlenstoß 1,5 m entfernt. Zunächst wurde die Gewinnungsstrecke 2 m vorgetrieben, bevor der Wasserwerfer umgesetzt werden musste, später musste dies erst nach 4 m erfolgen



**Abb. 8:** Blick auf den Wasserwerfer wie in Abb. 2 vom Standort des Bedieners; links die Steuerung auf der Zuleitung des Druckwassers, mittig die Rinne zum Ableiten der Trübe

Zusammenfassend äußert sich Maurer im Bericht zufrieden über die Versuchsergebnisse. Der Wasserwerfer hielt dem Rückstoß stand und die Gelenke der Leitungen blieben auch bei 150 bar dicht. Die Fernsteuerung reagierte am Anfang zu direkt, konnte aber durch nachträglich eingebaute Drosselschrauben in den Steuerleitungen korrigiert werden, so dass die Schwenkgeschwindigkeiten „den Verhältnissen mit denen auch die sowjetischen Wasserwerfer arbeiten“<sup>87</sup> in etwa entsprachen. Auch die Rohrverbindungen erwiesen sich als betriebssicher.

<sup>86</sup> Vgl. ebd., S. 3–10.

<sup>87</sup> Vgl. ebd., S. 4 f.



Schließlich konnten auch erste Erfahrungen mit den Zusammenhängen von Wasserdruck, Düsenform und Düsendurchmesser auf die Stärke und Reichweite des austretenden Wasserstrahls gemacht werden.

Die untertägigen Vorarbeiten zur Versuchsabteilung I begannen im März 1962. Nach den geglückten Testbetrieben bei der Gewerkschaft Elwerath erfolgten die eigentlichen Versuche schließlich ab Oktober desselben Jahres im Flöz Kreftenscheer 2 auf ca. 490 m Teufe unter NN.<sup>88</sup>

Ursprünglich sollte der Abbau im Flöz Kreftenscheer 1 erfolgen. Doch musste das Auffahren der Gewinnungsstrecken nach 60 m wegen zu großer Störungshäufigkeit aufgegeben werden. Der Abbau erfolgte dann im um 60° bis 65° geneigten Flöz Kreftenscheer 2 in einem Block von 200 m Länge und 37 m Höhe. Die Mächtigkeit schwankte zwischen 70 bis 120 cm. Das angewendete Verfahren war der aus den Besuchen in der UdSSR und der sowjetischen Fachliteratur bekannte Teilsohlenbruchbau. Dabei werden ausgehend von einem Basisberg mehrere übereinander liegende, mit 5° ansteigende Gewinnungsstrecken sackgassenartig im Flöz aufgefahren, die im Idealfall nur durch leichten Holzausbau gesichert wurden (Abb. 7 und 8). Nach dem Erreichen der Baugrenze wurden dann die zwischen den Strecken liegenden Kohlenpfeiler von oben nach unten unter Einhaltung ausreichender Sicherheitsabstände bis an die Basisberge zurückgebaut. Dabei wird der Wasserwerfer am Ende der Gewinnungsstrecke aufgebaut und löst die schräg über ihm befindliche Kohle bis zum tauben Gestein bzw. der darüber befindlichen, bereits ausgekohlten Strecke. Dabei wurde der Wasserwerfer schrittweise zurückgenommen, bis er den Anfang der Gewinnungsstrecke am Basisberg erreicht hatte. Beim Teilsohlenbruchbau gab es keine lange Abbaufont, die aufwändig gegen den Gebirgsdruck und Einsturz hätte gesichert werden müssen. Der ausgekohlte Raum verbrach unkontrolliert (Abb. 9). Es war ein Verfahren, das mit geringen Kosten für die Sicherung des Abbaurumes und ohne Kosten für dessen Wiederverfüllung auskam.<sup>89</sup>

**88** Vgl. Schlussbericht des Steinkohlenbergbauvereins über das Forschungsvorhaben auf der Zeche Carl Funke, März 1974, S. 5–7, in: montan.dok/BBA 126/10.

**89** Vgl. Siebert, Wasser und Kohle (s. Anmerkung 82), S. 24; Bauer, Reinhold: Gescheiterte Innovationen (s. Anmerkung 3), S. 158 f.; Schlussbericht des Steinkohlenbergbauvereins über das Forschungsvorhaben auf der Zeche Carl Funke, März 1974, S. 7 f., in: montan.dok/BBA 126/10.

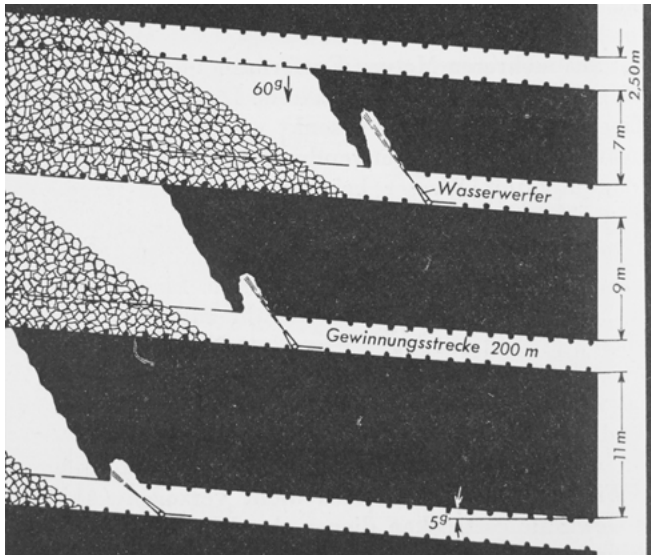


**Abb. 9:** Die Abbauführung des Versuchsbetriebs 1 auf der Zeche Carl Funke

Insgesamt wurden im Flöz 870 m an Gewinnungstrecken mittels Wasserwerfern aufgefahren. Der Rückbau begann im Januar 1964. In jeder der drei Gewinnungstrecken stand einer der Wasserwerfer-Prototypen (zu den anderen beiden s. u.). Als Wasserversorgung diente in der Versuchsabteilung I noch zulaufendes Grubenwasser, das in einem 18 000 l fassenden Wasserbecken gesammelt wurde. Hochdruckpumpen förderten 2500 l/min mit 100 bar an die Wasserwerfer. Diese Wassermenge reichte allerdings nur für den Betrieb eines Werfers, so dass die Wasserwerfer nur nacheinander, aber nicht gleichzeitig im Einsatz sein konnten.<sup>90</sup> Um mit der Reichweite zu experimentieren, hatten die drei Pfeiler unterschiedliche Höhen von 7, 9 und 11 m. Das gewonnene Haufwerk wurde als Kohlenrube in Bergelutten in ein Absatzbecken geleitet, wofür ein Querschlagstück abgemauert wurde. Dort entwässerte die Kohle, und zum Wochenbeginn wurden die entwässerten Feststoffe mit Wurfchaufellader in Wagen geladen und konventionell abgefördert. Der Abbau in der Versuchsabteilung I wurde Mitte 1964 beendet und brachte ca. 5000 t Kohle.<sup>91</sup>

<sup>90</sup> Schlussbericht des Steinkohlenbergbauvereins gemäß Artikel V, Ziffer 3, des Vertrages vom 30.6.1965 über das Forschungsvorhaben „Hydromechanische Kohlegewinnung und hydraulische Förderung“, Essen, im Oktober 1967, S. 21, enthalten in: montan.dok/BBA 39/2196.

<sup>91</sup> Vgl. Schlussbericht des Steinkohlenbergbauvereins gemäß Artikel V, Ziffer 3, des Vertrages vom 30.6.1965 über das Forschungsvorhaben 'Hydromechanische Kohlegewinnung und hy-

Auch in der Versuchsabteilung II kam der Hemscheidt-Werfer noch einmal zum Auffahren der Abbaustrecke im Flöz Mausegatt zum Einsatz (Abb. 10). Mit 5° Steigung und einem Querschnitt von 5,5 m<sup>2</sup> wurden mit ihm 571 m Strecke aufgefahren. Zunächst wurde mit dem Werfer die Kohle hereingewonnen, dann das Nebengestein mit Schießen gelöst und hydraulisch gefördert, was jedoch zu hohem Verschleiß an den Rinnen sowie Verstopfungen führte. Der Vortrieb der Abbaustrecke war im Oktober 1964 abgeschlossen.<sup>92</sup> Dies war wahrscheinlich der letzte Einsatz des Hemscheidt-Wasserwerfers, der laut Objektdokumentation im Dezember 1965 dem DBM vom StbV geschenkt wurde.

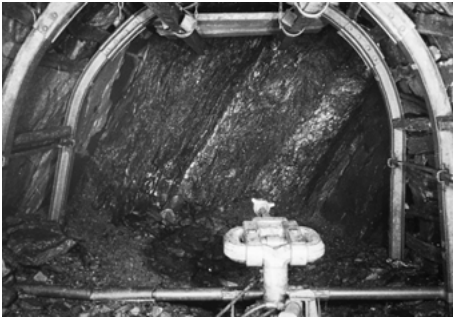


**Abb. 10:** Der Wasserwerfer in der Abbaustrecke im Flöz Mausegatt

Die ersten Versuche mit dem Wasserwerfer und besonders den bald auch eingesetzten Nachfolgern wurden insgesamt als erfolgreich bewertet. Mit der Abbauleistung war man zunächst zufrieden: „Die Kohle in der in Flöz Kreftenscheer 2 anstehenden Bauhöhe hätte sich wegen der angetroffenen geologischen Störungen von Hand nicht wirtschaftlich abbauen lassen“<sup>93</sup>, wobei „von Hand“ sehr wahrscheinlich den Einsatz von Abbauhämmern meint.<sup>94</sup> Laut Bericht gelang das

---

draulische Förderung’, Essen, im Oktober 1967, S. 11, enthalten in: montan.dok/BBA 39/2196; Schlussbericht des Steinkohlenbergbauvereins über das Forschungsvorhaben auf der Zeche Carl Funke, März 1974, S. 7 f., in: montan.dok/BBA 126/10; Jahresbericht des Steinkohlenbergbauvereins in Essen, 1. Januar bis 31. Dezember 1962, S. 47; Wussow, Dietrich: Wasser als Gewinnungs- und Fördermittel (s. Anmerkung 72), S. 318; 7000 t laut dem Schlussbericht des Steinkohlenbergbauvereins über das Forschungsvorhaben auf der Zeche Carl Funke, März 1974, S. 8, in: montan.dok/BBA 126/10.

**92** Vgl. Schlussbericht des Steinkohlenbergbauvereins gemäß Artikel V, Ziffer 3, des Vertrages vom 30.6.1965 über das Forschungsvorhaben ‘Hydromechanische Kohlegewinnung und hydraulische Förderung’, Essen, im Oktober 1967, S. 26, enthalten in: montan.dok/BBA 39/2196.

**93** Ebd., S. 22.

**94** Deutlicher wird dies im Artikel von Ernst-Günter Gottwald, der prognostiziert: „Im Vergleich zum Schrägbau mit Abbauhammergewinnung werden die vergleichbaren Kosten hydro-

Auffahren wie das Abfördern der Berge in den Rinnen gut. „Der Wasserwerfer arbeitet, obgleich für diesen Zweck neu entworfen, einwandfrei“<sup>95</sup>, eine Pfeilerhöhe von 11 m stellte kein Problem dar, auch wenn seine wirksame Reichweite von 4 bis 5 m, bei sehr harter Kohle kaum 3 m,<sup>96</sup> noch als verbesserungsfähig galt.<sup>97</sup>

Allerdings erwies sich der Wasserwerfer als hydrodynamisch ungünstig konstruiert, da die beiden seitlichen U-förmigen Rohre zu Verwirbelungen des Druckwassers vor der Düse führten, was den Druck des Wasserstrahls schwächte.<sup>98</sup> Mit einem Gewicht von 270 kg inklusive Unterbau und Fernsteuerung war er zu schwer sowie insgesamt viel zu sperrig und unbeweglich für die engen Örter. Insbesondere der Unterbau des Wasserwerfers behinderte das Umsetzen bei Flözverengungen und Einfallschwankungen. Später wurde er einfach abmontiert und der Wasserwerfer auf Bretter gestellt, die quer über der Rinne lagen.<sup>99</sup>

## Die Weiterentwicklung des Wasserwerfers

Noch in der Versuchsabteilung I auf der Zeche Carl Funke wurden zwei weitere Wasserwerfertypen erprobt, die ebenfalls vom StbV konstruiert wurden.<sup>100</sup>

---

mechanisch gewonnener Kohle von der Gewinnung bis zur Aufbereitung rd. 11 DM/t niedriger sein“, Gottwald, Ernst-Günter: Ergebnisse von Versuchsbetrieben mit hydromechanischer Gewinnung und deren geplante Weiterentwicklung, in: Glückauf 104, 1968, S. 289–292, hier: S. 292; Reinhold Bauer macht zurecht darauf aufmerksam, dass im Zuge der Weiterentwicklung des Hydrobergbaus in der BRD dessen Effektivität quasi verabsolutiert wurde. Musste die hydromechanische Gewinnung um 1960 ihre Leistungsfähigkeit zunächst nur gegenüber dem Einsatz der Abbauhämmer beweisen, galt sie ein Jahrzehnt später als generell effektiv und flexibel, ohne dass berücksichtigt wurde, dass in der konventionellen Gewinnung die Vollmechanisierung mittlerweile weit verbreitet und der Abbauhammer sowohl in Bezug auf die Wirtschaftlichkeit als auch auf die Arbeitsverhältnisse nicht mehr der Maßstab war, vgl. Bauer, Reinhold: Gescheiterte Innovationen (s. Anmerkung 3), S. 188.

<sup>95</sup> Vgl. Wussow, Dietrich: Wasser als Gewinnungs- und Fördermittel (s. Anmerkung 72), S. 318.

<sup>96</sup> Vgl. 16. Monatsbericht zur Hydromechanik Monat August 1963, Essen, den 05.09.1963, S. 3 f., enthalten in: montan.dok/BBA 39/2187.

<sup>97</sup> Vgl. Besprechung über hydromechanischen Kohleabbau vom 13.8.1963 am Mannesmann-Forschungsinstitut, S. 1, in: montan.dok/BBA 39/2186.

<sup>98</sup> Vgl. ebd., S. 2.

<sup>99</sup> Vgl. ebd., S. 3 f. Generell zu den Ergebnissen der Versuchsabteilung I: Wussow, Dietrich: Wasser als Gewinnungs- und Fördermittel (s. Anmerkung 72), S. 318; Schlussbericht des Steinkohlenbergbauvereins über das Forschungsvorhaben auf der Zeche Carl Funke, März 1974, S. 33 f., enthalten in: montan.dok/BBA 126/10.

<sup>100</sup> Vgl. Besprechung über hydromechanischen Kohleabbau vom 13.08.1963 am Mannesmann-Forschungsinstitut, S. 3, sowie Zweiter Zwischenbericht des Steinkohlenbergbauvereins

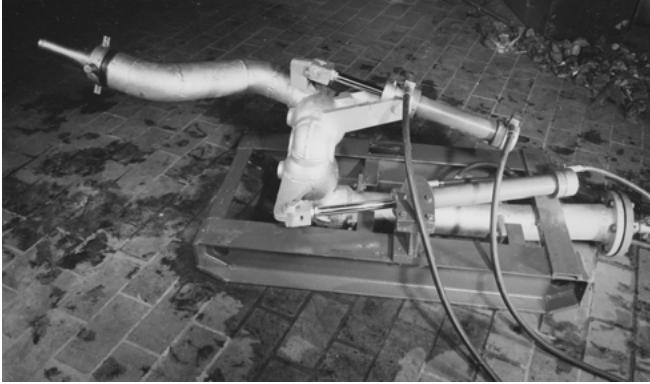


**Abb. 11:** Wasserwerfer der Oilwell Engineering Co., ca. 1962

Der zweite Prototyp hatte bereits wesentliche Vereinfachungen (Abb. 11). Ab November 1962 in der Versuchsabteilung I beim Auffahren der ersten Gewinnungsstrecke im Flöz Kreftenscheer 2 eingesetzt,<sup>101</sup> brachte die Verwendung eines selbsttragenden Drehgelenkes der Firma Chicksan eine konstruktive Verbesserung. Der Wasserstrahl wurde nicht mehr geteilt, was seine Verwirbelungen vor Erreichen der Düse verringerte und damit die Lösekraft verstärkte. Er hatte eine leichtere Handhabung und vor allem ein geringeres Gewicht von 180 kg. Als Verbindung zwischen Werfer und Hochdruckleitung wurde nun ein flexibler Hochdruckschlauch verwendet. Dennoch waren zum Umsetzen immer noch drei Mann erforderlich. Aus unbekannten Gründen wurde als Hersteller die Oilwell Engineering Co. in Großbritannien beauftrag.<sup>102</sup>

---

für die Zeit von Juli bis September 1963 über die Versuchsabteilung für hydromechanische Kohलगewinnung und hydraulische Förderung, vom 11.10.1963, beide in: montan.dok/BBA 39/2186.

**101** Vgl. Achter Monatsbericht zur Hydromechanik Monat November 1962, Essen, den 07.12.1962, S. 2, enthalten in: montan.dok/BBA 39/2187; Schlussbericht des Steinkohlenbergbauvereins gemäß Artikel V, Ziffer 3, des Vertrages vom 30.6.1965 über das Forschungsvorhaben „Hydromechanische Kohलगewinnung und hydraulische Förderung“, Essen, im Oktober 1967, S. 17, enthalten in: montan.dok/BBA 39/2196.

**102** Vgl. Schlussbericht des Steinkohlenbergbauvereins über das Forschungsvorhaben auf der Zeche Carl Funke, März 1974, S. 35, enthalten in: montan.dok/BBA 126/10. Es konnte nicht geklärt werden, ob die Oilwell Engineering Co. im Zusammenhang mit den britischen Versuchen einer hydromechanischen Gewinnung stand, die Ende der 1950er-Jahre durch das National Coal Board auf der Zeche Trelewis Drift bei Cardiff durchgeführt wurden, vgl. Maurer, Hans: Die hydromechanische Gewinnung (s. Anmerkung 52), S. 1097 f.

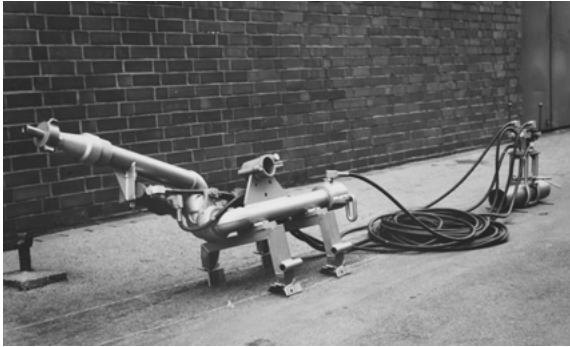


**Abb. 12:** Wasserwerfer der Bergbau-Forschung GmbH, ca. 1962

Im Vergleich mit dem ersten Wasserwerfer stellte dieser eine deutliche Verbesserung dar, so dass beschlossen wurde, diesen Typ mit selbst bezogenen Chiksan-Kupplungen künftig selber zu bauen und weiter zu entwickeln.<sup>103</sup> Der dritte Werfertyp (Abb. 12) war somit ebenfalls vom StbV konstruiert und wurde von der 1958 gegründeten Bergbau-Forschung GmbH des StbV hergestellt. Er war so weit verbessert, dass er für die Versuche auch auf anderen Zechen eingesetzt wurde. Als größte Neuerung bestand er bis auf das Chiksan-Gelenk nur aus Leichtmetall.<sup>104</sup> Sein Gewicht betrug noch 90 kg, so dass zwei Personen ihn umsetzen konnten. Dank einer Breite von 45 cm war er auch an schmalen Stellen eines Flözes, wie sie in der steilen Lagerung häufig vorkamen, einsetzbar. Alles in allem verringerte er den Zeitaufwand zum Umsetzen von mehreren Stunden auf 30 bis 40 Minuten. Ein Wasserwerfer dieser Bauart hatte eine Abbauleistung im Vortrieb von 20 bis 40 t/h, im Teilsohlenbruchbau von 30 bis 50 t/h.<sup>105</sup> Besonders vorteilhaft war das Aufhängen des Werfers an der Materialförderschienen der Einschienenhängebahn in der Gewinnungsstrecke. Weitere Verbesserungen waren die Möglichkeit, ihn mit einem Hydraulikstempel zu verspannen, ein Gleichrichter im Strahlrohr und eine verbesserte Steuerung mittels Filtern und leichteren Vierwegehähnen statt Ventilen, so dass er „für den Teilsohlenbruchbau [...]“

**103** Vgl. Kurzbericht über die bei den Essener Steinkohlenbergwerken AG durchgeführten Versuche zur hydromechanischen Gewinnung und Förderung, 19.09.1963, S. 1f., enthalten in: montan.dok/BBA 39/2186.

**104** Vgl. 19. Monatsbericht zur Hydromechanik Monat November 1963 v. 21.12.1963, S. 1, enthalten in: montan.dok/BBA 39/2187.

**105** Vgl. Schwarz, Walter: Hydromechanische Kohlegewinnung und hydraulische Förderung auf der Zeche vereinigte Poertingsiepen-Carl Funke, in: Glückauf 109, 1973, S. 1029–1033, hier: S. 1031.

einen beinahe optimalen Entwicklungsstand erreicht“ hatte.<sup>106</sup> Während der Prototyp bei der Bergbau-Forschungs GmbH entstanden war, übernahm im weiteren Verlauf die Maschinenfabrik Glückauf Beukenberg KG die Produktion.<sup>107</sup> Der Ersteinsatz, das Auffahren der zweiten Gewinnungstrecke in der Versuchsabteilung I, fand 1963 statt (Abb. 13).<sup>108</sup> Werfer dieses Typs kamen auch in den Versuchen auf der Zeche Robert Müser der Harpener Bergbau AG 1965 bis 1966 und Zeche Gneisenau 1971 bis 1973 zum Einsatz.<sup>109</sup>



**Abb. 13:** Der Wasserwerfer der Bergbau-Forschung GmbH beim Auffahren einer Abbaustrecke auf der Zeche Carl Funke, o. D.

---

**106** Schlussbericht des Steinkohlenbergbauvereins über das Forschungsvorhaben auf der Zeche Carl Funke, März 1974, S. 71, enthalten in: montan.dok/BBA 126/10.

**107** Vgl. ebd., S. 35–37.

**108** Vgl. Zweiter Zwischenbericht des Steinkohlenbergbauvereins für die Zeit von Juli bis September 1963 über die Versuchsabteilung für hydromechanische Kohlegewinnung und hydraulische Förderung, 11.10.1963, S. 2, enthalten in: montan.dok/BBA 39/2186.

**109** Vgl. Prinz, Bernhard: Hydromechanischer Abbau eines steil gelagerten Steinkohlenflözes auf der Zeche Robert Müser, in: Glückauf 104, 1968, S. 459–467, hier: S. 460; Bauer, Reinhold: Der Hydrobergbau im Ruhrgebiet (s. Anmerkung 3), S. 364.



**Abb. 14:** Wasserwerfer aus der Hydrogrube Hansa, ca. 1975

Auf Hansa wurde für die dort eingesetzten Wasserwerfer schließlich auch auf das Chicksan-Gelenk verzichtet. Hier war der Wasserwerfer nur noch auf das Stahlrohr reduziert, das über den biegsamen Hochdruckschlauch mit Wasser versorgt wurde (Abb. 14).<sup>110</sup> Verwirbelungen des Wasserstrahls vor der Düse konnten so weitestgehend vermieden werden. Da die Werfer beim Spritzen mit der Ein-Stempel-Verspannung nicht vollkommen ruhig standen, erfolgte die Verspannung mit zwei Stempeln.

<sup>110</sup> Vgl. Siebert, Hubert C.: Wasser und Kohle (s. Anmerkung 82), S. 98 f.



## Die Entwicklung der sowjetischen Wasserwerfer im Vergleich

Während der sowjetische Hydrobergbau Ende der 1960er-Jahre für die Deutschen immer noch interessante Entwicklungen aufwies, insbesondere auf dem Gebiet der hydraulischen Schachtförderung, sah man sich auf anderen Gebieten bereits als überlegen an. 1968 bemerkt Maurer über seinen Besuch sowjetischer Hydrogruben im selben Jahr: „Die Befahrung der Hydrogruben und die Diskussion in den Instituten haben gezeigt, daß der von uns eingeschlagene Weg richtig war. Auf einigen Teilgebieten haben wir die Russen bereits überflügelt. So sind z. B. unsere Wasserwerfer besser als die russischen, vor allem sind sie wesentlich leichter und einfacher gebaut. Auch unsere Rohrkupplungen und die Einrichtungen für den Materialtransport sind der russischen Ausrüstung überlegen. Auf allen anderen Gebieten aber haben die Russen weit größere Erfahrungen als wir, insbesondere in der Schachtförderung und in den Abbaufahren, so daß wir noch viel von ihnen lernen können.“<sup>111</sup>

In den Berichten aus den 1970er-Jahren werden hauptsächlich zwei weiterentwickelte Modelle erwähnt. Zum einen der Wasserwerfer GMDZ-3m (Abb. 15), eingesetzt bei Mächtigkeiten ab 0,8 m und flacher Lagerung, arbeitete er mit ca. 120 bar Wasserdruck und einem Wasserverbrauch von 2500 l/min und soll eine Abbauleistung von über 50 t/h besessen haben. Die Steuerung erfolgte über eine eigene Ölhydraulik, die Ölpumpe wurde mit dem Druckwasser betrieben. Sein Gewicht ohne Ölpumpenanlage und Steuerpult lag bei 170 kg.

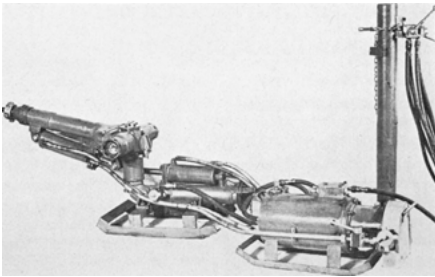


**Abb. 15:** Wasserwerfer GMDZ-3m

<sup>111</sup> Niederschrift über die 12. Sitzung des Hauptausschusses Bergtechnik am 1.10.1968 in der Bergbau-Forschungsanstalt in Essen-Kray, Anlage 2: Stand der Bergtechnik im sowjetischen Steinkohlenbergbau unter besonderer Berücksichtigung der hydromechanischen Gewinnung und Förderung, von Dipl.-Ing. H. Maurer, S. 10, enthalten in: montan.dok/BBA 16/3964.

Für mittlere und große Mächtigkeiten, vorzugsweise in steiler Lagerung wurde 12 GD-2 (Abb. 16) verwendet. Im Teilsohlenbruchbau konnte er eine Pfeilerhöhe bis 15 m bei einem Arbeitsdruck bis ca. 120 bar und einem massiven Wasserverbrauch von ca. 6700 l/min abbauen. Seine Abbauleistung soll 70 bis 100 t/h betragen haben. Mit 300 kg ohne Ölpumpe war er fast doppelt so schwer wie das Modell für die flache Lagerung.<sup>112</sup>

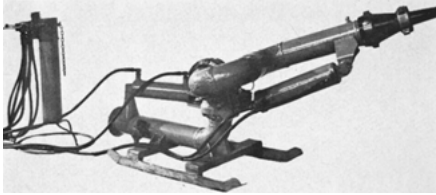


**Abb. 16:** Wasserwerfer 12 GD-2

Während die Deutschen gerade für das Abbaufahren des Teilsohlenbruchbaus die Notwendigkeit sahen, einen leichten Wasserwerfer zu entwickeln – der Wasserwerfer des dritten Typs wog nur 90 kg (s. o.) – kam also im sowjetischen Bergbau bei diesem Abbaufahren ein 300 kg-schwerer Typ zum Einsatz. Möglicherweise hing das damit zusammen, dass die Einsatzbedingungen, auf Grund der etwas geringeren Teufe und folglich einem geringerem Gebirgsdruck und im Durchschnitt mächtigeren Lagerstätten, günstiger waren und geringere Störungen aufwiesen, als die steilen Lagerstätten im Ruhrgebiet.

Außerdem war der Anspruch an flexible Einsatzmöglichkeiten der Wasserwerfer in der UdSSR viel geringer als in Westdeutschland. Gerade Anfang der 1970er-Jahre, als die letzten Versuche und Erprobungen in einem betrieblichen Maßstab auf der Zeche Vereinigte Pörtingsiepen/Carl Funke und der Zeche Gneisenau zu Ende gingen und das Projekt der Hydrogrube Hansa anlief, wandelte sich im Ruhrgebiet das Image des Hydrobergbaus vom Verfahren für schwierig zu gewinnende steile Lagerverhältnisse zu einem generell wirtschaftlichen, sauberen, sicheren und sehr flexiblen Verfahren, was auch Folge einer Überbewertung der Versuchsergebnisse war.<sup>113</sup>

Im Gegensatz dazu sah man im sowjetischen Bergbau nicht so sehr den Wasserwerfer als flexiblen Teil des Hydrobergbaus, sondern viel mehr die Förderung, weshalb eine vereinfachte Handhabung des Wasserwerfers durch verrin-

<sup>112</sup> Ekber, Boris J./Gorbachev, A. S.: Hydromechanische Kohलगewinnung in der Sowjetunion, in: Glückauf 113, 1977, S. 502–506, hier: S. 505 f.; Ekber, Boris J.: Der Entwicklungsstand des Hydrobergbaus in der UdSSR, in: Glückauf 117, 1981, S. 216–221, hier: S. 218.

<sup>113</sup> Vgl. Bauer, Reinhold: Gescheiterte Innovationen (s. Anmerkung 3), S. 186 f.; ders.: Der Hydrobergbau im Ruhrgebiet (s. Anmerkung 3), S. 364.

gertes Eigengewicht möglicherweise auch keine große Rolle spielte. Vielleicht unter dem Eindruck des Scheiterns der Hydrogrube Hansa schreibt der Leiter der Abteilung für hydromechanische Kohलगewinnung im Bergbauministerium der UdSSR, Boris J. Ekber, in der Zeitschrift Glückauf 1981: „An dieser Stelle sei betont: Rückgrat des hydromechanischen Abbaus ist das hydraulische Fördersystem!“<sup>114</sup> Dieses ermögliche eine flexible Anpassung des Gewinnungsverfahrens gemäß Gebirgsverhältnissen, bergtechnischen Faktoren und wirtschaftlichster Ausrüstung und je nach abzubauenem Flöz das „jeweils wirtschaftlichste Gewinnungsverfahren anzuwenden, also nicht nur Wasserwerfer, sondern auch mechanische Gewinnungsmaschinen, vollmechanische Strebausrüstungen u. a.“<sup>115</sup> Während in Deutschland das Gewinnungsverfahren an sich als flexibel gedeutet wurde, stand in der UdSSR das Förderverfahren im Vordergrund. Es erlaubte die Wahl des geeigneten Gewinnungsverfahrens und passte sich diesem an.

## Zusammenfassung

Die Frage nach der Vorbildfunktion im Hydrobergbau zeigt, dass die sowjetische Forschung und Entwicklung gerne als Ideengeber herangezogen wurde. Die direkte Übernahme bezog sich aber mehr auf eine enge Auswahl an Verfahren und generellen Lösungsvorschlägen, die dann recht schnell mit eigenen technischen Konstruktionen erprobt und weiterentwickelt wurden, während direkte Erfahrungen mit sowjetischer Technik nicht gesammelt wurden bzw. werden konnten.

Die unterschiedlichen Auffassungen über die Vorteile einer Hydrogrube deuten auch auf die unterschiedlichen wirtschaftlichen Kontexte hin, in denen die Technik angewendet wurde, und von der entsprechende Lösungen erwartet wurden. Der Rationalisierungsdruck im Ruhrgebiet verleitete zur Überschätzung der Leistungsfähigkeit des Verfahrens, von dem man sich die wirtschaftliche Rettung einiger Gruben mit ungünstigen Lagerstätten durch technisch relativ einfache Betriebsmittel erhoffte.<sup>116</sup>

In der Sowjetunion hingegen war man es auf Grund der Vielfalt der vorhandenen Lagerbedingungen gewohnt, unterschiedliche Gewinnungsverfahren zu

---

<sup>114</sup> Ekber, Boris J.: Der Entwicklungsstand des Hydrobergbaus (s. Anmerkung 111), S. 217.

<sup>115</sup> Vgl. ebd., S. 217, 219.

<sup>116</sup> Für eine genauere Analyse der missglückten Einführung des Hydrobergbaus in Deutschland vgl. v. a. Bauer, Reinhold: Gescheiterte Innovationen (s. Anmerkung 3), S. 173–175, 189 ff.

entwickeln und einzusetzen, mitunter auch innerhalb eines Bergwerkes. Hier hoffte man sich eher von der hydraulischen Förderung eine Rationalisierung, da diese einen durchgehenden Förderstrom vom Kohlenstoß bis zur Aufbereitung ermöglichte. So sparte man viele Umfüllvorgänge ein, da die Kohle das Fördermittel nicht mehr wechseln musste und quasi „in einem Rutsch“ abgefördert werden konnte. Dieser Punkt war in der UdSSR wahrscheinlich von besonderem Interesse, da die mechanischen Fördermittel, insbesondere die Strebfördermittel, eine geringere Leistungsfähigkeit und Betriebssicherheit hatten als im westeuropäischen Bergbau und dadurch mit der Leistungssteigerung der Gewinnungsmaschinen auch nicht mithalten konnten.<sup>117</sup> Zum anderen standen diese im Rahmen der Planwirtschaft auch nicht immer zur Verfügung.<sup>118</sup>

In Anbetracht dieser Unterschiede stellt sich die Frage, ob der Transfer der Hydrotechnik auch daran gescheitert ist, dass die unterschiedlichen wirtschaftlichen Kontexte ihrer Verwendung unreflektiert blieben. Letztlich lässt sich die Frage nur klären, wenn dies mit der Übernahme anderer aus der UdSSR stammender Maschinen und Verfahren verglichen wird. Schließlich sind sowohl der Schildausbau als auch die Teilschnittmaschine mit Erfolg in den Gerätebestand westeuropäischer Bergwerke aufgenommen worden.<sup>119</sup> Im Gegensatz zu den vergleichsweise einfachen Betriebsmitteln des Hydrobergbaus fand somit bei technisch aufwendigeren Apparaten der Transfer mit Erfolg statt.

---

**117** Vgl. Der Kohlenbergbau in der UdSSR. Bericht einer Technischen Mission des National Coal Board, Teil 1, 1957, S. 45, 82–84, enthalten in: montan.dok/BBA 132/350; Die Studienreise des Steinkohlenbergbauvereins in die Sowjetunion vom 19.5.-8.6.1959, S. 154, enthalten in: montan.dok/BBA 132/351; Bergmännische Studienreise in die Sowjetunion, durchgeführt von Vertretern der Bergbau AG Dortmund, der Bergbau AG Essen und des Steinkohlenbergbauvereins im Juli 1970, S. 89, enthalten in: montan.dok/BBA 132/355

**118** Vgl. Der Kohlenbergbau in der Sowjetunion, Bericht von Dipl. Ing. H. Hess, Bergbau AG Westfalen, 1979, S. 4, enthalten in: montan.dok/BBA 132/358; Ekber, Boris J.: Der Entwicklungsstand des Hydrobergbaus (s. Anmerkung 111), S. 219: „Gleichzeitig kann man auf Gurtförderer oder Kettenkratzerförderer, die von Jahr zu Jahr knapper werden, verzichten.“

**119** Während ein weiteres Beispiel für eine versuchte, aber nicht erfolgte Übernahme sowjetischer Bergbautechnik das Gewinnungssystem AK-3 ist, das die Maschinenfabrik Hemscheidt in Wuppertal in Lizenz produzieren wollte und das Gewinnung, Förderung und Ausbau in einem einzigen Gerät für eine lange Abbaufont integrieren sollte.



## **Sammlungsporträts**



Stefan Siemer

## Die Sammlungsporträts in Form und Aufbau. Eine Vorbemerkung

Die folgenden Sammlungsporträts bilden eine Ergänzung zu den vorhergehenden analytischen und themenbezogenen Beiträgen. Über die vorangestellten Fotos hinaus vermitteln sie konkrete Einblicke in die Vielfalt von insgesamt 91 Einzelsammlungen zum Steinkohlenbergbau in Deutschland. Der Übersichtlichkeit halber sind sie nach den fünf eingangs näher beschriebenen Museumstypen geordnet.<sup>1</sup> So folgen auf 51 Volkskunde- und Heimatmuseen 18 Technikmuseen, 8 Historische Museen, 11 Anschauungs- und Besucherbergwerke und 3 Archive. Innerhalb dieser Einteilung sind sie nach dem Alphabet auffindbar.

Im Folgenden sei der Aufbau der Sammlungsporträts kurz skizziert. Sie spiegeln zunächst die zur Abfrage der Museen erstellten Fragebögen.<sup>2</sup> Auf die Adresse des Museums folgen der Museumstyp, der Träger des Museums und das Gründungsdatum. Auf nähere Kontaktangaben und Nennung von Ansprechpartnern wurde hingegen verzichtet. Sie lassen sich jedoch leicht über die Website „Getrenntes Bewahren – Gemeinsame Verantwortung. Das Portal für das Erbe des deutschen Steinkohlebergbaus“ unter [www.bergbau-sammlungen.de](http://www.bergbau-sammlungen.de) abrufen.

Das Kernstück bildet ein kurzes Porträt des jeweiligen Museums. Es beginnt soweit möglich mit einer allgemeinen historischen Herleitung des Bergbaureviers und des lokalen Bergwerks, auf das sich die weitaus meisten der hier genannten Museen und Sammlungen beziehen. Zur Sprache kommen etwa besondere Abbauverfahren, die mit der Kohle in engem Zusammenhang stehenden Gewerbe und Industrien oder die mit den Zechenansiedlungen einhergehende Entwicklung von Dörfern zu Städten.

Hierauf werden das Museum näher vorgestellt und die Sammlungen und Ausstellungen in ihrer Entstehung und in ihren Besonderheiten näher beschrieben. Anders als im vorhergehenden Abschnitt beruhen diese Angaben vor allem auf Gesprächen während der Besuche vor Ort. Auf die Angabe von Besucherzahlen oder, im Falle der Vereine, auf Mitgliederzahlen wurde hier bewusst verzichtet, da diese Zahlen nicht nur erheblichen Schwankungen unterliegen, sondern es sich bestenfalls nur um Schätzungen handeln kann.

---

<sup>1</sup> Vgl. oben S. 129–134.

<sup>2</sup> Vgl. oben S. 123–128.

Die anschließenden Literaturangaben sind so umfangreich wie möglich gehalten. Bei ihnen dominiert die Literatur zur Geschichte einer Industrieregion oder einer bestimmten Zechenanlage. Hingegen ist die Literatur zur Geschichte einzelner Museen eher spärlich. Vor allem bei den kleineren Sammlungen des Ruhrgebiets wurde daher mit Gewinn der umfangreiche Museumsführer von Heinrich Theodor Grütter (Hrsg.): *Museumshandbuch Ruhrgebiet. Kunst, Kultur und Geschichte*, Essen 2003 herangezogen.



# Volkskunde- und Heimatmuseen

## Allgemeiner Knappenverein „Glückauf“ Hamm-Nordenfeldmark Heessen 1907



**Adresse:** Am Brokhof  
(Scheunenhause), 59073 Hamm

**Museumstyp:** Volkskunde- und  
Heimatmuseum

**Träger:** Allgemeiner Knappenverein  
„Glückauf“ Hamm-Nordenfeldmark  
Heessen 1907

**Gründung:** 2015

Die Zeche Sachsen ist die jüngste unter den vier Zechen in Hamm. Sie nahm im Kriegsjahr 1914 im Stadtteil Heessen die Förderung auf, um Hüttenwerke der Mansfeldschen Kupferschiefer bauenden Gewerkschaft mit Koks zu versorgen. Wie an vielen anderen Orten des Ruhrgebiets stand auch in Heessen eine Zeche am Beginn eines massiven Bevölkerungswachstums. Von 1911 bis 1929 stieg die Zahl der Einwohner von 3288 auf fast 9000. Die Bergleute und ihre Familien fanden in drei neu erbauten Kolonien ihre Wohnung. Nach Entwürfen des Essener Architekten Alfred Fischer wurde die Anlage nach dem Ersten Weltkrieg mit einer eigenen Kohlenwäsche und einer Kokerei im großen Stil erweitert. Bis 1926 entstand ein ästhetisch wegweisendes Gebäudeensemble, von dem nach der Stilllegung der Anlage im Jahr 1976 allein die monumentale Maschinenhalle üb-

rig blieb. Nach ihrem Architekten Alfred Fischer benannt, dient sie heute der Stadt für Veranstaltungen.

An die große Bergbaugeschichte Heessens erinnert der 1907 gegründete Knappenverein. Er ist seit 2015 dabei, eine eigene Sammlung aufzubauen, deren Objekte von verschiedenen Zechen in Hamm, vor allem aber von der Schachanlage Sachsen stammen. Zum Bestand gehören Markscheideinstrumente, Werkzeuge, Souvenirs sowie Gemälde und Grafiken. Weiterhin besitzt der Verein umfangreiches Archivmaterial und Fotografien, u. a. aus der Entstehungszeit der Zechen Sachsen und Maximilian.

## Literatur

- Bergbau AG Westfalen (Hrsg.): Das war unsere Zeche Sachsen 1912–1976. Der Lebenslauf einer Schachanlage aufgezeichnet aus Anlass der Förderung des letzten Kohlenwagens im Schacht V am 4. Juni 1976, Dortmund 1976.
- Thamer, Jutta (Hrsg.): Kohle und Kunst. Der Architekt Alfred Fischer und die Zeche Sachsen, Hamm 2010 (= Schriftenreihe des Gustav-Lübcke-Museums, 16).
- Voß, Peter: Die Zechen in Hamm. Bildchronik der Bergwerke Heinrich Robert, Maximilian, Radbod, Sachsen, Westfalen, Werne 1995.
- Wallgärtner, Gisela: Heessen und die Zeche Sachsen 1912–1976, Essen 2002.

## Altes Amtshaus Karl-Pollender-Stadtmuseum Werne



**Adresse:** Kirchhof 13, 59368 Werne

**Museumstyp:** Volkskunde- und Heimatmuseum

**Träger:** Stadt Werne

**Gründung:** 1980

Mit dem Bergbau kam um 1900 der Wohlstand in die einstmals arme Landgemeinde, wurden aus Tagelöhnern Bergleute. 1899 teufte der Georgs-Marien-Bergwerks- und Hüttenverein den ersten Schacht nördlich der Lippe ab, um die Georgsmarienhütte bei Osnabrück mit Koks zu versorgen. Bald darauf entstand eine Kokerei und 1902 erhielt Werne einen eigenen Bahnanschluss. Doch die Kohlekrise und das Zechensterben machten sich ab 1958 auch in Werne bemerkbar. 1975 kam es zur Stilllegung, wobei ein Teil der alten Tagesanlagen bis heute als Gewerbegebiet genutzt wird.

Bereits ab 1962 existierte ein kleines Heimatmuseum im Alten Amtshaus, das nach Sanierung und Umbauten 1980 als Stadtmuseum neu eröffnete. In der

Ausstellung kommt der Kohlenbergbau mit Fotografien und einigen Grubenlampen jedoch nur am Rande vor. Ein Ölgemälde zeigt die ländliche Umgebung Wernes mit Industrie- und Zechenanlagen im Hintergrund. Dagegen besitzt das Museum zahlreiche Pläne, Grubenrisse und Fotografien zur Geschichte des Bergbaus in Werne.

## Literatur

- Fertig-Möller, Heide Lore: Ein Gang durch die Geschichte(n) von Werne. Museums- und Stadtführer, Werne 2012.
- Fertig-Möller, Heide Lore (Hrsg.): 100 Jahre Bergbau in Werne 1899–1999, Werne 2000.
- Ruß, Regina/Fertig-Möller, Heide Lore (Hrsg.): Werner Bürger erinnern sich: Bergbau in Werne, Werne 2010.
- Ruß, Regina/Fertig-Möller, Heide Lore: Kohle war nicht alles... Bilder und Geschichten aus 100 Jahren Bergbau in Werne, Werne 1999.
- Voss, Peter: Zeche Werne 1899–1992. Die Geschichte des Bergbaus in Werne, Ruenthe und Stockum. Dokumentation mit historischen Ansichten, Werne 1992.

## Barbarastollen im Stadtmuseum Bergkamen



**Adresse:** Jahnstraße 31,  
59192 Bergkamen  
**Museumstyp:** Volkskunde- und  
Heimatmuseum  
**Träger:** Stadtmuseum Bergkamen  
**Gründung:** 2010

Die Ausstellung zum Kohlenbergbau im Kellergeschoss des Stadtmuseums wird vom Geschichtskreis Haus Aden/Grimberg 3/4 betreut. Die Idee zur Einrichtung eines Barbarastollens im Stadtmuseum entstand im Jahr 2010, als im Kulturhauptstadtjahr die Aktion Schachtzeichen den Mitgliedern des Geschichtskreises die Vielzahl der in den letzten Jahrzehnten stillgelegten Zechen vor Augen führte. Seitdem wurde für die Ausstellung aktiv gesammelt und die Ausstellung mit Objekten rund um den Bergbau ständig erweitert.

Die Objekte stammen aus dem ganzen Ruhrgebiet, nur ein kleiner Teil von den Bergkamener Zechen. Die Sammlung besteht aus einem kleinen Stollen, der mit Objekten rund um den Steinkohlenbergbau dekoriert ist und einem weiteren Raum, der Objekte aus der Arbeitswelt der Bergleute in Vitrinen zeigt. Hier finden sich Alltagsgegenstände wie Kaffeepullen oder Schnupftabaksflaschen, Wettermessgeräte oder auch ein KFZ-Verbandskasten, der unter Tage in Gebrauch war. Auf einem Rasenstück an der Rückseite des Museumsgebäudes sind ein moderner Ausbauschild, eine Grubenlok samt Personenwaggon und eine alte Drehbank aufgestellt. Als alltagsgeschichtliche Ergänzung zum Bergbau im

Keller zeigt das Stadtmuseum eine Wohnküche und Zimmereinrichtungen aus der Mitte des 20. Jahrhunderts.

## Literatur

Lindner, Walter: Unten schwarz und oben hell. Fotografien aus privaten Alben und Sammlungen Bergkamener Bergleute, Begleitband zur gleichnamigen Ausstellung vom 27. Februar bis 28. Mai im Stadtmuseum Bergkamen, Essen 2000.

Stahlhut, Günter: Wenn ein Bergwerk erzählen könnte... Erinnerungen an die bewegte Geschichte der Zeche Monopol in Kamen und Bergkamen, Werne 1997.

## Bergarbeiterwohnmuseum



**Adresse:** Rudolfstrasse 10, 44536 Lünen

**Museumstyp:** Volkskunde- und Heimatmuseum

**Träger:** Vivawest Stiftung

**Gründung:** 1994

Um 1900 hielt mit dem Bau der Zeche Minister Achenbach die Industrialisierung Einzug in die südwestlich von Lünen gelegene kleine Ortschaft Brambauer. Bald darauf entstanden die ersten Zechenkolonien, darunter 1906 die so genannte Neue Kolonie rund um die Rudolf- und Karlstrasse. Kurz nach der Stilllegung der Zeche 1992 entschloss sich die damalige Glückauf Wohnungsbaugesellschaft, die Häuser der Kolonie von Grund auf zu sanieren und dabei eine Haushälfte mit zwei Wohnungen in ihre ursprüngliche Form zurückzubauen und 1995 als Wohnmuseum einzurichten.

Von den ehemaligen Bewohnern des Hauses ist nur sehr wenig bekannt. Ein Mietvertrag von 1906 weist den Bergarbeiter Jakob Mühlmann und seine Familie als die ersten Mieter des Hauses aus. Seitdem hat das Haus über ein Jahrhundert hinweg viele Veränderungen erfahren. Das gilt für die Zimmer ebenso wie für die Wohnungseinrichtungen. Ziel war es daher, eine Wohnsituation zu schaffen, wie sie etwa für die 1920er- bis 1950er-Jahre typisch war, wobei die Einrichtungsgegenstände durchweg aus dem Antiquitätenhandel oder aus Spenden von Besuchern stammen. Vor allem die beiden großen Küchen spiegeln mit Kohlenherd, großem Esstisch und dem zum Haus gehörigen großen Nutzgarten das Wohnen in einem Selbstversorgerhaushalt wieder. Im Keller des Hauses befindet sich eine kleine Bergbausammlung.

Das Bergarbeiterwohnmuseum zeigt mit der privaten Lebenswelt über Tage einen oft vernachlässigten Aspekte der Bergbaugeschichte. Ähnliche als Museum eingerichtete Wohnungen finden sich in der Siedlung Eisenheim in Oberhausen-Osterfeld (LVR-Industriemuseum) und in Dinslaken-Lohberg (Dokumentations- und Informationszentrum Ledigenheime). Das Museum lebt nicht zuletzt von den Erinnerungen seines Leiters Hermann Abels, der als Bergmann gearbeitet und sein Leben in der Siedlung verbracht hat.

## Literatur

- Grütter, Heinrich Theodor (Hrsg.): Museumshandbuch Ruhrgebiet. Kunst, Kultur und Geschichte, Essen 2003, S. 318.
- Wessel, Friedhelm/Schubert, Wolfgang (Hrsg.): Zeche Minister Achenbach. Geschichte und Geschichten rund um das Bergwerk in Lünen-Brambauer, Werne 2011.



## Bergbau- und Geschichtsmuseum Oer-Erkenschwick



**Adresse:** Am Ziegeleitor 12, 45733 Oer-Erkenschwick

**Museumstyp:** Volkskunde- und Heimatmuseum

**Träger:** Bergbau- und Geschichtsverein Oer-Erkenschwick e. V.

**Gründung:** 2002

Das 2002 gegründete Museum befindet sich auf dem Gelände der ein Jahr zuvor stillgelegten Zechananlage Ewald Fortsetzung 1/2/3 und nutzt die Gebäude eines ehemaligen Ziegelei-Ringofens und des früheren Lehrstollens der Zeche. Laut eigenen Angaben ist hier „Interessantes, Kurioses, Nützliches und Schönes aus den ‚guten alten Bergbauzeiten‘“ zu sehen. Die meisten Objekte stammen von der Zechananlage Ewald-Fortsetzung, ein Teil ist jedoch als Leihgabe von Vereinsmitgliedern oder durch öffentliche Aufrufe in die Sammlung gekommen. Viele der Maschinen waren zum Zeitpunkt der Stilllegung der Zeche noch im Gebrauch.

Das Sammlungsspektrum reicht von Alltag und Arbeit bis hin zur Förder- und Abbautechnik und ist mit einer großen Zahl von Objekten dokumentiert. Ein Raum enthält Andenken und Fundstücke aus dem Bergbau, darunter Ge-



leucht, Schnitzereien, Fossilien und Mineralien sowie einen fossilen Baumstamm. Ein weiterer Raum zeigt eine Lampenstube, eine Sammlung von Grubentelefonen und eine Vielzahl von Objekten aus dem Rettungswesen, darunter Gasprobenbehälter und eine Balgpumpe für ein Druckschlauchgerät. Ein weiterer Teil des Museums zeigt originale, für Bergarbeiterwohnungen typische Einrichtungen der 1950er- bis 1960er-Jahre. Einen in sich geschlossenen Teil der Sammlung stellt der ehemalige Lehrstollen von Ewald Fortsetzung dar. Zu sehen sind hier u. a. ein Förderband, ein Ausbau für einen Kohlenhobel mit Steuereinrichtung, ein Kopflader und eine Einschienenhängebahn. Hinzu kommen ein kompletter Blindschacht mit Fördermaschine, eine Wettertür und eine Grubenlok. Von Großobjekten im Freigelände sind neben einer Übertagelok ein zerlegter, aus dem saarländischen Bergbau stammender Walzenlader Eickhoff SL 500 nebst einem dazugehörigen Schild bemerkenswert.

## Literatur

Bergwerk Haard (Hrsg.): Geschichte der Bergwerke Ewald Fortsetzung und Haard 1899–1992, Dortmund 1992.

Lehnert, Bettina/Verk, Gerhard: Übertage Untertage. Bergbau in Oer-Erkenschwick, Erfurt 2003.

## Bergbau- und Heimatmuseum im Paulushof



**Adresse:** Stemmering 18, 45259 Essen

**Museumstyp:** Volkskunde- und Heimatmuseum

**Träger:** Evangelische Kirchengemeinde Essen-Heisingen

**Gründung:** 1984

In Heisingen begann der industrielle Bergbau 1871 mit der Gründung der Zeche Heisinger Tiefbau, die mehrere Kleinzechen aus der Nachbarschaft zusammenschloss. Nach dem Kauf der Zeche durch den Bauunternehmer Fritz Funke, den Kalksteinbruchbesitzer Wilhelm Sonnenschein und den Bankier Jobst Waldthausen wurde 1897 der erste Tiefbauschacht angelegt, der zwei Jahre später mit der Förderung begann. 1906 ging die Zeche unter dem neuen Namen Carl Funke in den Besitz der Essener Steinkohlenbergwerke AG über, die die Brikettproduktion ausbaute und 1926 einen weiteren Schacht in Betrieb nahm. Die Stilllegung des Bergwerks erfolgte 1973, die Brikettfabrik folgte zwei Jahre später.

Das Museum wurde 1984 auf Initiative des Pfarrers der evangelischen Kirchengemeinde im Keller eines Altenheims eingerichtet. Bis heute ist der Paulushof, der die Räumlichkeiten kostenfrei zur Verfügung stellt, Träger des Muse-

ums. Betreut wird die ca. 600 Stücke umfassende Sammlung von ehemaligen Bergleuten von Carl Funke. Der Raum wird dominiert von einem hölzernen Türstock, vor dem ein Kohlenhobel mit einem Panzerförderer steht. Die Zeche selbst ist als großes Tischmodell vertreten, ein weiteres Modell zeigt einen modernen Schildausbau mit Walzenschrämlader. Weiter erwähnenswert ist das Modell eines Wasserwerfers zur hydromechanischen Kohlegewinnung, die auf Carl Funke ab 1962 in großem Stil erprobt wurde. Weiterhin finden sich eine Präzisionswaage aus dem Markscheidewesen und ein Anemometer aus der Zeit um 1900. In den Räumen ist zudem eine kleine Ausstellung über den Essener Geologen Karl Burger und seine Forschungen über vulkanische Kaolin-Kohlentonsteine zu sehen.

## Literatur

- Breuer, Christian: Die Geschichte des Heisinger Bergbaus und das Bergbau- und Heimatmuseum im Paulushof, in: Hopp, Detlef (Hrsg.): Archäologische Spuren zum Bergbau in Essen. Vom Steinbeil bis zur Grubenlampe, Essen 2019, S. 127–130.
- Detering, Horst: Von Abendlicht bis Zwergenmutter. 400 Jahre Bergbau in Heisingen, Essen 1998.
- Grütter, Heinrich Theodor (Hrsg.): Museumshandbuch Ruhrgebiet. Kunst, Kultur und Geschichte, Essen 2003, S. 173.

## Bergbauhistorischer Verein Buchholzer Forst 1650 Recke e. V.



**Adresse:** Husterstraße 9, 49509 Recke

**Museumstyp:** Volkskunde- und Heimatmuseum

**Träger:** Bergbauhistorischer Verein Buchholzer Forst 1650 Recke e. V.

**Gründung:** 1988

Erste Erwähnungen des Altbergbaus im nördlich der Stadt Ibbenbüren gelegenen Buchholzer Forst finden sich um 1600. Die oberflächennah in Schächten gewonnene Kohle fand wegen ihrer meist geringen Qualität allein in der Kalkbrennerei Verwendung. Zwischen 1748 und 1752 wurde der erste Stollen angelegt. Mit dem kurzzeitigen Betrieb des Tobiasschachtes von 1856 bis 1861 endete die Förderung im Buchholzer Forst.

Der 1988 gegründete Bergbauhistorische Verein hält die Erinnerung an den lokalen Bergbau aufrecht. In der Alten Ruthemühle findet sich dazu eine kleine Ausstellung mit Reproduktionen historischer Karten und Fotografien, einem Deutschen Türstock sowie Modellen. Darüber hinaus hat der Verein im Rahmen

eines historischen Rundweges die Orte des ehemaligen Bergbaus mit Nachbauten eines Förderturms und eines Schachtgebäudes zugänglich gemacht. Auch das einzig noch erhaltene Stollenmundloch des Ibbenbürener Reviers von 1752 wird durch den Verein betreut.

## Literatur

- Buescher, Hermann: Entwicklung und Auswirkung des Bergbaus im Raum Recke, Ibbenbüren 1999 (= Beiträge zur Geschichte der Gemeinde Recke, 4).
- Rickelmann, Hubert/Röhrs, Hans: Der Ibbenbürener Steinkohlenbergbau von den Anfängen bis zur Gegenwart, Paderborn 1983, S. 37–40.
- Römhild, Georg: Der Buchholzer Forst bei Recke. Kristallisationsort früher Waldgeschichte, Siedlungsentstehung und Bergbauentwicklung, in: Mayr, Alois (Hrsg.): Bielefeld und Nordost-Westfalen. Entwicklung, Strukturen und Planung im unteren Weserbergland, Münster 1995, S. 81–101.

## Bergbaumuseum Aldenhoven



**Adresse:** Dietrich-Mühlfahrt-Str. 8a,  
52457 Aldenhoven

**Museumstyp:** Volkskunde- und  
Heimatmuseum

**Träger:** Bergmännischer  
Traditionsverein für Stein-  
und Braunkohle e. V.

**Gründung:** 1997

Anfang der 1950er-Jahre nahm im Aachener Revier der Eschweiler Bergwerks-Verein die Förderung im Bergwerk Emil Mayrisch auf, aus dem bald eine moderne Verbundanlage entstand. Doch mit der Absatzkrise des Bergbaus kam bereits 1992 die Stilllegung. In dieses Jahr fiel auch die Gründung eines Bergmännischen Traditionsvereins für Stein- und Braunkohle, der bis 1997 ein verfallenes Kapuzinerkloster in Aldenhoven als Bergwerksmuseum und Versammlungsort herrichtete. Treibende Kraft hinter der Gründung war der ehemalige Reviersteiger auf Emil Mayrisch, August Albrecht.

Die Objekte stammen neben Emil Mayrisch von diversen Anlagen des Ruhrgebiets, vor allem aber aus Privatbesitz. Zu sehen sind zahlreiche Maschinen und Werkzeuge, aber auch eine Grubenlok, Waggon und eine Einschienenhängebahn. Daneben zeigt das Museum eine große Sammlung von Mineralien und Fossilien, die u. a. von der ehemaligen Bergschule in Kerpen stammt. Eine umfangreiche Sammlung von Grubenlampen ist als private Leihgabe im Museum aufgestellt.

## Literatur

Schätzke, Hans Jakob: Vor Ort. Geschichte und Geschichten eines Bergbauunternehmens im Aachener Revier, Herzogenrath 1992.

## Bergbaumuseum Hausham



**Adresse:** Rathausstr. 2,  
83734 Hausham

**Museumstyp:** Volkskunde- und  
Heimatmuseum

**Träger:** Interessenkreis  
Bergbaumuseum Hausham e. V.

**Gründung:** 1982

Aus einer Ansammlung von Bauernhöfen entstand durch den Abbau von Pechkohle in der Haushamer Mulde ca. 1860 die heutige Gemeinde Hausham. Die Übernahme der Bergbauaktivitäten durch die Oberbayerische Aktiengesellschaft für Kohlenbergbau 1870 ermöglichte zwei Jahre später mit dem 256 m tiefen König-Ludwig-Schacht erstmals die Förderung im Tiefbau. Mit dem Klenze-Schacht entstand dann kurz nach 1900 der künftige Hauptförderschacht, der 1934 nach den Plänen des bekannten Industriearchitekten Fritz Schupp ein neues Fördergerüst in Stahlbetonbauweise erhielt. Es ist heute das einzig erhaltene Schachtgerüst in Oberbayern. Trotz schwieriger Abbauverhältnisse und geringer Mächtigkeiten setzte Ende der 1950er-Jahre mit dem Einsatz von Rammgeräten und

Reisshakenhobeln eine grundlegende Modernisierung und Mechanisierung des Abbaus ein. Für den Absatz der Kohle sorgten der Bau einer Brikettfabrik und die Errichtung eines Kraftwerks. Doch die Stilllegung des Bergwerks konnten diese Maßnahmen nur verzögern. Im Jahr 1966 wurde in Hausham die letzte Kohle gefördert, die 1600 auf der Anlage beschäftigten Bergleute verloren ihre Arbeit.

Die Erinnerung an die lange Haushamer Bergbaugeschichte hält der 1882 gegründete Bergmannsverein St. Barbara Hausham wach, der zu seinem hundertjährigen Jubiläum 1982 ein kleines Museum im Keller des Rathauses eröffnete. Die über die Jahre entstandene Sammlung befindet sich im Besitz der Gemeinde und wird heute vom Interessenkreis Bergbaumuseum Hausham e. V. verwaltet. Die aus Spenden ehemaliger Bergleute entstandene Sammlung umfasst vor allem eine Vielzahl an Fotografien und Erinnerungsobjekten, darunter ein anlässlich des Durchschlags Au-Hausham im Jahr 1889 gestifteter Pokal. Die Arbeitswelt der Bergleute zeigen ein Strebausbau, Werkzeuge und zahlreiche Modelle. Auch das Geschirr eines der letzten Grubenpferde der Zeche ist ausgestellt. Schautafeln und eine geologische Sammlung erläutern die besonderen Verhältnisse in der oberbayerischen Pechkohle.

## Literatur

- Fünfgelder, Konrad: Die Kohlengruben „Schwarzerde“, „Echelsbach“, „Gottes Gnade“ und „Sankt-Martins-Zeche“. Die Geschichte kleiner Pechkohle-Abbaustätten im Pfaffenwinkel, in: Lech-Isar-Land 2016, S. 279–306.
- Weithofer, K. A.: Das Pechkohlengebiet des bayerischen Voralpenlandes und die Oberbayerische Aktiengesellschaft für Kohlenbergbau. Denkschrift aus Anlaß des 50jährigen Bestandes dieser Gesellschaft 1870–1920, München 1920, S. 107–205.



## Bergbaumuseum Lindhorst



**Adresse:** Bahnhofstraße 37, 31698  
Lindhorst

**Museumstyp:** Volkskunde- und  
Heimatmuseum

**Träger:** Kultur Förderverein  
Schaumburger Bergbau e. V.

**Gründung:** 1995

Vorindustrieller Bergbau ist in der Schaumburger Mulde seit dem Hochmittelalter belegt. Doch erst Ende des 19. Jahrhunderts ging der regionale Kleinbergbau am Bückeberg in eine industriell geprägte Förderung über. So entstand 1873 eine erste Tiefbau-Schachanlage in Beckedorf, und 1902 nahm der auf Initiative der Schaumburger Grafen entstandene Georgschacht in Stadthagen den Betrieb auf. Ab 1867 stand der Bergbau in Schaumburg und am Deister unter der Leitung des neuen preußischen Bergamtes in Obernkirchen. Nach dem Zweiten Weltkrieg expandierte der Bergbau im Schaumburger Land weiter. In den 1950er-Jahren nahmen unter Leitung der Preußischen Bergwerks- und Hütten-Aktiengesellschaft (Preußag) Schächte in Lüdersfeld und Auhagen die Förderung auf. Für die Belegschaften der Zechenanlagen entstand in Lindhorst eine große Bergarbeitersiedlung. Doch trotz der Modernisierung und höherer Förderleistungen kam 1960 mit der Stilllegung aller Anlagen das Aus für den Schaumburger Bergbau. Drei Jahre zuvor war schon das Bergwerk in Barsinghausen geschlossen worden. Von den ehemaligen Übertageanlagen ist heute nicht mehr viel zu se-

hen. Das ehemals beeindruckende Zechenhaus des Georgschachtes, die sog. Kohlenkirche, ist heute Ruine.

Auf Initiative des 1953 gegründeten Bergmannsvereins Glückauf Lindhorst und eines neu gegründeten Fördervereins Schaumburger Bergbau e. V. eröffnete 1995 eine Bergbau-Museumsstube, die 2006 als Bergbaumuseum in das Dorfgemeinschaftszentrum Hof Gümmer umzog. Hier illustrieren Streckenausbauten, Modelle, Pläne und Fotografien die lokale Bergbaugeschichte. Ein angeschlossenes kleines Museum hat die Geschichte der regionalen Ziegeleiindustrie zum Thema.

## Literatur

- Riedmayer, Susanne (Bearb.): Quellen zur Geschichte des Schaumburger Bergbaus im Staatsarchiv Bückeburg (ca. 1500–1970). Ein sachthematisches Verzeichnis, Bückeburg 1995 (= Veröffentlichungen der Niedersächsischen Archivverwaltung: Inventare und kleine Schriften des Staatsarchivs in Bückeburg).
- Römhild, Georg: Die Wealdenkohle im Schaumburger Land – was daran ist Industriekultur?, in: *Industrie-Kultur* 13, 2007, S. 20–21.
- Römhild, Georg: Montanindustrie an der Peripherie: die nordwestdeutsche Wealdenkohle und der frühere Bergbau im Gesamtbergamt Obernkirchen-Barsinghausen im Übergang von der Früh- zur Hochindustrialisierung unter besonderer Berücksichtigung des 1961 erloschenen Schaumburger Steinkohlenbergbaus, in: *Arbeitskreis für Historische Kulturlandschaftsforschung in Mitteleuropa* (Hrsg.): *Siedlungsforschung. Archäologie, Geschichte, Geographie*, Bonn 1998, S. 279–327.
- Weiland, Wilhelm: *Die Schaumburger Kohlenbergwerke in Bildern*, Stadthagen 1980.

## Bergbaumuseum Mühlpforte



**Adresse:** Schloßstrasse 2a, 45701 Herten

**Museumstyp:** Volkskunde- und Heimatmuseum

**Träger:** Knappenverein St. Barbara Bergmannsglück/Westerholt 1993

**Gründung:** 2000

Die nach dem nahegelegenen Schloss benannte Zeche Westerholt in Gelsenkirchen-Buer nahm erstmals 1910 die Förderung auf. Sie befand sich zunächst im Besitz des preußischen Staates und ging in den 1920er-Jahren in den Besitz der ebenfalls staatlichen Hibernia AG über. Nach dem Zweiten Weltkrieg wechselte sie zum VEBA-Konzern, der die Zeche umfassend modernisierte. 1998 wurde sie mit der Zeche Fürst Leopold zum Bergwerk Lippe zusammengeschlossen, zehn Jahre später erfolgte die Stilllegung.

2000 eröffnete der Knappenverein St. Barbara Bergmannsglück/Westerholt ein kleines Bergbaumuseum in einem alten Torhaus nahe Schloss Westerholt. Es dient vor allem als Treffpunkt für die Vereinsmitglieder, aber auch zur Präsentation der Sammlung. Die meisten der Objekte sind im Dachgeschoß des Hauses ausgestellt, wobei es sich vor allem um moderne Arbeitsgeräte und Erinnerungsstücke handelt. Ein auffälliges Sammlungsobjekt ist ein Funk-Alarm-

empfänger der Grubenwehr aus den 1950er-Jahren. Ein Blickfang auf dem Außengelände ist ein naives Gemälde, auf dem das letzte Abendmahl inmitten eines modernen Abbaubetriebes dargestellt ist.

## Literatur

- Farrenkopf, Michael: Bergmannsglück und Westerholt. Zwei preußische Staatszechen im Bierschen Norden, in: Goch Stefan/Escher, Gerd (Hrsg.): Buer – Geschichte(n) einer Stadt. Ein starkes Stück Gelsenkirchen, Essen 2014, S. 111–130.
- Grütter, Heinrich Theodor (Hrsg.): Museumshandbuch Ruhrgebiet. Kunst, Kultur und Geschichte, Essen 2003, S. 302.
- Madynski, Helmut: Bergwerk Westerholt. Eine Zeche der Ruhrkohle AG im Wandel der Zeit, Haltern 1994.

## Bergbaumuseum Zeche Westhausen



**Adresse:** Bodelschwinger  
Straße 141, 44357 Dortmund  
**Museumstyp:** Volkskunde- und  
Heimatmuseum  
**Gründung:** 1999

Die Zeche Westhausen, im nördlichen Dortmunder Stadtteil Bodelschwingh gelegen, zählte bei Beginn der Förderung 1873 zu den kleineren Zechen des Ruhrgebiets. Ab 1897 im Besitz der Gelsenkirchener Bergwerks-AG, wurde sie 1955 stillgelegt, nachdem zuvor die weit größere Dortmunder Zeche Hansa Förderung und Aufbereitung übernommen hatte. Von den Tagesanlagen blieben vor allem der denkmalgeschützte fast 30 m hohe Malakowturm von 1873 und das Maschinenhaus von Schacht 3 mit einer Zwillingsfördermaschine von 1924 erhalten.

Das 1999 im Maschinenhaus eröffnete Museum verdankt sich den Aktivitäten eines 1988 gegründeten Geschichtskreises unter dem Dach der früheren Revierarbeitsgemeinschaft für kulturelle Bergmannsbetreuung e. V. Die Mitglieder der Gruppe, meist ehemalige Bergleute, hatten es sich zum Ziel gesetzt, die Geschichte ihrer Zeche zu erforschen und ihr Wissen an Schulklassen und Besucher weiterzugeben. Über die Jahre hinweg entstand so eine umfangreiche Sammlung zu fast allen Bereichen des Steinkohlenbergbaus. Größere Objekte befinden sich auf dem Außengelände, darunter ein Panzerförderer, ein Förderwagen, Geräte für den Blasversatz und eine Seilscheibe. Die Sammlungsobjekte

stammen nicht allein von Westhausen, sondern auch von benachbarten Dortmunder Zechen wie Hansa, Germania oder Gneisenau.

## Literatur

Arendt, Jürgen: Geschichte der Zeche Westhausen in Dortmund. Von der Gründung bis zur Schließung, Dortmund 2006.

Grütter, Heinrich Theodor (Hrsg.): Museumshandbuch Ruhrgebiet. Kunst, Kultur und Geschichte, Essen 2003, S. 127.

## Bergbausammlung Rotthausen



**Adresse:** Belforter Straße 20,  
45884 Gelsenkirchen

**Museumstyp:** Volkskunde- und  
Heimatmuseum

**Träger:** Stadtteilarchiv Rotthausen  
e. V.

**Gründung:** 2002

Mit der Gründung des Stadtteilarchivs Rotthausen 1987 entstand auf Initiative von Karlheinz Rabas eine Spezialsammlung zum lokalen Steinkohlenbergbau. Die mit der Zeit stark angewachsene Sammlung bezog 2009 das ehemalige Ladenlokal eines Supermarktes, wo seit 2011 eine Ausstellung zur Bergbauges-

schichte entsteht. Zudem erfüllt die Sammlung die Funktion eines Dokumentations- und Informationszentrums zur Bergbaugeschichte.

Die Ausstellung zeigt u. a. eine für Bergmannsfamilien typische Wohnküche aus der Mitte des 20. Jahrhunderts. Im darunterliegenden Keller befindet sich die ca. 17 m lange Nachbildung einer Strecke mit Blindschacht und Füllort. Ein weiterer Ausstellungsteil über das Rettungswesen zeigt den Nachbau einer Dahlbuschbombe, eines Rettungsgeräts, das 1955 während eines Grubenunglücks auf der nahegelegenen Zeche Dahlbusch entwickelt wurde und dort erstmals zum Einsatz kam. Darüber hinaus gehören zur Sammlung die in Originalschränken bewahrte Fossilien- und Mineraliensammlung der ehemaligen Bergschule in Moers, eine Bibliothek mit ca. 2500 Büchern und eine Sammlung von ca. 10 000 Abbildungen sowie Zeitungsausschnitten zum weltweiten Kohlenbergbau.

## Literatur

Festschrift 10 Jahre Bergbausammlung Rotthausen, 23. November 2012, Gelsenkirchen 2012 (Privatdruck).

Rabas, Karlheinz: Die „Dahlbuschbombe“ aus Gelsenkirchen. Geschichte eines weltberühmten Rettungsgeräts im Bergbau, Gelsenkirchen 2015 (= Gelsenkirchen in alter und neuer Zeit, 4).

Rabas, Karlheinz: Bergbausammlung Rotthausen, in: Geschichtskultur Ruhr 2, 2014, S. 55 f.

Rabas, Karlheinz/Striecker, Helmut: Gelsenkirchener Bergwerke im Bild, Werne 2006.

## Bergmannsmuseum Lünen



**Adresse:** Bahnstraße 31, 44536 Lünen

**Museumstyp:** Volkskunde- und Heimatmuseum

**Träger:** Multikulturelles Forum Lünen e. V.

**Gründung:** 1987

Mit der Stilllegung der Zeche Gneisenau ging 1985 im Dortmunder Stadtteil Derne der Steinkohlenbergbau zu Ende. Um die Erinnerung an den Bergbau wachzuhalten, bestand zunächst der Plan, auf Schacht 4 ein Besucherbergwerk einzurichten, was sich jedoch bald wegen zu hoher Kosten als nicht realisierbar erwies. Zur gleichen Zeit ging aus einer Geschichtswerkstatt der Volkshochschule Dortmund die Idee zu einer Ausstellung über den Alltag der Bergleute und des Stadtteils nach der Stilllegung hervor. Aus der historischen Spurensuche entstand eine Sammlung von Fundstücken, Geschichten und Fotografien, die 1986 in der Ausstellung „Leben mit Gneisenau, hundert Jahre... Eine Zeche zwischen Dortmund und Lünen“ im Museum für Kunst- und Kulturgeschichte Dortmund zu sehen waren. Mit Unterstützung der Stadt Lünen fand die Sammlung schließlich Eingang in das 1993 neu eröffnete Bergmannsmuseum Lünen, das seither in



den Räumen einer ehemaligen Schule als Teil eines multikulturellen Begegnungszentrums untergebracht ist.

Die Objekte stammen meist aus der Zeit der Stilllegung der Zeche Gneisenau. Zu den besonderen Objekten älteren Datums zählen der Stuhl des Fördermaschinisten von Schacht 4 vom Beginn der 1930er-Jahre und ein Holzschrank mit Schlägel und Eisen aus der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Eine Kuriosität ist ein mit Kohlenstaub bedecktes Stoff-Grubenpferd, das die Bergleute als eine Art Maskottchen nach unter Tage gebracht haben. Auf dem Außengelände befindet sich der Nachbau einer Strecke, in der sich weitere Arbeitsgeräte befinden. Hier ist ebenfalls ein Ausbauschild aufgestellt.

## Literatur

- Bildungsverein Kreis Unna e. V. (Hrsg.): Leben und Arbeiten mit Gneisenau in Lünen-Süd, Lünen 1995.
- Grütter, Heinrich Theodor (Hrsg.): Museumshandbuch Ruhrgebiet. Kunst, Kultur und Geschichte, Essen 2003, S. 319.
- Langemeyer, Gerhard (Hrsg.): „Leben mit Gneisenau, hundert Jahre...“ Eine Zeche zwischen Dortmund und Lünen. Begleitbuch zur Ausstellung der VHS Dortmund im Museum für Kunst und Kulturgeschichte der Stadt Dortmund vom 12. September bis 26. Oktober 1986, Essen 1986.

## Bergwerksmuseum Penzberg



**Adresse:** Karlstraße 36, 82377 Penzberg

**Museumstyp:** Volkskunde- und Heimatmuseum

**Träger:** Stadt Penzberg

**Gründung:** 1972

Der Ort Penzberg verdankt seine Entstehung den oberbayerischen Pechkohlenvorkommen, die vor ca. 40 Mio. Jahren entstanden und sich durch die Gebirgsbildung im Alpenraum zu kohlenflözhaltigen Mulden bis zu einer Tiefe von 1000 m auffalteten. Die Pechkohle nimmt damit eine Mittelstellung zwischen der sehr viel älteren Steinkohle und der jüngeren Braunkohle ein. Die ersten um 1800 unternommenen Abbauversuche erwiesen sich zunächst als unrentabel, doch mit der Erweiterung des Grubenfeldes und der Erschließung neuer Flöze im Stollenbau nahm der Bergbau um Penzberg seinen ersten Aufschwung. 1870 erfolgte dann die Gründung der Oberbayerischen Aktiengesellschaft für Kohlenbergbau, die über fast hundert Jahre hinweg den Pechkohlenabbau in Penzberg und Hausham betrieb. Unter ihrer Regie entstanden neue Schächte, darunter als Hauptförderschacht der zwischen 1913 und 1918 abgeteufte Nonnwaldschacht. Die Arbeiterschaft am Ort organisierte ab 1898 ihre Interessen in einer Bergarbei-

tergewerkschaft, der zahlreiche sozialdemokratisch bestimmte Vereine folgten. In den 1950er-Jahren setzte eine durchgreifende Modernisierung des Bergwerks ein, wobei Mitte der 1960er-Jahre bei einer Belegschaft von 1400 Mann vier Hobelbetriebe im Einsatz waren. Doch der immer schon schwierige Absatz der Kohle, den auch ein 1951 ans Netz gegangenes Bahnkraftwerk nicht verbessern konnte, führte 1966 zur Stilllegung des Bergwerks.

Schon bald nach der Stilllegung kam es 1968 zur Gründung des Bergknappenvereins Penzberg e. V., der mit der Sicherung und Sammlung von Objekten begann. Anfang der 1970er-Jahre entstand dann in den Kellerräumen einer Realschule ein Museum, das nach grundlegender Neugestaltung 2013 als Teil des Museums Penzberg eröffnet wurde. Zum einen steht die neue Ausstellung in der Tradition des privaten Vorläufermuseums und zeigt mit Strecken- und Strebaubauten die technische Seite des Penzberger Kohlenabbaus. Zum anderen setzen Medienstationen und Ausstellungstexte die Sammlung in Bezug zum Alltag der Penzberger Bergleute, ihrer Familien und nicht zuletzt der auf dem Bergwerk beschäftigten Frauen. In einem kleinen Kino ist ein 1929 gedrehter Film über das Bergwerk zu sehen.

## Literatur

- Drexel, Margarete: „Alles was getan wird, geschieht für den Menschen!“ Ende der Bergbaukultur und erfolgreicher Strukturwandel in Penzberg/Oberbayern 1960–1972, Penzberg 2002.
- Fünfgelder, Konrad: Die Kohlengruben „Schwarzerde“, „Echelsbach“, „Gottes Gnade“ und „Sankt-Martins-Zeche“. Die Geschichte kleiner Pechkohle-Abbaustätten im Pfaffenwinkel, in: Lech-Isar-Land 2016, S. 279–306.
- Mayr, Michael: Bergbau Rundweg. Eine Wanderung durch Penzbergs Bergbaugeschichte, Penzberg 2006.
- Mayr, Michael: Die Berge-Drahtseilbahn. Dokumentation einer Alt-Penzberger Industrieanlage 1910–1955, Penzberg 2006.
- Stadt Penzberg (Hrsg.): Glück Auf! Kohlengewinnung in Penzberg 1796 bis 1966, Penzberg 2006.
- Tenfelde, Klaus: Proletarische Provinz. Radikalisierung und Widerstand in Penzberg/Oberbayern 1900–1945, München 1982.
- Weithofer, K. A.: Das Pechkohlengebiet des bayerischen Voralpenlandes und die Oberbayerische Aktiengesellschaft für Kohlenbergbau. Denkschrift aus Anlaß des 50jährigen Bestandes dieser Gesellschaft 1870–1920, München 1920.

## „das kleine museum“ Zeche Hugo Schacht 2



**Adresse:** Eschweiler Strasse 47, 45897 Gelsenkirchen

**Museumstyp:** Volkskunde- und Heimatmuseum

**Träger:** Trägerverein Hugo Schacht 2 e. V.

**Gründung:** 2000

Als 2000 die Stilllegung der Schachtanlage Hugo 2/5 in Gelsenkirchen-Buer erfolgte, zählte sie mit ihren fast 3900 Beschäftigten zu den modernsten und leistungsfähigsten des Ruhrbergbaus. Weit mehr als ein Jahrhundert hatte das Bergwerk mit der ab 1897 errichteten Siedlung Schüngelberg den Ort geprägt. Die Teufarbeiten für den ersten Schacht hatten 1873 begonnen und vier Jahre später die Förderung. In den folgenden Jahren entstanden weitere Schächte, und 1914 ging eine Kokerei in Betrieb. Nach dem Zweiten Weltkrieg baute man Hugo 2/5 zur zentralen Förderanlage aus und erweiterte die Kapazitäten. In den 1990er-Jahren erfolgte die Zusammenlegung mit den Zechen Ewald und Consolidation. Nach der Stilllegung konnte ein Teil der Übertageanlagen, darunter Fördermaschinenhaus samt Schachtgerüst von Schacht 2, als Industriedenkmal vor dem Abriss bewahrt werden.

Die Sammlung erstreckt sich auf zwei Standorte. In einer 80 m<sup>2</sup> großen Wohnung in der Siedlung Schüngelberg befindet sich „das kleine museum“, eine Sammlung von Kuriositäten und Andenken von unterschiedlichen Zechenstandorten. Im Maschinenhaus von Schacht 2, wo eine der ehemals leistungsfähigsten elektrischen Fördermaschinen der Welt steht, finden sich weitere Objekte, darunter eine Ausstellung rund um den Fußballverein Schalke 04, angefüllt mit signierten Trikots und Fußbällen, Fotografien und weiteren Erinnerungen an die frühere Zechenmannschaft aus Gelsenkirchen. Auf der Außenanlage stehen u. a. eine Grubenlok mit Waggons und eine Glocke aus der nahegelegenen Apostelkirche, die während der Zeit der Proteste und Demonstrationen gegen die Zechenschließung als Anlaufstelle für die Bergleute diente.

## Literatur

- Bergwerk Ewald/Hugo (Hrsg.): 125 Jahre Bergwerk Hugo 1873 bis 1998. Festschrift zur 125-Jahr Feier am 22. August 1998, Herne 1998.
- Grütter, Heinrich Theodor (Hrsg.): Museumshandbuch Ruhrgebiet. Kunst, Kultur und Geschichte, Essen 2003, S. 236.
- Rabas, Karlheinz/Striecker, Helmut: Gelsenkirchener Bergwerke im Bild, Werne 2006.

## DIZeum Dinslaken – Dokumentations- und Informationszentrum Ledigenheime



**Adresse:** Stollenstraße 1, 46537 Dinslaken

**Museumstyp:** Volkskunde- und Heimatmuseum

**Träger:** Stiftung Ledigenheim Dinslaken-Lohberg

**Gründung:** 2014

Das DIZeum befindet sich in einem 1913 von der Zeche Lohberg gebauten Ledigenheim, das auf 6400 m<sup>2</sup> Wohnfläche 542 Bergleuten Platz bot. Das Heim war Teil der von 1907 bis 1923 im Stil einer Gartenstadt gebauten Kolonie Lohberg mit über 900 Wohnhäusern, Schulen und Kindergärten. Einrichtungen dieser Art waren für junge unverheiratete Bergleute eine kostengünstige Alternative zur Unterbringung als Kostgänger in Bergmannsfamilien. Neben der Geschichte Lohbergs beschäftigt sich die Ausstellung vor allem mit dem Phänomen Ledigenheim als Teil der Industrie- und Sozialgeschichte. Sie wurde von der Geschichtswerkstatt Oberhausen e. V. konzipiert und wird heute von der Stiftung Ledigenheim getragen, die das Haus als Zentrum für Kultur, Dienstleistung und Gewerbe verwaltet und vermietet.

Am historischen Ort zeigt das Museum Wohnen und Freizeit der Bergleute jenseits ihres Arbeitsalltages. Es ist in zwei Räumen untergebracht: Im einen befindet sich eine kleine Ausstellung, im anderen ein rekonstruiertes Vierbettzimmer. Zahlreiche Text- und Bildtafeln beschreiben verschiedene Aspekte wie Disziplin, Zuwanderung und Ausbildung im Heim. Im Mittelpunkt der Ausstellung steht ein Holzausbau mit typischen Arbeitsgeräten, der auf eine nicht mehr erhaltene Übungsstrecke im Keller des Hauses verweist. In Vitrinen sind Habseligkeiten früherer Bewohner und Gegenstände aus dem Betrieb des Heims ausgestellt. In Filminterviews berichten frühere Bewohner über ihre Erfahrungen.

## Literatur

- Litschke, Inge: Im Schatten der Fördertürme. Kindheit und Jugend im Revier: Die Bergarbeiterkolonie Lohberg 1900 bis 1980, Duisburg 1993.
- Wilger, André: DiZeum Lohberg. Dokumentations- und Informationszentrum für Ledigenheime, in: Schichtwechsel. Journal für die Geschichte Oberhausens, H. 2, 2014, S. 17–21.

## Feld- und Werksbahnmuseum Oekoven e. V.

**Adresse:** Zur Werksbahn 1, 41569 Rommerskirchen

**Museumstyp:** Volkskunde- und Heimatmuseum

**Träger:** Feld- und Werksbahnmuseum Oekoven e. V.

**Gründung:** 1976

Das auf dem Gelände des früheren Bahnhofs Oekoven unweit des Braunkohlentagebaus Garzweiler gelegene Museum zeigt vor allem Feld- und Werksbahnen sowie auch Grubenlokomotiven ähnlicher Spurweiten. Träger ist ein 1976 gegründeter Verein, der dort eine Gleisanlage zum Betrieb einer Museumsbahn einrichtete. Inzwischen beherbergt eine 2004 errichtete Halle die stetig angewachsene Sammlung, die heute insgesamt 180 Feldbahn-Fahrzeuge mit dazugehörigem Material sowie ein kleines Archiv zum Thema umfasst. Angesichts des Sammlungsschwerpunkts ist die Zahl der Grubenlokomotiven allerdings überschaubar. So finden sich hier eine Diesel-Grubenlok, die bis 1991 auf der Zeche Sophia-Jacoba in Hückelhoven im Einsatz war, und zwei Elektro-Grubenloks, die beide von der Zeche Ibbenbüren in das Museum gelangten. Auch einige dazugehörige Personenwagen sind in der Sammlung zu sehen.

## Fördergemeinschaft für Bergmannstradition linker Niederrhein e. V.



**Adresse:** Ebertstrasse 88, 47475 Kamp-Lintfort

**Museumstyp:** Volkskunde- und Heimatmuseum

**Träger:** Fördergemeinschaft für Bergmannstradition linker Niederrhein e. V.

**Gründung:** 1987

Mit dem Nachweis großer Kohlevorkommen westlich des Rheins 1854 durch Franz Haniel und dem Bau der Zeche Rheinpreußen begann in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts der Kohlenbergbau am Niederrhein. 1906 erwarb ein französisches Konsortium das Grubenfeld Friedrich Heinrich und begann mit dem Bau einer gleichnamigen Doppelschachanlage in Lintfort, die 1912 die Förderung aufnahm. 1924 ging die Aktienmehrheit der Steinkohlenbergwerk Friedrich Heinrich AG an den französischen de Wendel-Konzern, der auch die Zeche Heinrich Robert in Hamm besaß. Mit dem gesicherten Absatz an die französische Stahlindustrie überstand das Bergwerk auch die Ende der 1950er-Jahre einsetzende Kohlenkrise gut. In den 1980er-Jahren kam es zur Zusammenlegung mit benachbarten Bergwerken und 2002 ging Friedrich Heinrich in das Bergwerk West auf. Die Stilllegung der Schächte 1/2 erfolgte dann im Jahr 2012.



Der 1987 gegründete Verein hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Erinnerung an den linksrheinischen Steinkohlenbergbau und dabei besonders an die Zeche Friedrich Heinrich wachzuhalten. Die Aktivitäten erstrecken sich auf drei Standorte: das in einer Zechensiedlung in Lintfort gelegene Haus des Bergmanns, das Knappenheim mit Sammlungen und Archiv sowie neuerdings den ehemaligen Lehrstollen der Zeche. Das Haus des Bergmanns, in einer alten Zechenkolonie gelegen, zeigt die mit zeitgenössischen Einrichtungsgegenständen rekonstruierte Wohnung einer Bergarbeiterfamilie aus den 1920er- bis 1930er-Jahren und in weiteren Räumen eine Geleucht- und Mineraliensammlung sowie zahlreiche historische Fotos. Im Knappenheim sind weitere Sammlungen zu sehen, darunter ein umfangreiches Foto- und Dokumentenarchiv zur Geschichte der Bergwerke am linken Niederrhein. Der nach der Schließung des Bergwerks West neu hinzugekommene Lehrstollen wurde in den 1970er-Jahren von Auszubildenden der Zeche gebaut und erstreckt sich über eine Länge von 230 m. Auf dem Außengelände sind weitere Abbau-, Förderungs- und Transportvorrichtungen aufgestellt.

## Literatur

Mohneck, Heiner: Fördergemeinschaft für Bergmannstradition linker Niederrhein e. V. 10 Jahre 1987–1997, o. O., 1997.

Moitra, Stefan: Tief im Westen. Ein Jahrhundert Steinkohlenförderung am linken Niederrhein. Von Friedrich Heinrich zum Bergwerk West, Bochum 2012.

## Förderverein Bergbaugeschichte Stockheim/ Neuhaus e. V.



**Adresse:** Katharinenstraße 28, 96342 Stockheim

**Museumstyp:** Volkskunde- und Heimatmuseum

**Träger:** Förderverein Bergbaugeschichte Stockheim/Neuhaus e. V.

**Gründung:** 2004

Belege für den Abbau von Steinkohle in der Gegend von Stockheim finden sich erstmals im 18. Jahrhundert, und für 1809 lassen sich am Ort bereits acht Zechen nachweisen. Doch die geförderte Kohle fand, neben einer Brikettfabrik und einer Glashütte, kaum größere überregionale Abnehmer. Dies sollte sich grundlegend ändern, als der Bayerische Staat 1908 die Schächte kaufte, um ein eigenes Kohlerevier zu begründen. Dennoch erfüllten sich die damit verbundenen Hoffnungen, vor allem wegen schlechter Prognosen seitens der Geologen, nicht. Schon drei Jahre später erfolgte die Stilllegung der Betriebe. Einen Aufschwung erlebte Stockheim 1935 mit der Gründung der Bergbaugesellschaft Stockheim/Oberfranken, die den Katharinaschacht als zentralen Förderschacht weiter ausbaute.

Auch in den 1950er-Jahren war die Kohle der größte Arbeitgeber am Ort. Doch die Produktivität der Anlage, die selbst in ihren besten Zeiten nie mehr als 45 000 Tonnen im Jahr produzierte, blieb vergleichsweise gering. 1968 kam es zum endgültigen Ende des Bergbaus in Stockheim. Von den Übertageanlagen des Schachtes haben sich nur das Fördermaschinenhaus und einige Nebengebäude erhalten. Schachthalle und Fördergerüst fielen 1974 einem Brand zum Opfer.

Das 2015 in einem Betriebsgebäude des Katharinaschachtes eröffnete bergbauliche Magazin geht auf den 2004 gegründeten Förderverein zurück, der am Ort erhaltene Objekte und von auswärts hinzugekommene Schenkungen und Zukäufe zu einer bergbaugeschichtlichen Sammlung zusammenführte. Auf dem Außengelände ist zudem ein über Tage austretendes, mehrere Meter mächtiges Steinkohlenflöz als überdachtes Geotop zu besichtigen. Zur Erkundung der heute noch sichtbaren Spuren des Bergbaus in der umgebenden Landschaft richtete der Verein 2009 einen Bergbau-Erlebnispfad ein.

## Literatur

- Fleischmann, Gerd: Steinkohlebergbau. Stockheim, Neuhaus, Reitsch, Bamberg 1990.
- Slotta, Rainer: Die Tagesanlagen des ehemaligen Steinkohlenbergwerks Stockheim in Oberfranken, in: Jahrbuch der bayerischen Denkmalpflege. Forschungen und Berichte 39, 1985, München 1988, S. 229–245.
- Ullrich, Otmar: Das Steinkohlenbergwerk Stockheim, Kronach 1980 (= Heimatkundliches Jahrbuch des Landkreises Kronach, 8).

## Freilichtmuseum Viktoriastollen



**Adresse:** Grubenstraße/Am Stollenweg, 66347 Püttlingen-Köllerbach

**Museumstyp:** Volkskunde- und Heimatmuseum

**Träger:** Stadt Püttlingen

**Gründung:** 2011

2011 eröffnete die Gemeinde Püttlingen im Ortsteil Köllerbach-Engelfangen ein Bergbau-Freilichtmuseum. Es befindet sich in unmittelbarer Nähe von Schacht 3, einer Nebenanlage der 1963 stillgelegten Grube Viktoria. Die Objekte und das Gelände befinden sich im Besitz der Stadt Püttlingen und werden durch den Bergmanns- und Unterstützungsverein St. Barbara Köllerbach e. V. betreut.

Die ausgestellten Maschinen zum Vortrieb, Abbau und zur Förderung stammen von verschiedenen Zechenanlagen des Saarbergbaus und geben einen guten Überblick über moderne Bergwerkstechnik. Unter ihnen finden sich eine Akkulokomotive mit Personenwagen, ein SIG-Bohrwagen und ein Seitenkipplader. Weiterhin eine Strebausrüstung für eine Mächtigkeit von über 4 m mit zwei Ausbauschilden, ein Doppelschrämwalzenlader des französischen Herstellers SAGEM von der Zeche Luisenthal sowie ein Schrämwalzenlader für geringe Mächtigkeit von einer Zeche der Bergwerksgesellschaft Merchweiler.

## Literatur

Conrad, Jürgen/Sperling, Paul/ Janson, Karl Heinz: Kurze Geschichte der Grube Viktoria, Püttlingen 2012.

Ruth, Karl Heinz: Stollen und Schächte im Steinkohlenbergbau an der Saar 10: Grube Viktoria, Saarbrücken 1990 (= Beilage der Konzernzeitschrift Saarberg, 7).

Slotta, Delf/Reinhardt, Thomas: Gruben und Bergbaulandschaften im Saarland. Letzte Seilfahrt – Fotografien von Fördertürmen, Bergehalden und Absinkweihern, Dillingen/Saar 2012, S. 156–165.

## Gruben- und Feldbahnmuseum Zeche Theresia



**Adresse:** Nachtigallstraße 27–33, 58452 Witten

**Museumstyp:** Volkskunde- und Heimatmuseum

**Träger:** Arbeitsgemeinschaft Muttenthalbahn e. V.

**Gründung:** 1986

Das Gelände der 1893 stillgelegten und bis dahin im Verbund mit der benachbarten Zeche Nachtigall betriebenen Zeche Theresia wurde zuletzt als Schrottplatz genutzt, bevor die neu gegründete Arbeitsgemeinschaft Muttenthalbahn e. V.

1986 mit der Wiederherstellung der stark verfallenen historischen Gebäude begann. Bald darauf entstand mit der Aufstellung erster Lokomotiven und Wagons auf den Freiflächen ein Gruben- und Feldbahnmuseum. Neben dem Museum betreibt der Verein heute eine Kleinbahnstrecke, die Besucher von einem Parkplatz zum benachbarten Gelände des LWL-Industriemuseums Zeche Nachtigall befördert.

Von den insgesamt 90 Gruben- und Feldbahnen lassen sich ca. 30 dem Steinkohlenbergbau zuordnen. Bereits drei Jahre nach Vereinsgründung wurde von der Zeche Radbod eine erste Grubenlok für die Sammlung übernommen. Hinzu kommen ca. 200 Waggon unterschiedlichster Bauart sowie eine Vielzahl von Gleisen und Weichen. Die Grubenloks umfassen ein breites Spektrum, das die technische Entwicklung über das gesamte 20. Jahrhundert gut dokumentiert. Die älteste der AEG stammt von 1915, die jüngste von Rensmann von 2000. In zwei der historischen Gebäude befindet sich eine Begleitausstellung, die mittels Texten, Fotografien und Modellen die Geschichte des Gruben- und Feldbahnwesens zeigt. Weitere Loks stehen in einem überdachten Depot und in der Nähe des Besucherparkplatzes.

## Literatur

- Kötter, Gerhard: Von Flözen, Stollen und Schächten im Muttental. Ein Wanderführer durch die Bergbaugeschichte an der Ruhr, 2. veränderte Aufl. Essen 2007.  
Kötter, Gerhard: Geologie und Geschichte des Wittener Bergbauwanderwegs, Witten 2001.

## Gustav-Lübcke Museum



**Adresse:** Neue Bahnhofstraße 9, 59065 Hamm

**Museumstyp:** Volkskunde- und Heimatmuseum

**Träger:** Stadt Hamm

**Gründung:** 1890

Das Museum geht auf den 1886 gegründeten Heimatverein zurück, der seine kunst- und kulturgeschichtlichen Sammlungen erstmals 1890 in einem eigenen Haus der Öffentlichkeit zugänglich machte. Durch die Stiftung des Düsseldorfer Kunstsammlers Gustav Lübcke erfuhren die Sammlungen 1917 eine wesentliche Erweiterung, die 1927 eine Neueröffnung im neuen Stadthaus ermöglichte. Nach den Zerstörungen des Zweiten Weltkriegs fand die Sammlung erst mit dem Museumsneubau von 1993 eine endgültige Bleibe. Das Museum besitzt auf ca. 4000 m<sup>2</sup> neben Kunstsammlungen und einer Mumiensammlung auch eine eigene 2015 neu eröffnete Abteilung zur Stadtgeschichte.

Die Sammlungsobjekte zum Steinkohlenbergbau stammen vorwiegend von den vier lokalen Zechen der Stadt: Radbod, Sachsen, Maximilian und Heinrich

Robert (vormals de Wendel). Darüber hinaus besitzt das Museum einen umfangreichen Bestand von Gemälden der Industriemaler Paul Behrens-Havemann (1891–1962) und Ria Picco-Rückert (1900–1967). Auch in der sozial- und alltagsgeschichtlich orientierten Ausstellung zur Stadtgeschichte ist der Steinkohlenbergbau ein wichtiges Thema. Eine Arbeiterwohnküche zeigt den Alltag jenseits der Zeche, und das Thema Migration wird am Beispiel eines türkischen Bergmanns veranschaulicht, der sich von seinem Verdienst ein Motorrad anschaffte.

## Literatur

- Bergbau AG Westfalen (Hrsg.): Das war unsere Zeche Sachsen 1912–1976. Der Lebenslauf einer Schachthanlage aufgezeichnet aus Anlass der Förderung des letzten Kohlenwagens im Schacht V am 4. Juni 1976, Dortmund 1976.
- Grütter, Heinrich Theodor (Hrsg.): Museumshandbuch Ruhrgebiet. Kunst, Kultur und Geschichte, Essen 2003, S. 276–279.
- Thamer, Jutta (Hrsg.): Kohle und Kunst. Der Architekt Alfred Fischer und die Zeche Sachsen, Hamm 2010 (= Schriftenreihe des Gustav-Lübcke-Museums, 16).
- Voß, Peter: Die Zechen in Hamm. Bildchronik der Bergwerke Heinrich Robert, Maximilian, Radbod, Sachsen, Westfalen, Werne 1995.
- Wallgärtner, Gisela: Heessen und die Zeche Sachsen 1912–1976, Essen 2002.



## Haus der Stadtgeschichte Kamen



**Adresse:** Bahnhofstr. 21,  
59174 Kamen

**Museumstyp:** Volkskunde- und  
Heimatmuseum

**Träger:** Stadt Kamen

**Gründung:** 1984

In einem ehemaligen Gerichtsgebäude findet sich seit 2002 das Haus der Stadtgeschichte Kamen, das ein Archiv, eine Bibliothek und ein lokalgeschichtliches Museum mit einer 2012 neu eröffneten Dauerausstellung beherbergt. Ein Raum ist dem für die Stadt bedeutenden Bergbau gewidmet und zeigt die Nachbildung eines Türstocks, die Fahne des Knappenvereins Gute Hoffnung Kamen von 1924 und in Vitrinen Ausrüstungsgegenstände und Erinnerungsstücke. Die meisten dieser Objekte stammen von der Zechananlage Monopol.

### Literatur

Stahlhut, Günter: Wenn ein Bergwerk erzählen könnte... Erinnerungen an die bewegte Geschichte der Zeche Monopol in Kamen und Bergkamen, Werne 1997.

Voß, Peter: Die Zechen im Kreis Unna. Bildchronik der Bergwerke Freiberg, Caroline, Massen, Alter Hellweg, Königsborn, Monopol, Haus Aden, Preußen, Victoria, Minister Achenbach, Hermann, Werne, Stollen und Kleinzechen, Werne 1995.

## Heimat- und Bergbaumuseum Reinsdorf



**Adresse:** Pöhlauer Strasse 9, 08141 Reinsdorf

**Museumstyp:** Volkskunde- und Heimatmuseum

**Träger:** Heimatverein Reinsdorf e. V.

**Gründung:** 1999

Im Süden der Stadt Zwickau bauten bis um die Mitte des 19. Jahrhunderts sog. Kohlebauern in kleinen Schächten Kohle ab. Mit der Industrialisierung der Region stieg auch der Bedarf an Kohle zum Betrieb von Dampfmaschinen, die in den Textilfabriken in der Gegend zwischen Crimmitschau und Chemnitz zum Einsatz kamen. Ab der Mitte des Jahrhunderts übernahmen große Bergwerksgesellschaften den Abbau, darunter auch die Gesellschaft Morgenstern, die 1875 zwei Schächte in Reinsdorf betrieb und in den folgenden Jahrzehnten weitere Schächte errichtete. In der neugegründeten DDR gingen alle privaten Anlagen 1949 in volkseigene Betriebe auf, und die ehemaligen Morgenstern-Schächte waren nun Teil des VEB Martin-Hoop-Werkes, das 1978 als letzte Schachthanlage in Zwickau stillgelegt wurde.

Der 1872 errichtete Malakowturm von Schacht 2 ist, neben den Fördertürmen von Schacht 4 und 5, einer der letzten architektonischen Zeugen der Berg-

baugeschichte im Zwickauer Revier. Heute setzt sich der 1997 gegründete Heimatverein Reinsdorf für den Erhalt des Bauwerks ein und betreibt seit 1999 im Turm und den umliegenden Gebäuden ein Bergbau- und Heimatmuseum. Die Sammlung ist in mehreren Galerien innerhalb des Turmes zugänglich. In ihr finden sich neben Werkzeugen und technischen Geräten auch Grubenlampen aus einer 2015 erfolgten Schenkung. Ein besonderer Bestand sind die als Leihgaben ausgestellten persönlichen Dokumente des Bergmanns Franz Franik, der ab 1952 als Neuerer und Nationalpreisträger in der Propaganda der DDR eine wichtige Rolle spielte. Auf dem Außengelände sind zahlreiche Maschinen – darunter ein Fahrkorb, eine Akkulok, ein Kreiselwipper und ein Bohrwagen – aufgestellt, die jedoch zum größten Teil aus dem Uranerzbergbau der Wismut stammen.

## Literatur

- Aurich, Günter: Der Weg zum Licht. Wie eine der größten deutschen Sammlungen von Grubenlampen ihr neues Zuhause fand, in: Die Turmstütze, H. 2, 2015, S. 42.
- Peschke, Norbert: Der Zwickauer Steinkohlenbergbau und seine Kohlenbahnen, Wilkau-Haßlau 2009.
- Steinkohlenbergbauverein Zwickau e. V. (Hrsg.): Der Steinkohlenbergbau im Zwickauer Revier, Zwickau 2000.
- Von den Brückenbergschächten zum VEB Steinkohlenwerk Karl Marx, Zwickau 1859–1959, Zwickau 1959.

## Heimatmuseum Alte Bergschule Hünxe



**Adresse:** Friedrich-Endemann-Strasse 2, 46569 Hünxe

**Museumstyp:** Volkskunde- und Heimatmuseum

**Träger:** Heimat- und Verkehrsverein Hünxe e. V.

**Gründung:** 1992

Die 1900 erbaute und 1954 geschlossene Alte Bergschule ist die zweite Volksschule in Hünxe. Seit 1992 beherbergt das renovierte Gebäude das Heimatmuseum der Stadt, das vom Heimat- und Verkehrsverein betreut wird. Im Mittelpunkt des Museums steht der frühere Klassenraum, der mit historischen Möbeln neu hergerichtet und durch eine naturkundliche Sammlung ergänzt wurde. Darüber hinaus gibt es eine Sammlung zur lokalen Land- und Hauswirtschaft im Dachgeschoss. Die Sammlung zum Bergbau besteht aus wenigen Souvenirs und ca. 15 Lampen. Darüber hinaus besitzt das Museum eine aus Holz geschnitzte Heilige Barbara aus der Lohnhalle der ehemaligen Zeche Lohberg in Dinslaken. Die kleine Sammlung weist auf die wichtige Rolle des Bergbaus für Hünxe hin, fand doch in den meist bäuerlichen Familien der Gemeinde mindestens ein Mitglied sein Auskommen auf der Lohberger Schachtanlage. Die Schichtarbeit erlaubte es, sich nebenher um die Landwirtschaft zu kümmern.

## Literatur

Die Steinkohlenbergwerke der Vereinigte Stahlwerke A. G.: Die Schachtanlage Lohberg in Dinslaken, 2 Bde., Essen 1935.

## Heimat- und Bergbaumuseum Erbindorf

**Adresse:** Georg-Bertelshofer-Platz 1, 92681 Erbindorf

**Museumstyp:** Volkskunde- und Heimatmuseum

**Träger:** Heimatpflegeverein Erbindorf e. V.

**Gründung:** 1995

Erzbergbau gab es in Erbindorf seit dem Mittelalter, vor allem die Silberfunde trugen zum Wohlstand des Ortes bei. Im 19. Jahrhundert kam die Kohle hinzu, als man 1866 erstmals einen Kohleschacht abteufte und die hier geförderte Kohle zum Betrieb von Dampfmaschinen im Erzbergbau nutzte. Im Jahr 1910 waren 20 Bergarbeiter mit ihrer Gewinnung beschäftigt. In den 1920er-Jahren stieß man beim Abbau der Kohle auf Blei- und Zinkerz, die nun gemeinsam abgebaut wurden. Doch der Kohlenbergbau, 1923 waren es 6500 Tonnen, lohnte mangels weiterer lokaler Abnehmer kaum. Der gesamte Bergbau in Erbindorf wurde 1927 eingestellt.

Die Geschichte des Erbindorfer Bergbaus dokumentiert heute das Heimat- und Bergbaumuseum, das der Heimatpflegeverein Erbindorf 1995 in einem ehemaligen Schulhaus einrichtete. Hier finden sich neben Werkzeugen und Ausrüstungsgegenständen von Bergarbeitern auch Gegenstände der Bergbautradition wie Bergkittel und Schachthüte. Breiten Raum nimmt darüber hinaus die in vier Räumen ausgestellte Mineralien- und Fossiliensammlung mit Fundstücken aus dem regionalen Bergbau ein.

## Literatur

Baumann, Edgar: Geologie, Mineralogie und Bergbaugeschichte in und um Erbindorf. Beitrag zur Ausstellung im Heimatmuseum Erbindorf, Erbindorf 1999.

Heinl, Josef: Die Geschichte des Bergbaus in und um Erbindorf, in: Wir am Steinwald 13, 2005, S. 67–77.

## Heimatmuseum Heessen



**Adresse:** Am Brokhof, 59073 Hamm  
**Museumstyp:** Volkskunde- und  
 Heimatmuseum  
**Träger:** Heimatverein Heessen e. V.  
**Gründung:** 1976

Im früheren Backhaus des Brokhofes in Hamm-Heessen zeigt der Heimatverein in vier Zimmern seine heimatkundliche Sammlung, darunter auch Objekte von der 1976 stillgelegten Zeche Sachsen in Hamm. Die kleine Sammlung umfasst diverse Arbeitsgeräte und Werkzeuge sowie Mess- und Rettungsgeräte. In einer Tischvitrine sind Schichtenbücher der Zeche Sachsen von 1918 ausgestellt. Zu sehen ist ebenfalls ein Kopiergerät (Matrize), das vermutlich noch von der Zeche stammt.

## Literatur

- Bergbau AG Westfalen (Hrsg.): Das war unsere Zeche Sachsen 1912–1976. Der Lebenslauf einer Schachthanlage aufgezeichnet aus Anlass der Förderung des letzten Kohlenwagens im Schacht V am 4. Juni 1976, Dortmund 1976.
- Thamer, Jutta (Hrsg.): Kohle und Kunst. Der Architekt Alfred Fischer und die Zeche Sachsen, Hamm 2010.

Voß, Peter: Die Zechen in Hamm. Bildchronik der Bergwerke Heinrich Robert, Maximilian, Radbod, Sachsen, Westfalen, Werne 1995.

Wallgärtner, Gisela: Heessen und die Zeche Sachsen 1912–1976, Essen 2002.

## Heimatmuseum Oberwürrbach



**Adresse:** Hauptstrasse 94, 66386 St. Ingbert

**Museumstyp:** Volkskunde- und Heimatmuseum

**Träger:** Heimatverein Oberwürrbach e. V.

**Gründung:** 2005

Das südöstlich von St. Ingbert gelegene Oberwürrbach besitzt seit der Gründung des Heimatvereins 2005 ein eigenes Heimatmuseum. In den Räumen des ehemaligen Bürgermeisteramts untergebracht, widmet sich eine 2012 zum hundertjährigen Jubiläum des Knappen- und Hüttenvereins Oberwürrbach eingerichtete Ausstellung auch dem Kohlenbergbau der nahegelegenen und 1959 stillgelegten Grube St. Ingbert. Die durch Spenden der Einwohner ständig erweiterte Sammlung enthält u. a. eine kleine geologische Sammlung und eine umfangreiche Fotosammlung zur Geschichte des Ortes.

## Literatur

Krick, Hans-Werner: Steinkohlengrube St. Ingbert – Musterbetrieb des bayerischen Staates, in: ders. (Hrsg.): Grubenstandort Saarpfalz. Das übersehene Saarrevier, St. Ingbert 1995, S. 37–73.

Slotta, Delf/Reinhardt, Thomas: Gruben und Bergbaulandschaften im Saarland. Letzte Seilfahrt – Fotografien von Fördertürmen, Bergehalden und Absinkweihern, Dillingen/Saar 2012, S. 136–145.

## Heimatmuseum Quierschied



**Adresse:** Am Käsborn 8, 66287 Quierschied

**Museumstyp:** Volkskunde- und Heimatmuseum

**Träger:** Stadt Quierschied

**Gründung:** 1985

Seit dem späten 19. Jahrhundert haben sich in der Umgebung von Quierschied zahlreiche Gruben angesiedelt, von denen Göttelborn als letzte im Jahr 2000 den Betrieb einstellte. So spiegelt sich der Bergbau auch in den Sammlungen der 1985 gegründeten Heimatstube und ihrer Nachfolgerin, des 1992 eröffneten



Heimatmuseums. Weitere Themen sind die Entwicklung der örtlichen Stromversorgung, das Knappschafts Krankenhaus Quierschied und die Eisen- und Glasindustrie. Das Museum steht in städtischer Trägerschaft und wird vom Förderverein Heimatmuseum Quierschied betreut.

Die meisten Gegenstände stammen vom Bergwerk Camphausen, darunter zahlreiche neuere Geräte zum Grubenrettungswesen. Das Umfeld des Bergbaus illustrieren eine Knappschaftsfahne des St. Barbara Sterbevereins Quierschied von 1897 und die Gebetsglocke der Grube Göttelborn von 1915. Eine Sammlung mit Laborgeräten steht für die Geschichte des örtlichen Knappschafts Krankenhauses. Das Museum besitzt zudem ein eigenes Fotoarchiv mit Zechenansichten.

## Literatur

- Nauerz, Norbert: Heimatmuseum Quierschied. Ausstellungsführer, Saarbrücken 1994.  
 Slotta, Delf/Reinhardt, Thomas: Gruben und Bergbaulandschaften im Saarland. Letzte Seilfahrt – Fotografien von Fördertürmen, Bergehalden und Absinkweihern, Dillingen/Saar 2012.

## Heimatmuseum Ripphaushof



**Adresse:** Ripphausstraße 31, 45731 Waltrop

**Museumstyp:** Volkskunde- und Heimatmuseum

**Träger:** Heimatverein Waltrop e. V.

**Gründung:** 1935

Das Leben der ehemals kleinen Landgemeinde Waltrop wurde durch den nach Norden wandernden Ruhrbergbau wesentlich mitbestimmt. 1901 erwarb der preußische Staat in der Gegend weitläufige Grubenfelder, 1903 begann man mit dem Abteufen zweier Schächte und drei Jahre später nahm die Zeche die Förderung auf. Neben einer eigenen Kokerei entstanden in der Folgezeit repräsentative Betriebsbauten im historistischen Stil sowie eine Zechensiedlung. Mitte der 1950er-Jahre wurde die Anlage mit einem dritten Schacht ausgebaut und bis in die 1970er-Jahre weiter modernisiert. Kohlekrise und Rationalisierung führten 1979 aber auch hier zur Stilllegung. Zwar sind die Fördergerüste inzwischen abgerissen, doch die weitgehend erhaltenen und gewerblich genutzten historischen Übertagegebäude zählen zu den schönsten des Ruhrbergbaus.

Die Sammlungen des 1935 gegründeten Heimatvereins waren erstmals 1971 in einer ständigen Ausstellung zugänglich. 1996 bezog das Heimatmuseum seinen heutigen Platz in einem ehemaligen Bauernhof aus dem Jahr 1904, wo in verschiedenen Räumen Ausstellungen zur Ur- und Frühgeschichte, Landwirtschaft, Handwerk, Schule und Kirche zu sehen sind. Der Verein hat über die letzten Jahrzehnte hinweg zahlreiche Publikationen zur Geschichte Waltrops veröffentlicht, wobei die Sammlung, Beschreibung und Archivierung von Foto-

dokumenten aus der Gemeindegeschichte einen Schwerpunkt der Arbeit bilden. Ein eigener Raum des Heimatmuseums ist dem Bergbau gewidmet. Neben Arbeits- und Alltagsgegenständen sind Souvenirs, Kleidungsstücke sowie eine nicht näher bestimmte geologische Sammlung ausgestellt. Weitere Stücke sind die Drehbank der Zeche, ein Förderwagen und das Modell eines Fördergerüsts. Eine Besonderheit sind hier die Bilder von Albert Vollmer, der in den 1950er-Jahren als Unfallzeichner unter Tage arbeitete und in seiner freien Zeit Bilder auf den Beton einer Streckennische malte. Die Bilder wurden kurz vor der Stilllegung aus dem Beton herausgesägt und dem Heimatmuseum übergeben.

## Literatur

- Braun, Michael/Schild, Thomas: Arbeiten im Park – Die Zeche Waltrop, Waltrop 2002.  
 Frey, Norbert: Heimatmuseum Riphaushof. Ein Führer durch das historische Waltrop, Waltrop 2011.  
 Grütter, Heinrich Theodor (Hrsg.): Museumshandbuch Ruhrgebiet. Kunst, Kultur und Geschichte, Essen 2003, S. 398.  
 Schubert, Wolfgang: Zeche Waltrop. Erinnerungen an die ehemalige „Zeche im Grünen“, Werne 2013.

## Heimatismuseum Spiesen Haus Lion

**Adresse:** Gänselieselplatz 1, 66583 Spiesen-Elversberg

**Museumstyp:** Volkskunde- und Heimatmuseum

**Träger:** Stadt Spiesen-Elversberg

**Gründung:** 2015

Die Geschichte der Orte Spiesen und Elversberg wurde wesentlich vom industriellen Kohlenbergbau des 19. Jahrhunderts bestimmt. Dabei spielte die nördlich von Elversberg ab 1847 entstandene Grube Heinitz eine wichtige Rolle. In der Umgebung entstanden Schlaf- und Wohnhäuser für die bis 1910 auf ca. 6000 Bergleute angestiegene Belegschaft. Das 2015 in einem Bauernhaus untergebrachte Heimatmuseum Haus Lion dokumentiert mit seinen Sammlungen auch die Lokalgeschichte des Bergbaus. Zu sehen sind neben Werkzeugen auch die Arbeits- und Repräsentationskleidung der Bergleute. Geologische Fundstücke und eine Fotosammlung runden die Bestände ab.

## Literatur

Müller, Herbert: Die Grube Heinitz-Neunkirchen. Deutschlands frühester Steinkohlenbergbau, Neunkirchen 2015.

Schinkel, Helmut: Heinitz. Von der Kohlengrube zum Neunkirchener Stadtteil im Grünen, Neunkirchen 2004.

## Heimatmuseum Wemmetsweiler



**Adresse:** Zum Striedt, 66589 Merchweiler-Wemmetsweiler

**Museumstyp:** Volkskunde- und Heimatmuseum

**Träger:** Stadt Wemmetsweiler

**Gründung:** 1985

Aus einem Arbeitskreis Heimatkunde in der Volkshochschule Wemmetsweiler entstanden in den 1980er-Jahren die „Wemmetsweiler Heimatblätter“ und eine Sammlung zur Heimatgeschichte, aus der wiederum das 1993 eröffnete Heimatmuseum Wemmetsweiler hervorging. Es ist im Dachgeschoss einer Grundschule untergebracht, wo auf ca. 300 m<sup>2</sup> Ausstellungen zu Wohnen, Schule, Handwerk,

ländlichem Alltag und dem lokalen Bergbau zu sehen sind. Die Sammlung wird in städtischer Trägerschaft erhalten und von einem kleinen Kreis Ehrenamtlicher betreut. Das kleine Museum veranstaltet überdies regelmäßig Sonderausstellungen zu lokalgeschichtlichen Themen.

Über die Jahre ist so ein Ortsgedächtnis von Wemmetsweiler entstanden, das historische Recherche mit der Sammlung materieller Überlieferung vereint. Der Bergbau ist über eine kleine Sammlung des auf der Grube Itzenplitz beschäftigten Bergarbeiters Berthold Marx präsent. Sie besteht aus Grubenlampen, Werkzeugen und als besonderem biographischem Exponat seinem Rennrad, mit dem er seit den 1950er-Jahren u. a. um den Bergmannspreis Quierschied fuhr. Darüber hinaus besitzt das Museum eine kleine Fossiliensammlung, die von der früheren Bergschule in Saarbrücken zusammengestellt wurde, eine Skulptur der Heiligen Barbara und eine Fahne des Bergmannsvereins Wemmetsweiler Glückauf 1889, auf der die Heilige mit Schwert und Kelch abgebildet ist.

## Literatur

- Licht, Manfred: Die Grube Itzenplitz, in: Wemmetsweiler Heimatblätter 1992, S. 59–70.  
 Schöne, Ludwig: Das Grubenunglück in Reden am 28.1.1907, in: Wemmetsweiler Heimatblätter 1986, S. 71–84.  
 Schöne, Ludwig/Wolter, Willi: Das Grubenunglück in Grube Maybach am 25.10.1930, in: Wemmetsweiler Heimatblätter 1987, S. 23–47.  
 Tyb'l, Otto: Die Wemmetsweiler Kohlengruben, in: Wemmetsweiler Heimatblätter 1981, S. 55–77.

## Heimatstube Langendreer



**Adresse:** Carl-von-Ossietzky-Platz 2, 44892 Bochum

**Museumstyp:** Volkskunde- und Heimatmuseum

**Träger:** Förderverein Heimatstube Langendreer

**Gründung:** 1995

Die Geschichte des Bochumer Stadtteils Langendreer ist wesentlich von den Zeichen der 1856 gegründeten Harpener Bergbau AG geprägt. Bereits ein Jahr nach ihrer Gründung nahm die Zeche Heinrich Gustav in Werne die Förderung auf. In den folgenden Jahren entstanden zwischen Bochum und Dortmund zahlreiche weitere Schächte und eine Kokerei. Zum fünfzigjährigen Jubiläum 1906 arbeiteten für das Unternehmen auf 18 Schächten insgesamt 25 000 Bergleute. Mit der Kohlenkrise nach dem Ersten Weltkrieg kam es 1929 zur Errichtung der Großschachthanlage Robert Müser mit insgesamt elf Schächten, die bald um eine Kohlenwäsche und eine Kokerei erweitert wurde. Die Stilllegung der Anlage im Jahr 1968 erfolgte zu einem Zeitpunkt, als sich mit den Opelwerken ein neuer Arbeitgeber in Bochum angesiedelt hatte. Der Abbruch der Tagesanlagen erfolgte 1970. Nur das ehemalige Fördergerüst von Schacht Arnold hat sich inmitten eines Gewerbegebiets erhalten und steht heute unter Denkmalschutz.

Die Heimatstube Langendreer entstand 1995 als Sammlung zur Geschichte des Stadtteils und ist heute im Kellergeschoß des Amtshauses untergebracht. Hier sind neben dem Bergbau auch Ausstellungen zur Eisenbahn, zur Glasindustrie, zu Musikvereinen und zur Geologie zu sehen. Die Sammlung besitzt neben Werkzeugen, Knappschaftsfahnen und Bergbauandenken vor allem eine große Sammlung von Fotografien zur Geschichte des Stadtteils, darunter auch zahlreiche für die Bergbaugeschichte interessante Aufnahmen.

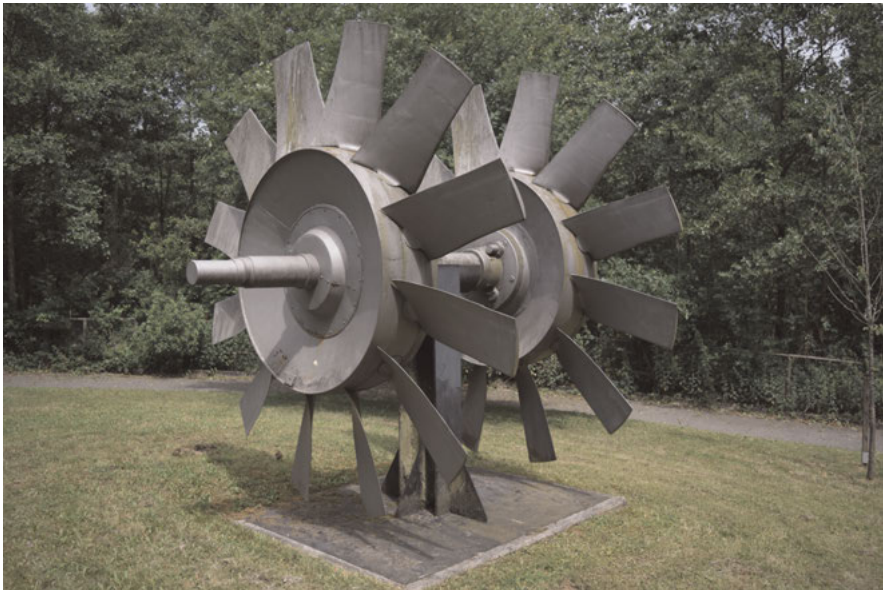
## Literatur

Brämer, Helmut: ‚D-Zug‘, ‚12 Apostel‘, ‚Deutsches Reich‘. Geschichte und Geschichten der Zechen-Kolonien in Bochum-Werne, Bochum 1989.

Heinrichsbauer, A.: Harpener-Bergbau-Aktiengesellschaft 1856–1936. Achtzig Jahre Ruhrkohlenbergbau, Essen 1936.

Radzio, Heiner: Am Anfang war die Kohle. 125 Jahre Harpener Aktiengesellschaft, Dortmund 1982.

## Heimatstube Sprockhövel



**Adresse:** Hauptstrasse 85, 45549 Sprockhövel

**Museumstyp:** Volkskunde- und Heimatmuseum

**Träger:** Heimat- und Geschichtsverein Sprockhövel e. V.

**Gründung:** 1980

Die bereits um 1700 belegte Zeche Alte Haase ist eine der ältesten des Ruhrgebiets. Anders als in der nördlichen Emscherzone lässt sich die Kohle südlich der Ruhr bereits in geringer Tiefe abbauen. Daher ging man erst 1883 vom Stollenbergbau in den Tiefbau über und errichtete 1897 einen neuen Förderturm, den bis heute erhaltenen Malakowturm. Bis zum ersten Weltkrieg wurde die Förderung von Anthrazit- und Esskohle für den Hausbrand zumeist im bäuerlichen Nebenerwerb betrieben. In den 1920er-Jahren, nun im Besitz der Gewerkschaft Lothringen, stand die Zeche wegen Absatzschwierigkeiten kurz vor der Stilllegung. Doch mit dem nahegelegenen Kraftwerk in Hattingen fand sich bald ein Hauptabnehmer. In den 1950er-Jahren war die Zeche mit knapp 1200 Bergleuten der Hauptwirtschaftszweig der Kleinstadt. Nachdem die Kohlenvorräte erschöpft waren, kam 1969 die endgültige Stilllegung. Die zahlreichen Bergbauzulieferer bildeten bis in die 1990er-Jahre den Hauptwirtschaftszweig des Ortes.



Der 1976 gegründete Heimat- und Geschichtsverein betreut seit den frühen 1980er-Jahren eine Heimatstube. 2000, zum Jahr der Industriekultur, errichteten Mitglieder den Industrie- und Kulturpark am Malakowturm und erarbeiteten in den folgenden Jahren in der Umgebung Wanderwege zum Bergbau. Von den in der Heimatstube ausgestellten Objekten stammen nur wenige von der Zeche Alte Haase selbst, sondern zumeist aus Nachlässen von Sammlern oder von lokalen Bergbauzulieferern. Zu den älteren Stücken zählen das Rad eines Grubenwagens, das man im Schacht Niederheide fand, und eine Truhe mit Hammer und Schlägel aus dem 18. Jahrhundert. Darüber hinaus besitzt die Sammlung Lochsteine aus der Mitte des 19. Jahrhunderts. Einen weiteren Bestand bilden Markscheideinstrumente aus dem Nachlass des Sammlers Wilfried Henneberg. Auch sind einige Modelle erwähnenswert, etwa ein Funktionsmodell einer Großbohrmaschine oder ein Modell der Zeche. Die im Park am Malakowturm ausgestellten Großobjekte stammen teilweise aus dem Steinkohlenbergbau, darunter ein großes Lüfterrad und ein Senklader.

## Literatur

- Grütter Heinrich, Theodor (Hrsg.): Museumshandbuch Ruhrgebiet. Kunst, Kultur und Geschichte, Essen 2003, S. 390.
- Haverkamp, Ludger/Hockamp, Karin: 100 Jahre Malakow-Turm. Denkmäler in Sprockhövel, Sprockhövel 1997.
- Pfläging, Kurt: Die Wiege des Ruhrkohlenbergbaus. Die Geschichte der Zechen im südlichen Ruhrgebiet, 4. mit zwei topographischen Karten erw. Aufl., Essen 1987.
- Röhder-Zang, Ursula/Zander, Susanne: „Gelernt hab’ ich gar nicht groß“. Arbeits- und Lebenserfahrungen von Sprockhöveler Bergarbeiterfrauen, Recklinghausen 1994.

## Hellweg-Museum Unna



**Adresse:** Burgstraße 8, 59423 Unna

**Museumstyp:** Volkskunde- und  
Heimatmuseum

**Träger:** Stadt Unna

**Gründung:** 1928

Der Bergbau in Unna geht bis auf das 18. Jahrhundert zurück, als hier Preußen unter dem Namen Königsborn 1734 eine Saline gründeten. Im 19. Jahrhundert begann Friedrich Grillo damit, die reichen Kohlevorkommen zu erschließen. Ab 1880 begann die Kohleförderung auf der neuen Zeche Königsborn, die jedoch bis 1940 weiterhin Salz abbaute. Reicheren Kohlevorkommen folgend entstanden bis in die 1970er-Jahre weitere Schächte in Bönen und Heeren. Im Jahr 1981 kam dann auch für Königsborn das Betriebsende.

Das 1928 eröffnete Hellweg-Museum ist das Museum zur Geschichte der Stadt Unna. Das Thema Bergbau kommt in den Ausstellungen allerdings nur am Rande vor. Der Bestand von ca. 300 Objekten, darunter auch Dokumente und Fotografien, stammt vorwiegend von den Zechen Massen, Königsborn und Heinrich Robert. Hervorzuheben sind Stickbilder um 1900, die Fahne der Massener Knappenvereine von 1881 oder eine Tafel mit Verhaltensregeln für Bergleute aus dem Jahr 1963. Neueren Datums sind Arbeitskleidung und Arbeitsschuhe eines Bergmanns von der Zeche Königsborn, die 1983 in die Sammlungen kamen und im originalen und ungereinigten Zustand erhalten sind.

## Literatur

Voß, Peter: Die Zechen im Kreis Unna. Bildchronik der Bergwerke Freiberg, Caroline, Massen, Alter Hellweg, Königsborn, Monopol, Haus Aden, Preußen, Victoria, Minister Achenbach, Hermann, Werne, Stollen und Kleinzechen, Werne 1995.

## Dorfschultenhof – ehemaliges Hermann-Grochtmann Museum



**Adresse:** Genthiner Str. 7, 45711 Datteln

**Museumstyp:** Volkskunde- und Heimatmuseum

**Träger:** Stadt Datteln

**Gründung:** 1927

In Datteln begann mit dem Abteufen zweier Schächte für die Schachanlage Em-scher-Lippe 1902 der Kohlenbergbau. Die verkehrsgünstig neben dem 1899 eröffneten Dortmund-Ems-Kanal gelegene Zeche förderte ab 1906, nur zwei Jahre später ging eine dazugehörige Kokerei in Betrieb. Im Zweiten Weltkrieg wurde die Anlage durch Bombenangriffe schwer beschädigt, nahm jedoch bald wieder

den Betrieb auf. Der ab 1970 geplante Abbau des Nordfeldes unter der Haardt, der für die nächsten 60 Jahre den weiteren Betrieb sichern sollte, kam wegen geologischer Störungen nicht mehr in Frage. Am 25. Februar 1972 erfolgte die Schließung des Bergwerks, die Kokerei produzierte noch bis in die frühen 1980er-Jahre.

Das Museum der Stadt Datteln eröffnete 1927 im Dorfschulenhof, einem ehemaligen, 1911 von der Gemeinde erworbenen Bauernhaus. Es deckte in seinen natur- und stadtgeschichtlichen Sammlungen ein breites Spektrum von der Bronzezeit über die frühneuzeitliche Landgemeinde bis hin zur Stadt des 20. Jahrhunderts ab. Nach kriegsbedingten Verlusten öffnete das Haus in den 1950er-Jahren erneut und wurde Ende der 1980er-Jahre grundlegend renoviert und umgestaltet. Die Dauerausstellung wurde 2017 geschlossen, um Raum für die Volkshochschule Datteln zu schaffen. Die Sammlungen sind eingelagert und aus organisatorischen und personellen Gründen nicht zugänglich.

Die Objekte zum Steinkohlenbergbau stammen fast ausschließlich von Emscher-Lippe. Das Stadtarchiv besitzt überdies eine umfangreiche Fotosammlung zum Standort.

## Literatur

- Grau, Reinhold: Erinnerungen an ein Bergwerk. 25 Jahre nach der Stilllegung der Schachtanlage Emscher-Lippe, Datteln 1997.
- Grütter, Heinrich Theodor (Hrsg.): Museumshandbuch Ruhrgebiet. Kunst, Kultur und Geschichte, Essen 2003, S. 84 f.
- Meier, Norbert: Zeche Emscher-Lippe. Steinkohlenbergbau unter dem Kanalkreuz Datteln, Recklinghausen 2013.

## Institut für Stadtgeschichte Recklinghausen



**Adresse:** Hohenzollernstrasse 12, 45659 Recklinghausen

**Museumstyp:** Volkskunde- und Heimatmuseum

**Träger:** Stadt Recklinghausen

**Gründung:** 1980

Seit 1986 sind das Stadtarchiv und die 1890 gegründete Sammlung des heimatkundlichen Vereins unter einem Dach vereint und 2010 als Institut für Stadtgeschichte organisatorisch zusammengeführt. Die kleine Sammlung mit Objekten zur Geschichte des Steinkohlenbergbaus findet dabei in der neuen Ausstellung zur Stadtgeschichte ihren Platz. Zu sehen sind typische Geräte des bergmännischen Arbeitsalltags aus der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts, wie Lampen, Messgeräte oder Fahrmarken. Ein Nachbau eines Kohlenstrebs und die Inszenierung einer Kaue ergänzen die Ausstellung. Hier ist zugleich, als Dauerleihgabe der Kunsthalle Recklinghausen, eine umfangreiche Sammlung Naiver Kunst von Recklinghäuser Bergleuten zu sehen. Sie wurde in den 1950er-Jahren als Sammlung von Volkskunst im Vestischen Museum angelegt.

## Literatur

Philipp, Klaus: Beiträge zur 132jährigen Geschichte des Steinkohlenbergbaus in Recklinghausen. Recklinghausen 2001.

## Knappenverein Walsum e. V.



**Adresse:** Teutonenstrasse 11–13,  
47178 Duisburg

**Museumstyp:** Volkskunde- und  
Heimatmuseum

**Träger:** Knappenverein  
Walsum e. V.

**Gründung:** 2003

1904 wurde in Walsum der erste Schacht abgeteuft, doch erst ab 1939 nahm das Bergwerk im Besitz August Thyssens die regelmäßige Förderung auf. Nach dem Zweiten Weltkrieg führte der damalige Bergwerksdirektor Wilhelm Roelen den Ausbau der Anlage zu einem hochmodernen Verbundbergwerk durch. Zugleich entstand zur Abnahme der Kohle im benachbarten Voerde ein großes Kraftwerk. Nach Umweltprotesten wegen des Abbaus unter dem Rhein kam es 2008 zur Stilllegung der Anlage. Der 2003 gegründete Knappenverein war der erste seiner Art in Walsum und konnte mit Unterstützung der RAG Aktiengesellschaft ein Haus in der ehemaligen Zechenkolonie erwerben. Mit Hilfe zahlreicher lokaler

Sponsoren und Handwerksbetriebe entstanden bald Versammlungs- und Ausstellungsräume für die Mitglieder des Vereins.

Die Sammlungsobjekte sind Ausdruck der Traditionswahrung und dienen zugleich der Illustration der bergmännischen Arbeitswelt. Sie stammen vor allem aus dem Besitz von Vereinsmitgliedern sowie ehemaligen Bergleuten und deren Nachkommen. Das Hauptstück der Sammlung ist die 2003 angefertigte Knappenfahne, die in einer repräsentativen Vitrine untergebracht ist und als Motiv die Schachtanlage mit Betriebsgebäuden zeigt. Weiterhin finden sich persönliche Objekte des Bergwerksdirektors Wilhelm Roelen, Statuen der heiligen Barbara sowie zahlreiche Fotografien von ehemaligen Bergleuten aus den 1980er- und 1990er-Jahren. Aus der ehemaligen Lehrwerkstatt stammen insgesamt 13 Modelle mit Strecken- und Strebausbauten. Ergänzt wird die Ausstellung durch Arbeitskleidung, Bergkittel und persönliche Dokumente wie Schichtenbücher und Hauerbriefe. An den Wänden finden sich überdies Gemälde mit Untertageansichten.

## Literatur

- Böse, Christian/Farrenkopf, Michael: Zeche am Strom. Die Geschichte des Bergwerks Walsum, Bochum 2014 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 199; = Schriften des Bergbau-Archivs, Nr. 28).
- Gorba, Klaus: Die Grubenwehr vom Bergwerk Walsum 1932–2008, Duisburg 2008.

## Koreanisches Kulturzentrum, Deutsch-Koreanisches Bergbau-Museum



**Adresse:** Meistersingerstr. 90, 45307 Essen

**Museumstyp:** Volkskunde- und Heimatmuseum

**Träger:** Verein koreanischer Krankenschwestern und Krankenpflegerinnen in der BRD e. V.

**Gründung:** 2011

Über ein 1963 geschlossenes Anwerbeabkommen mit Südkorea kamen bis 1977 ca. 10 000 Krankenschwestern und 8000 Bergarbeiter nach Deutschland. Der Grund hierfür lag im Mangel an Arbeitskräften auf den Ruhrgebietszechen und im Aachener Revier sowie der Hoffnung der südkoreanischen Regierung, dass die Migranten mit der finanziellen Unterstützung ihrer Familien zu Hause einen Beitrag zum wirtschaftlichen Aufschwung des verarmten Landes leisten würden. Einige der Gastarbeiter reisten bald weiter in die USA und nach Kanada, andere blieben und gründeten in Deutschland Familien. Ab 1977 wurde ihnen ein dauerhaftes Aufenthaltsrecht in Deutschland gestattet.

Das 2011 gegründete koreanische Kulturzentrum in Essen ist ein Treffpunkt für die ca. 1000 in Deutschland verbliebenen Koreaner und ihrer Nachkommen



und hält über die dort ausgestellten Objekte die Erinnerung an ihre Geschichte wach. Die Sammlung besteht vor allem aus für den Bergbau typischen Erinnerungs- und Gedenkobjekten und unterscheidet sich auf den ersten Blick kaum von anderen lokal ausgerichteten Bergbausammlungen. Eine Besonderheit der Ausstellung sind jedoch die zahlreichen Fotografien aus Privatbesitz: Sie zeigen das Leben der Migranten seit den 1960er-Jahren, ihren Alltag und ihre Familien. Damit ist die Sammlung für eine bergbauspezifische Migrationsgeschichte von besonderer Bedeutung.

## Literatur

Chang-Gusko, Young-Seun/Jung-Hwa Han, Nataly/Kolb, Arnd (Hrsg.): Unbekannte Vielfalt. Einblicke in die koreanische Migrationsgeschichte in Deutschland, Köln 2014.

## Lugauer Heimatmuseum

**Adresse:** Kulturzentrum Villa Facius, Hohensteiner Straße 2, 09385 Lugau

**Museumstyp:** Volkskunde- und Heimatmuseum

**Träger:** Stadt Lugau

**Gründung:** 1958

Als man 1844 die ersten abbauwürdigen Kohlevorkommen in der Gegend von Lugau entdeckte, war dies der Startschuss für eine rasante Entwicklung, die eine kleine u. a. von der Textilherstellung lebende Gemeinde in eine Industriestadt verwandelte. Ähnlich wie im benachbarten Oelsnitz wurden in den 1850er- und 1860er-Jahren zahlreiche Schächte abgeteuft. So entstand zwischen 1852 und 1855 der Carl-Schacht des neu gegründeten Lugau-Niederwürschnitzer Steinkohlenbauvereins, begann 1861 der Gottes-Segen-Schacht der Gewerkschaft Gottes-Segen mit der Förderung und ging 1862 der Vertrauen-Schacht in Betrieb. Um die Kohle in das benachbarte Chemnitzer Industrierevier zu transportieren, eröffnete 1858 die Chemnitz-Würschnitzer Eisenbahnlinie. Durch den Zuzug von Bergleuten wuchs Lugau von einstmalen 488 Einwohnern im Jahr 1834 auf weit über 6000 Einwohner im Jahr 1890. Noch kurz vor Ausbruch des Ersten Weltkrieges erhielt Lugau dann ein eigenes Rathaus, um schließlich 1924 zur Stadt erhoben zu werden.

Das Heimatmuseum eröffnete 1958 und ist heute im Kulturzentrum Villa Facius untergebracht. Die ehemalige Dauerausstellung existiert inzwischen nicht

mehr, die Objekte befinden sich in einem Magazin und werden nach Bedarf für wechselnde Sonderausstellungen genutzt. Es handelt sich um Werkzeuge sowie um Traditionsobjekte wie Bergkittel, Bergbarten und Fahnen, die überwiegend von den Schachtanlagen des Lugau-Oelsnitzer Reviers stammen. Darüber hinaus besitzt die Sammlung auch Gemälde und Zeichnungen sowie Überreste vom schweren Grubenunglück des Jahres 1867, als auf dem Vertrauen-Schacht 101 Bergleute ums Leben kamen. Besondere Erwähnung verdient auch ein Buckelbergwerk, ein von Bergleuten hergestelltes Modell, das zur Vorführung auf Jahrmärkten diente. Ergänzt wird der Bestand durch eine große Zahl von Fotografien und Postkarten der umliegenden Schachtanlagen sowie einigen geologischen Objekten.

## Literatur

- Douffet, Heinrich/Riedel, Andrea: Bergbaumuseum Oelsnitz, Berlin/München 2001.  
 Meyer, A. L.: Das Lugau-Oelsnitzer Steinkohlenrevier in Wort und Bild, Chemnitz 1909.  
 Müller, Helmut: Zur Geschichte der Steinkohlenaufbereitung im Lugau-Oelsnitzer Revier, Kleinvoigtsberg 2008.  
 Unger, Hermann: Heimatgeschichte von Lugau in Wort und Bild. Kurzgefaßte Neubearbeitung der vor 25 Jahren erschienenen Chronik Lugau in alter und neuer Zeit, Lugau 1924.

## Malakowturm Bottrop



**Adresse:** Knappenstraße 32,  
46238 Bottrop

**Museumstyp:** Volkskunde- und  
Heimatmuseum

**Träger:** Historische Gesellschaft  
Bottrop e. V.

**Gründung:** 1990

Im Jahr 1861 nahm mit Prosper I die erste Zeche Bottrops ihren Betrieb auf. 1875 begann auf einer weiteren Zechenanlage, Prosper II, die Förderung mit dem bis heute erhaltenen charakteristischen Malakowturm von Schacht 2. In den folgenden Jahrzehnten entwickelte sich dieser Standort zur zentralen Förder- und Aufbereitungsanlage des Bergwerks, das ab 1976 im Verbund mit der Zeche Franz Haniel arbeitete. Zehn Jahre später ersetzte der weltweit einmalige Förderberg – ein Schrägschacht, der aus einer Teufe von knapp 800 m über eine Strecke von ca. dreieinhalb Kilometern kontinuierlich Kohle zu Tage förderte – die traditionelle Schachtförderung.

Mitte der 1990er-Jahre wurde auf Initiative der Historischen Gesellschaft Bottrop mit der Sanierung des Malakowturms als eines herausragenden Industriedenkmals des 19. Jahrhunderts begonnen. Mit seiner Eröffnung für ein allgemeines Publikum 2004 verband sich ein neues Konzept, bei dem der Turm bis heute als Vortrags- und Ausstellungsort im Rahmen eines interkulturellen Begegnungszentrums genutzt wird. Von der Historischen Gesellschaft betreut, ist dabei auch eine kleine Sammlung von Andenken, Traditionsobjekten und Fotografien zur Geschichte des Bergbaus in Bottrop entstanden.

## Literatur

Bergwerk Prosper-Haniel (Hrsg.): Chronik. 140 Jahre: 1856–1996. Bergbau in Bottrop. Aus der Geschichte der Prosper-Zechen und des Bergwerkes Prosper-Haniel, Bottrop 1996.

Böse, Christian/Farrenkopf, Michael/Weindl, Andrea: Kohle – Koks – Öl. Die Geschichte des Bergwerkes Prosper-Haniel, Münster 2018 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 229; = Schriften des Bergbau-Archivs, Nr. 34).

## Maschinenhalle Zeche Fürst Leopold



**Adresse:** Maschinenhalle der ehem. Zeche Fürst Leopold, Fürst-Leopold-Platz 4, 46284 Dorsten

**Museumstyp:** Volkskunde- und Heimatmuseum

**Träger:** Verein für Bergbau- Industrie und Sozialgeschichte Dorsten e. V.

**Gründung:** 2003

Die Nordwanderung des Steinkohlenbergbaus erreichte um 1900 auch die Lippeniederungen. 1906 begann man mit den Teufarbeiten an zwei Schächten der Zeche Baldur, die 1912 den Betrieb aufnahm. Eine weitere Zeche, Fürst Leopold, nahm nur ein Jahr später die Förderung auf. Nach dem Ersten Weltkrieg produ-

zierten die beiden Anlagen im Verbund für die Hoesch-Stahlwerke und gingen 1930 ganz in deren Besitz über. Die Verschiffung der Kohle erfolgte über einen eigenen Zechenhafen am Lippe-Seitenkanal. Nach der Stilllegung der Zeche Baldur wurde Fürst Leopold zum alleinigen Förderstandort. Nach dem Zweiten Weltkrieg begann man mit dem Bau eines Kraftwerks und plante in Wulfen eine neue Großschachthanlage, die 1964 die Förderung aufnahm. 1970 entstand das durch eine unterirdische Strecke verbundene Bergwerk Fürst Leopold/Wulfen. Die Förderkapazitäten wurden, u. a. durch eine Großförderanlage auf Fürst Leopold, massiv erweitert. Ende der 1990er-Jahre ging die Anlage in den Verbund des Bergwerks Lippe auf, um nur drei Jahre später stillgelegt zu werden.

Dank der Aktivitäten des 2003 gegründeten Trägervereins konnte das frühere Maschinenhaus der Schächte 1 und 2 von Fürst Leopold mit seinen beiden Fördermaschinen in die Liste der Stiftung Industriedenkmalspflege und Geschichtskultur aufgenommen und eine der Maschinen mit Mitteln aus der NRW-Stiftung für den Schaubetrieb umgerüstet werden. Seit Anfang 2017 ist im Maschinenhaus das Leopold-Regal zu sehen. In den Fächern eines Hochregals finden sich 32 Objekte zur Bergbaugeschichte, die über eine Medienstation mit Erläuterungen und Geschichten erschlossen sind.

## Literatur

- Breinig, Friedrich: Festschrift 100 Jahre Bergwerk Lippe 1907–2007, Gelsenkirchen 2007.  
 Halbeisen, Michael: Die Dampf getriebenen Fördermaschinen der Dorstener Zeche Fürst Leopold, in: Heimatkalender der Herrlichkeit Lembeck und der Stadt Dorsten 68, 2009, S. 222–226.  
 Lahrmann, Bernhard/Hoffmann, Horst/Vollenberg, Karl: Chronik des Bergwerks Fürst Leopold/Wulfen 1913–1988, Dorsten 1988.

## Museum am Erzschacht (Auguste Victoria 4/5)



**Adresse:** Am Wetterschacht 19a, 45770 Marl

**Museumstyp:** Volkskunde- und Heimatmuseum

**Träger:** Heimatverein Marl e. V.

**Gründung:** 1995

Beim Abteufen zweier Schächte des Bergwerks Auguste Victoria stieß man 1930 auf ein abbauwürdiges Erzvorkommen. Neben der Kohle förderte das Bergwerk daher von 1936 an Blei-Zinkerz, wobei die Schächte 4/5 allein der Seilfahrt und zum Materialtransport dienten. Nach der Stilllegung der Anlage 1962 blieben das Fördermaschinenhaus mit der elektrischen Fördermaschine von 1931 und das Fördergerüst übrig.

Seit 1995 kümmert sich der Heimatverein Marl um das technische Denkmal und betreut dort eine Sammlung zur Bergbaugeschichte. Die Objekte, darunter Werkzeuge, Lampen und Arbeitskleidung, stammen von verschiedenen Standorten des Ruhrgebiets. Eine kleine Mineraliensammlung ist in einer Vitrine ausgestellt. Auf dem Außengelände sind Lokomotiven, Waggons und Ausbauschilde zu sehen. Von besonderem Interesse ist eine SIG-Akkulokomotive Typ B20

LX-Blumenthal, die auf dem Bergwerk Blumenthal/Haard zum Einsatz kam. Weiterhin sind ein Abteufkübel und eine fest installierte Haspel zu besichtigen.

## Literatur

Gawehn, Gunnar: Kohle – Erz – Chemie. Die Geschichte des Bergwerks Auguste Victoria, Bochum 2015 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 205; = Schriften des Bergbau-Archivs, Nr. 30).

Gewerkschaft Auguste Victoria GmbH Marl (Hrsg.): Das AV Buch. Gewerkschaft Auguste Victoria: Geschichte, Berichte und Geschichten, Marl 1997.

## Museum der Stadt Gladbeck



**Adresse:** Burgstraße 64,  
45964 Gladbeck

**Museumstyp:** Volkskunde- und  
Heimatmuseum

**Träger:** Stadt Gladbeck

**Gründung:** 1928

Bis Ende des 19. Jahrhunderts war die Gegend um Gladbeck von kleinen Landgemeinden mit wenigen Bauernhöfen geprägt. 1882 nahm in Gladbeck die Zeche Graf Moltke die Förderung auf, kurz nach 1900 wurden weitere Schächte im nördlich gelegenen Dorf Brauck und in Scholven abgeteuft. Mit dem Zuzug der Bergleute entstanden neue Städte: Arbeiteten auf der Zeche Mathias Stinnes 3/4 1906 nur 444 Bergleute, so stieg deren Zahl im Jahr 1922 auf 3722. Bald entstanden mit Schulen, Straßen, Bahnlinien und Zechenkolonien neue Infrastrukturen, und im Jahr 1919 wurde Gladbeck zur Stadt erhoben. Mit der Stilllegung der Zeche Graf Moltke endete 1971 der Bergbau in Gladbeck.

Aus den Sammlungen des Gladbecker Vereins für Heimatkunde ging 1928 das Museum der Stadt Gladbeck im Wasserschloss Wittringen hervor. Die Dauerausstellung von 1989 zeigt heute mit über 500 Exponaten die historische Entwicklung im nördlichen Ruhrgebiet vom Mittelalter bis zur Gegenwart, wobei der Bergbau einen wichtigen Platz einnimmt. Die Sammlung fokussiert vor allem auf die Arbeits- und Lebenswelt von Bergarbeitern und Bergarbeiterfamilien. So finden sich in der Ausstellung ein Koffer und andere Besitztümer einer in den 1920er-Jahren von Oberschlesien ins Ruhrgebiet gezogenen Bergarbeiterfrau, und aus der inzwischen abgerissenen Bergarbeiterkirche St. Paulus aus Gelsenkirchen-Brauck stammen aus Kauenkörben hergestellte Hängelampen. Für alle Sammlungsobjekte wurden nach Möglichkeit Interviews mit früheren Besitzern und Zeitzeugen durchgeführt und die Objekte über entsprechende Zitate in einen historisch-biographischen Kontext gesetzt.

Dieser volkskundlich-ethnographische Zugang zeigt sich besonders bei der 2014 an das Museum übergebenen Privatsammlung des Gladbecker Bergmanns Hans-Georg Scheschi, der bis 1987 auf den Zechen Graf Moltke und Hugo gearbeitet hat. In einem länger angelegten Interviewprojekt mit Scheschi soll die Inventarisierung und Aufarbeitung der Sammlung in einen biographischen Zusammenhang gebracht werden, denn jedes seiner Objekte, wie etwa das Geschirr des Grubenpferdes, mit dem er unter Tage gearbeitet hat, hat seine eigene, ganz persönliche Geschichte.

## Literatur

- Fiebig, Erna Johanna: Hundert Jahre Bergbau in Gladbeck. Kumpel erzählen, Gladbeck 1985.
- Grütter, Heinrich Theodor (Hrsg.): Museumshandbuch Ruhrgebiet. Kunst, Kultur und Geschichte, Essen 2003, S. 249 f.
- Louis, Tatjana/Scheibe, Axel: Lesebuch Zweckel. Bergbaugeschichten aus Gladbeck, Essen 2001.
- Schönebeck, Christine: Damals in Brauck, Gladbeck 2015.
- Wittig, Gudrun: Kochmaschine, Kostgänger, Kolonie. Gladbecker Frauengeschichte(n) über Tage 1880–1930, Katalog der Ausstellung in der Städtischen Galerie Gladbeck 21. April 1991 bis 26. Mai 1991, Gladbeck 1991.



## Museum Industriekultur Osnabrück



**Adresse:** Fürstenauerweg 171, 49090 Osnabrück

**Museumstyp:** Volkskunde und Heimatmuseum

**Träger:** Gemeinnützige GmbH

**Gründung:** 1994

Der Steinkohlenbergbau am Piesberg bei Osnabrück ist seit dem 15. Jahrhundert belegt. Die ersten Stollen entstanden zu Beginn des 19. Jahrhunderts, um für die örtlichen Kalköfen und den Hausbrand Anthrazitkohle bereitzustellen. Das Industriezeitalter begann 1857 mit dem Bau einer Bahnstrecke und eines Zechenbahnhofs, mit dem die Kohle auch überregional vermarktet werden konnte. Den Übergang vom Stollenbergbau zum Tiefbau markierten 1869 dann die Teufarbeiten zum Haseschacht, der 1871 seinen Betrieb aufnahm. Es entstanden die im Rundbogenstil errichteten Betriebsgebäude: das Schachtgebäude mit Förder- und Wasserhaltungsmaschine, das Magazingebäude mit Waschkaue, eine Kohlenaufbereitung, eine Schmiede und eine Werksdirektion. Für die zahlreich angeworbenen Bergleute und ihre Familien baute man in den folgenden Jahren Zechenkolonien. 1889 übernahm der Georgs-Marien-Bergwerks- und Hütten-Verein die vormals städtische Anlage. Doch nur knapp zehn Jahre später erfolgte die endgültige Stilllegung: Eine schlechte Absatzlage und vor allem die von Beginn an nur schwer zu bewältigende Wasserhaltung ließen einen Weiterbetrieb nicht zu. Seitdem wird der Piesberg durch die Steinindustrie genutzt.

Bereits 1966 gab es erste Ideen, ein Wirtschafts- und Gewerbemuseum einzurichten. Doch erst 1985 erfolgte eine Sicherung des völlig verfallenen Gebäu-

des am Haseschacht, das in einem Gutachten von 1988 als einmaliges Denkmal einer Kohlenzeche aus der Frühzeit industriellen Abbaus gewürdigt wurde. Ab 1994 konnte das Haseschachtgebäude museal genutzt werden. Das Museum hat den Wandel der Arbeits- und Lebensverhältnisse in der Region Osnabrück zum Thema, wobei die Industrie- und Kulturlandschaft des Piesbergs mit seinem früheren Kohlenbergbau und der darauffolgenden Steinindustrie im Mittelpunkt stehen. Industrielle Relikte sind daher ebenso Teil des Konzepts wie die Industrienatur mit zu Tage tretenden Kohleflözen, den heutigen Sandsteinbrüchen und der lokalen Pflanzen- und Tierwelt, die u. a. über Aussichtsplattformen erschlossen werden. Eine funktionsfähige Dampfmaschine ist eine weitere Attraktion. Besondere Objekte der Ausstellung sind ein Ehrenpokal für einen früheren Direktor des Georgs-Marien-Bergwerks- und Hütten-Vereins und ein so genannter Sparofen für den Hausbrand mit Anthrazitkohle. Weiterhin befinden sich zahlreiche Archivalien zum früheren Bergbau, darunter Fotografien, Werbegrafiken, Grubenrisse und Zeichnungen, im Besitz des Museums.

## Literatur

- Grovermann, Christian/Spilker, Rolf: Industriearchitektur in Osnabrück. Eine Ausstellung des Museums Industriekultur Osnabrück, Bramsche 1999.
- Spilker, Rolf: Das Haseschachtgebäude in Osnabrück und die Bauten der Steinkohlenzeche Piesberg – Museum Industriekultur Osnabrück, München 2003.
- Spilker, Rolf: Die Industrie-Kulturlandschaft Piesberg. Ein Führer, Osnabrück 1997.

## Museum Neukirchen-Vluyn



**Adresse:** Von-der-Leyen Platz 1, 47506 Neukirchen-Vluyn

**Museumstyp:** Volkskunde- und Heimatmuseum

**Träger:** Museumsverein Neukirchen-Vluyn e. V.

**Gründung:** 1976

Im Jahr 1912 begann die Niederrheinische Bergwerksgesellschaft zwischen den beiden Ortschaften Neukirchen und Vluyn mit dem Abteufen eines ersten Schachtes der künftigen Zeche Niederberg. Im Jahr 1917 nahm die Anlage die Förderung von Anthrazitkohle auf, die in einer 1924 gebauten Brikettfabrik weiterverarbeitet wurde. Mit dem Einzug der Kohlenindustrie veränderten sich die beiden Ortschaften. Es entstanden Zechensiedlungen für die neu zugezogenen Bergleute mit ihren Familien, ein Bahnhof und weitere Sozialeinrichtungen. Die Stilllegung der Zechenanlage 2001 bedeutete daher einen tiefen Einschnitt in die Stadtgeschichte. Derzeit entsteht auf dem ehemaligen Zechengelände mit dem Bau von Wohnquartieren und einem Gewerbepark ein neues Stadtviertel.

Aus den Sammlungen der in den 1950er-Jahren gegründeten Heimat- und Verkehrsvereine Neukirchen und Vluyn entstand 1976 ein Heimatmuseum samt dazugehörigem Archiv. Die ca. 400 Objekte umfassende Bergbausammlung stammt von der Zeche Niederberg. Hervorzuheben sind, neben zahlreichen Gebrauchs- und Alltagsgegenständen, ein Konvolut von Grubenlampen aus Privatbesitz, ein Modell der Zechenanlage, ein festeingebauter Türstock aus Holz, eine für Bergarbeiterwohnungen typische Kucheneinrichtung sowie eine Heilige Barbara, die im Foyer des örtlichen Rathauses aufgestellt ist. Das Gemälde eines Continuous Miner weist auf den erstmaligen Einsatz dieser Maschine im Jahr 1954 hin. Das Archiv verfügt über einen umfangreichen Fotobestand sowie über Karten und Planzeichnungen.

## Literatur

Berndt, Helmut: Chronik der Schachtanlage Niederberg (1911–1986), Neukirchen-Vluyn 1987.  
Grütter, Heinrich Theodor (Hrsg.): Museumshandbuch Ruhrgebiet. Kunst, Kultur und Geschichte, Essen 2003, S. 345.

## Museum Voswinckelshof



**Adresse:** Elmar-Sierp-Platz 6, 46535 Dinslaken  
**Museumstyp:** Volkskunde- und Heimatmuseum  
**Träger:** Stadt Dinslaken  
**Gründung:** 1955

1914 nahm die im Norden Dinslakens gelegene Zeche Lohberg die Förderung auf, um die in der Stadt ansässigen Thyssen-Stahlwerke mit Kohle zu beliefern. Bis zu ihrer Stilllegung 2005 war die Anlage einer der wichtigsten Arbeitgeber der Stadt und vieler Landgemeinden in der Umgebung. Ihre Bedeutung ist bis heute an der großen Zechensiedlung mit fast 900 Häusern und einem Ledigenwohnheim für mehr als 500 Bergleute ablesbar.

Im Voswinckelshof, dem historischen Museum der Stadt Dinslaken, ist die Geschichte des Bergbaus seit 2016 in einer neu gestalteten Ausstellungseinheit gegenwärtig. Sie besteht aus Objekten, die wichtige Aspekte der Zechengeschichte exemplarisch aufgreifen. So stehen die Arbeitsschuhe für die auf der Zeche beschäftigten Bergleute und die Aktentasche von Werner Hoffmann, Leiter des Bergwerks von 1945 bis 1959, für den Wiederaufbau der Zeche nach dem Zweiten Weltkrieg. Ein kürzlich restauriertes Ölgemälde von August Dederichs

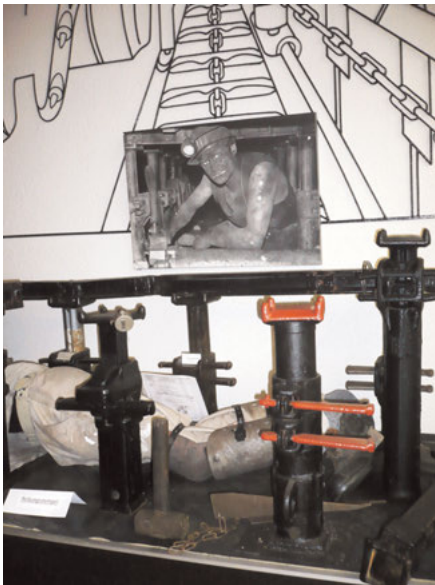
zeigt die Zeche im Jahr 1915. Einen Bezug zum Bergbau hat auch ein bis heute erhaltenes ehemaliges NS-Zwangsarbeiterlager in Dinslaken, das von 1943 bis 1944 für die ortsansässigen Stahlwerke eingerichtet und nach dem Krieg als Bergmannsheim genutzt wurde.

## Literatur

Die Steinkohlenbergwerke der Vereinigte Stahlwerke A. G.: Die Schachtanlage Lohberg in Dinslaken, 2 Bde., Essen 1935.

Hegemann, Günter: Bergwerk Lohberg-Osterfeld – Unser Bergwerk. 125 Jahre Steinkohlenbergwerk Osterfeld, 90 Jahre Steinkohlenbergwerk Lohberg, 10 Jahre Verbundbergwerk Lohberg/Osterfeld, Dinslaken 1999.

## Rheinhauser Bergbausammlung



**Adresse:** Auf dem Berg 9,  
47228 Duisburg

**Museumstyp:** Volkskunde- und  
Heimatmuseum

**Träger:** Rheinhauser  
Bergbausammlung e. V.

**Gründung:** 1983

Ehemalige Bergleute der Zechen Mevissen, Diergardt und Rheinpreußen gründeten 1983 ein Museum zur Geschichte des Bergbaus am linken Niederrhein. Der schwierige Abbau der wertvollen Anthrazitkohle, die in nur geringen Mächtigkeiten und oft steiler Lagerung vorkommt, spiegelt sich in der Ausstellung eben-

so, wie das alltägliche Leben jenseits der Zeche. Interessant ist die Sammlung vor allem in ihren alltagsgeschichtlichen Bezügen. So finden sich neben Erinnerungstücken wie etwa Hauerbriefen, Jubiläumsuhren und Ersatzgeld für Kriegsgefangene des Ersten Weltkriegs auch zahlreiche Gegenstände mit Gebrauchsspuren, darunter Kaffeepullen, Dubbeldosen oder mit Nägeln versehene Herrenschuhe als Notbehelf unter Tage. Ein Paar Sandalen aus den späten 1940er- oder frühen 1950er-Jahren wurde aus Gurtbandresten zusammengeschnürt. Von der Freizeit der Bergleute erzählen eine kleine Sammlung von Sportpokalen und eine Klarinette, die ihr früherer Besitzer in einer Bergmannskapelle gespielt hat. Besonderen Stellenwert haben die zahlreichen im Eigenbau gefertigten funktionstüchtigen Modelle. Unter den auf dem Freigelände aufgestellten Objekten finden sich ein Kohlenhobel und ein Abteufkübel. Eine Seilscheibe und eine Grubenlok der Zeche Mevissen sind auf dem ehemaligen Gelände der Zeche, heute ein Gewerbegebiet, aufgestellt.

## Literatur

- Engel, Frank/Thörner, Ilka: Ausstellung Kohle – eine Kleine Duisburger Bergbaugeschichte, Begleitband zur Ausstellung im Kultur- und Stadthistorischen Museum Duisburg vom 19. März bis 1. Oktober 2000, Duisburg 2000.
- Grütter, Heinrich Theodor (Hrsg.): Museumshandbuch Ruhrgebiet. Kunst, Kultur und Geschichte, Essen 2003, S. 158.
- Hörning, Wilhelm: Der Steinkohlenbergbau im Rheinhauser Raum. Aus der Geschichte von Diergardt-Mevissen 1910–1973, o. O. 1983.

## Ruhr Museum



**Adresse:** Fritz-Schupp-Allee 15, 45141 Essen

**Museumstyp:** Volkskunde und Heimatmuseum

**Träger:** Stiftung Ruhr Museum

**Gründung:** 1904

Die Geschichte des Hauses geht auf die Gründung des Essener Stadtmuseums im Jahr 1904 zurück, als der historische Verein einen Ort zur Ausstellung seiner Sammlungen zur Kunst, Stadtgeschichte und Natur- und Völkerkunde suchte. Nach Abgabe der Kunstsammlung eröffnete das Haus 1911 als Museum der Stadt Essen für Heimat-, Natur- und Völkerkunde. Mit neuen Ausstellungen und unter dem neuen Namen Ruhrlandmuseum zog das Museum ab 1929 in ein neues Gebäude am Essener Westbahnhof um und verlor im Zweiten Weltkrieg fast seine gesamten historischen Bestände. Nach dem Krieg eröffnete das Museum 1954 neu und zog 1984 zusammen mit dem Museum Folkwang in das Museumszentrum in der Goethestraße. Mit einer neuen Dauerausstellung zur Industrie- und Sozialgeschichte des Ruhrgebiets setzte das Museum über die Grenzen Essens hinaus Maßstäbe. 2010 siedelte das Museum als Stiftung Ruhr Museum mit einer neu konzipierten Dauerausstellung in die Kohlenwäsche der ehemaligen Zeche



Zollverein um. Heute verfügt es über umfangreiche Sammlungen zur Geologie, Archäologie und Geschichte des Ruhrgebiets. Die Fotosammlung zählt zu einer der umfangreichsten in Deutschland.

Mit dem Schwerpunkt der Alltags- und Sozialgeschichte liegt das Museum auf einer Linie mit den in den 1980er-Jahren gegründeten westfälischen und rheinischen Industriemuseen. Zum Thema Steinkohlenbergbau finden sich etwa der Tresor einer Zechengesellschaft, das Kleid einer Bergarbeiterfrau, ein Brennkorb von der Mahnwache einer Zechenbelegschaft oder Wanddekorationen einer Zechenanlage. Darüber hinaus sind auch die für die meisten Bergbausammlungen typischen Objekte wie Geleucht, Souvenirs, Knappenuniformen, Hinweistafeln, Fahnen, Lochsteine oder Gemälde vertreten. Weiterhin thematisiert das Museum mit seiner großen geologischen Sammlung die erdgeschichtlichen Dimensionen des Bergbaus.

## Literatur

Borsdorf, Ulrich/Grütter, Heinrich Theodor (Hrsg.): Ruhr Museum. Natur. Kultur. Geschichte, Essen 2010.

## Städtisches Museum Saarlouis



**Adresse:** Alte Brauerei Strasse  
Kaserne VI, 66740 Saarlouis  
**Museumstyp:** Volkskunde- und  
Heimatismuseum  
**Träger:** Stadt Saarlouis  
**Gründung:** 1924

Die Wurzeln der ehemaligen Festungsstadt Saarlouis liegen, anders als vieler anderer Orte im Saarland, nicht im Bergbau. Doch war der seit dem 18. Jahrhundert im benachbarten Ensдорfer Grubenfeld betriebene Bergbau ein die Stadtgeschichte prägender Faktor. 1754 ging der bäuerliche Kleinbergbau in den Besitz des Staates über, der die Kohlenförderung für sich als neue Einnahmequelle entdeckte. Im Jahr 1838 stand mit dem Ensдорfer Stollen eine Verbindung zur Verfügung, mit der die in Schwalbach geförderte Kohle zum Weitertransport an die Saar gebracht wurde. Das Abteufen weiterer Schächte führte zu einer Ausbeutung des Grubenfeldes in industriellem Ausmaß. Kurz nach dem Bau des Duhamel-Schachts 1913 als neuem Förderschacht beschäftigten die Ensдорfer Gruben über 2000 Bergleute. Nach dem Zweiten Weltkrieg fasste man 1955 die Gruben Griesborn und Duhamel unter dem Namen Grube Ensдорf zusammen. Aus der Zusammenlegung der Gruben Ensдорf und Warndt/Luisenthal entstand 2004 das Bergwerk Saar, das 2012 als letztes saarländisches Bergwerk stillgelegt wurde.

Das Stadtmuseum hat das Thema Bergbau 1979 über den Ankauf der Privatsammlung von Karl Grewenig aufgegriffen. Ihren Kern bilden 268 Grubenlampen ergänzt durch bergmännische Arbeitsgeräte, Markscheide-, Rettungs- und Wetterprüfgeräte. Die Sammlung deckt sowohl räumlich wie zeitlich die gesamte Bergbaugeschichte ab, hat jedoch keinen direkten Bezug zum lokalen Bergbau. Ein besonderes Objekt ist eine Grubenlampe, die sich der Bergmann Josef Stein aus Lisdorf bei Saarlouis 1920 vergolden ließ, weil sie ihm nach einem Grubenunglück das Leben gerettet hatte.

## Literatur

Saarbergwerke Aktiengesellschaft (Hrsg.): 250 Jahre Bergbau im Grubenfeld Ens Dorf, Saarbrücken 1980.

## Zeche Sophia Jacoba Schacht 3



**Adresse:** Sophiastraße 30, 41836 Hückelhoven

**Museumstyp:** Volkskunde- und Heimatmuseum

**Träger:** Förderverein Schacht 3 Hückelhoven e. V.

**Gründung:** 1997

Im Jahr 1914 begann die Zeche Sophia Jacoba in Hückelhoven mit der Förderung der ersten Anthrazitkohle, und 1922 ging eine dazugehörige Brikettfabrik in Betrieb. In den folgenden Jahrzehnten wurde die Anlage ausgebaut und nach dem Zweiten Weltkrieg zu einer der modernsten und produktivsten Anlagen in Deutschland weiterentwickelt. 1991 erfolgte der Beschluss, das Bergwerk bis 1997 stillzulegen.

Über fast hundert Jahre hinweg hat das Bergwerk den Wohlstand des Ortes begründet. Heute erinnern ein Förderverein und ein Museum an die Geschichte der Schachtanlage. Über den 1997 gegründeten Verein konnten das Maschinenhaus und der dazugehörige Förderturm von Schacht 3 erhalten werden, die sich heute beide im Besitz der Stiftung Industriedenkmalspflege und Geschichtskultur befinden. In der Maschinenhalle, die als Versammlungsort dient, sind rund um die Fördermaschine von 1966 Schränke mit Bergbau-Erinnerungsstücken aufgestellt. Ein über Tage befindliches Anschauungsbergwerk, ein ca. 150 m langer Streckenausbau, beherbergt Maschinen und Werkzeuge aus dem früheren Ausbildungsstollen, darunter ein funktionstüchtiger Hobelstreb und eine Einschienenhängebahn. Auch die Schachthalle rund um das Fördergerüst ist zu besichtigen. Hier findet sich neben dem letzten Förderwagen auch eine Lampenstube. Auf dem Außengelände sind Lokomotiven und Waggons aufgestellt, darunter das älteste Objekt der Sammlung, eine Lokomobile von 1906, die einst in der Wasserhaltung zum Einsatz kam.

## Literatur

Farrenkopf, Michael/Przigoda, Stefan: Schwarzes Silber. Die Geschichte des Steinkohlenbergwerks Sophia-Jacoba, 2. überarb. Aufl. Hückelhoven 1997.

# Technikmuseen

## Saarländisches Bergbaumuseum Bexbach



**Adresse:** Niederbexbacher Straße 62, 66450 Bexbach

**Museumstyp:** Naturwissenschaftliches oder technisches Museum

**Träger:** Verein Saarländisches Bergbaumuseum Bexbach e. V.

**Gründung:** 1934

Mit der Schließung der unrentabel gewordenen Grube Sankt Barbara endete 1959 der Bergbau in Bexbach. Doch ist mit dem Saarländischen Bergbaumuseum der Bergbau am Ort weiterhin präsent. Es wurde 1934 in dem ursprünglich als Wasserturm geplanten Hindenburgturm als städtisches Gruben- und Heimatmuseum eröffnet. Nach dem Krieg stark erweitert, erstrecken sich die Ausstellungen heute auf vier Etagen mit einem Anschauungsbergwerk im Untergeschoß. 1993 zog sich die Stadt aus der Förderung zurück, und es kam zur Gründung des Trägervereins „Saarländisches Bergbaumuseum Bexbach e. V.“ Das Museum ist das einzige Museum des Saarlandes, das die Geschichte des regionalen Bergbaus umfassend darstellt.

Die Objekte stammen überwiegend aus dem saarländischen Bergbau und lassen sich bis in das 19. Jahrhundert zurückdatieren. So finden sich Sammlungen zu den Themen Geleucht, Werkzeuge, Ausbautechnik, Förderung und Transport sowie zur Markscheidekunde. Eine Besonderheit ist die sehr umfangreiche Sammlung zum Thema „Sicherheit im Bergbau“, wo Rettungsgeräte, Tauchausrüstungen sowie Geräte zum Staub- und Lärmschutz und zur Wettermessung zu sehen sind. Eine eigene Etage ist dem Leben und Wohnen der saarländischen Bergarbeiter gewidmet. Hier finden sich Modelle von Bergarbeiterhäusern, ein originales Etagenbett aus einem Wohnheim und das Büro eines Bergwerksdirektors. Im Anschauungsbergwerk und auf dem Freigelände sind weitere große Maschinen und Geräte, darunter Ausbauschilde, Lokomotiven, eine Fördermaschine der Grube Frankenholz von 1949 und der letzte saarländische Kettenförderer aus dem Bergwerk Ens Dorf von 2012 aufgestellt. Bexbach besitzt zudem zahlreiche Gemälde mit Industrie- und Zechenanlagen, darunter auch einige des Industriemalers Walter Bernstein (1901–1981). Eine umfangreiche Geleuchtsammlung und eine kleine Sammlung mit geologischen Fundstücken befinden sich im Erdgeschoß. Auch sind eine Bibliothek und ein kleines Archiv vorhanden.

## Literatur

- Ruth, Karl Heinz: Stollen und Schächte im Steinkohlenbergbau an der Saar 19: Grube St. Barbara, Saarbrücken 1990.
- Ruth, Karl Heinz/Hemgesberg, Franz: Das Saarländische Bergbaumuseum Bexbach, Berlin 2000.
- Scherer, Gabriele: Bergbau lebt hier nur noch im Museum. Zur Geschichte des Steinkohlenabbaus in Bexbach, in: Krick, Hans-Werner (Hrsg.): Grubenstandort Saarpfalz. Das übersehene Saarrevier, St. Ingbert 1995, S. 77–107.
- Slotta, Delf/Reinhardt, Thomas: Gruben und Bergbaulandschaften im Saarland. Letzte Seilfahrt – Fotografien von Fördertürmen, Bergehalden und Absinkweihern, Dillingen/Saar 2012, S. 128–135.
- Wild, Heinz Walter: Schau- und Besucherbergwerke in Europa. Der Begleiter zu den schönsten Schau- und Besucherbergwerken, Haltern 1998, S. 94 f.

## Bergbaumuseum Ibbenbüren



**Adresse:** Osnabrücker Straße 112, 49477 Ibbenbüren

**Museumstyp:** Naturwissenschaftliches oder technisches Museum

**Träger:** RAG Anthrazit Ibbenbüren GmbH

**Gründung:** 1990

Der Bergbau im Ibbenbürener Revier geht bis auf das 16. Jahrhundert zurück. Ein historischer Grubenriss aus Buchholz mit zwei 50 bis 60 m tiefen Haspelschächten stammt aus der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts. Mit der Übernahme des Territoriums durch das Königreich Preußen wurde der Bergbau in Ibbenbüren 1747 preußisch. Abnehmer der hier geförderten Anthrazitkohle waren Salinen, Kalköfen, Brauereien und später auch private Haushalte. Mit dem Abteufen des Beust-Schachtes begann um die Mitte des 19. Jahrhunderts nördlich der Stadt der Bergbau im industriellen Maßstab. Ein Rückschlag bedeutete das vollständige Absaufen des von-Oeynhausens-Schachtes 1894, wobei das Abpumpen des Wassers vier Jahre in Anspruch nahm. Im Jahr 1924 ging die Schachanlage vom staatlichen Besitz zur zuvor neu gegründeten Preussischen Bergwerks- und Hütten AG (Preussag) über. Eine Zäsur stellte 1953 der Bau des Nordschachtes dar, der in großer Tiefe neue Kohlenvorräte erschloss und der

mit seiner Endteufe von 1545 m der tiefste Förderschacht Europas war. Nachdem man 1979 den Abbau im Westfeld eingestellt hatte, war der Nordschacht zudem der einzig verbliebene Seilförderschacht des Bergwerks.

Im Jahr 1990 machte der Bergbauingenieur Hans Röhrs eine Sammlung zur Technik und Geschichte des Ibbenbürener Bergbaus in einer ehemaligen Kraftwerks-Turbinenhalle auf dem Gelände des Bergwerks der Öffentlichkeit zugänglich. Das Bergbaumuseum, das heute ein kleiner Kreis Ehrenamtlicher betreut, ist seitdem Teil der RAG Anthrazit Ibbenbüren GmbH. Die umfangreiche Sammlung enthält zahlreiche Großobjekte, darunter verschiedene Förder- und Vortriebsmaschinen, eine Serie historischer Schildausbaue, einen Kreiselkipper, Grubenlokomotiven sowie Kohlenhobel verschiedener Bauart. Ein Unikat stellt eine bei den Sumpfungsarbeiten am von-Oeynhausens-Schacht eingesetzte Dampfhaspel aus dem Jahr 1898 dar. In Nebenräumen findet der Besucher Lehrmittel aus dem Bergbau, geologische Fundstücke und Musikinstrumente der ortsansässigen Bergmannskapelle. Das Museum besitzt weiterhin eine kleine Bibliothek und ein Fotoarchiv.

## Literatur

- Gawehn, Gunnar: Im tiefen Norden. Die Geschichte des Steinkohlenbergbaus in Ibbenbüren, Münster 2018 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 228; = Schriften des Bergbau-Archivs, Nr. 33).
- Röhrs, Hans: Der Ibbenbürener Bergbau des 20. Jahrhunderts in Bildern, 2. überarb. und erw. Aufl. Ibbenbüren 1998.
- Röhrs, Hans: Erz und Kohle. Bergbau und Eisenhütten zwischen Ems und Weser, Ibbenbüren 1992.
- Rickelmann, Hubert/Röhrs, Hans: Der Ibbenbürener Steinkohlenbergbau von den Anfängen bis zur Gegenwart, Paderborn 1983.



## Bergbaumuseum Oelsnitz



**Adresse:** Pflockenstraße, 09376 Oelsnitz/Erzgebirge

**Museumstyp:** Naturwissenschaftliches oder technisches Museum

**Träger:** kul(T)our-Betrieb des Erzgebirgskreises

**Gründung:** 1975

Obwohl vergleichsweise klein trug das Lugau-Oelsnitzer Steinkohlenrevier im 19. Jahrhundert wesentlich zur Entstehung der Industrie in der Region um Chemnitz bei. Ab 1850 gingen die ersten Bergbaugesellschaften daran, Kohle im großen Stil zu fördern und 1870 existierten bereits elf Gesellschaften dieser Art. Mit dem Abteufen des Kaiserin-Augusta-Schachtes 1896 entstand eine Schachtanlage, die 1922 um den bis heute bestehenden Förderturm mit einer modernen elektrischen Förderanlage ergänzt wurde. Die stürmische Entwicklung des Bergbaus lässt sich auch an der Einwohnerzahl ablesen: Den knapp 2000 Einwohnern von Oelsnitz des Jahres 1834 standen über 18 000 im Jahr 1925 gegenüber. In der DDR wurde der Kaiserin-Augusta-Schacht in Karl-Liebke-Schacht umbenannt und die Förderkapazität bedeutend erweitert. Doch bereits in den 1960er-Jahren zeichnete sich eine baldige Erschöpfung der Lagerstätte ab. 1971 erfolgte die Stilllegung der Anlage, was zugleich das Ende des Kohlenbergbaus

im Revier bedeutete. Nach langen Planungen und Restaurierungsarbeiten eröffnete 1986 das Bergbaumuseum Oelsnitz als zentrales Museum für den sächsischen Steinkohlenbergbau.

Die Objekte verteilen sich über das gesamte Industriedenkmal mit seinen Gebäuden und Anlagen. Neben dem Förderturm und dem Maschinenhaus mit Dampffördermaschine zählen dazu vor allem ein 400 m langes Schaubergwerk im ehemaligen Mannschaftsbad, ein Wagenumlauf, eine Lampenstube und die Lohnschalterhalle. Das Museum besitzt überdies eine umfangreiche Gemäldesammlung zum Thema Bergbau, eine Fotosammlung sowie ein Archiv zur Geschichte des Standortes. Zwischen 1999 und 2002 fanden im Rahmen eines Oral History-Projektes Interviews mit 94 Personen, meist ehemaligen Bergleuten, statt. Überdies besitzt das Museum, in Ergänzung zu einer neu eingerichteten Ausstellungseinheit über die Geologie des Lugau-Oelsnitzer Reviers, eine geologische Sammlung.

## Literatur

- Douffet, Heinrich/Riedel, Andrea: Bergbaumuseum Oelsnitz, Berlin/München 2001.
- Neuber, Heino: Rückblicke auf die Entstehungsgeschichte des Bergbaumuseums Oelsnitz/Erzgebirge, in: Die Turmstütze. Zeitschrift des Bergbaumuseums Oelsnitz/Erzgebirge und seines Fördervereins 27/28, 2011, S. 7–25.
- Riedel, Andrea (Hrsg.): „Oral History Projekt“. Eine Zeitzeugenbefragung, Oelsnitz 2004.
- Vogel, Rolf: Das Lugau-Oelsnitzer Steinkohlenrevier, Hohenstein-Ernstthal o. J.

## Bergbaumuseum Peißenberg



**Adresse:** Am Tiefstollen 2, 82380 Peißenberg

**Museumstyp:** Naturwissenschaftliches oder technisches Museum

**Träger:** Stadt Markt Peißenberg

**Gründung:** 1988

Ab 1837 begann die neu gegründete staatliche General-Bergwerks- und Salinen-Administration (ab 1927 Bayerische Berg-, Hütten- und Salzwerke AG) in der Gegend um Peißenberg planmäßig nach Kohle zu graben. Sie eröffnete am Hohenpeißenberg den sog. Hauptstollen, der ab 1840 Pechkohle für die Dampfmaschinen der Augsburger Textilfabriken lieferte. Um 1846 beschäftigte die neue Industrie in Peißenberg bereits 50 Bergleute. Neue Stollen wurden gegraben, von denen der bedeutendste, der Tiefstollen von 1869, die Keimzelle für die erste Aufbereitungsanlage, weitere Werkstätten und neue Verwaltungsgebäude bildete. Der erste Tiefbauschacht wurde 1889 abgeteuft, und 1915 folgte der Hauptschacht, der 1954 in Ziegelmeierschacht umbenannt wurde und 1969 eine Teufe von 1200 m erreichte. Als das Bergwerk 1937 sein hundertjähriges Jubiläum feierte, zählte die Anlage bereits 2360 Beschäftigte. Nach dem Krieg setzte eine umfassende Modernisierung ein. Für die oft nur gering mächtigen Flöze in steiler

Lagerung wurde ein spezielles Rammverfahren entwickelt, darüber hinaus kamen Kohlenhobel und Walzenschrämlader zum Einsatz. Doch wie auch an den anderen Standorten des oberbayerischen Pechkohlenreviers war die Förderung auf Dauer nicht wirtschaftlich. Dies konnten auch eine 1931 errichtete Brikettfabrik und ein Anfang der 1960er-Jahre errichtetes Kraftwerk nicht ändern. Als letzte der oberbayerischen Gruben erfolgte 1971 die Stilllegung.

Die Geschichte des Peißenberger Bergbaus zeigt das 1988 im ehemaligen Zechenhaus am Tiefstollen eröffnete Bergbaumuseum, das unter Mitwirkung der Gemeinde Markt Peißenberg und dem Bayerischen Nationalmuseum entstanden ist. Es wird vom 1978 gegründeten Verein der Bergbaufreunde Peißenberg e. V. betreut. Auch der 1989 gegründete Peißenberger Knappenverein hält die Erinnerung an den lokalen Bergbau wach. Die Sammlung stammt von den Peißenberger Schächten und wurde zum Teil aus privatem Besitz zusammengetragen. Kern des Sammlungsbestandes machen die zum Zeitpunkt der Schließung auf dem Bergwerk eingesetzten Werkzeuge und Vorrichtungen aus. Zu sehen ist das gesamte Spektrum des Peißenberger Bergbaus, von den geologischen Grundlagen über die Kohलगewinnung und Förderung unter Tage bis hin zur Kohlenaufbereitung und zum Siedlungsbau. Zahlreiche Modelle von Schachtanlagen sowie Strecken- und Strebausbauten ergänzen die Ausstellung. Themen sind bspw. das Grubenrettungswesen, die Amtsstube des Bergamtes, ein Kohlenlabor sowie Bergmannstrachten und Knappschaftsfahnen. Weiterhin besitzt das Museum zahlreiche Akten und Fotografien zur Geschichte des lokalen Bergbaus. In der dem Museum gegenüberliegenden Ausstellungshalle sind neben einem originalgetreuen Anschauungsstreb mit Reissshakenhobel und Panzerförderer eine Bergehalden-Lokomotive und ein Grubenlüfter vom Peitinger Wetterschacht ausgestellt. Eine weitere Attraktion ist der neben dem Ausstellungsgebäude gelegene Tiefstollen, der von 1869 bis 1923 in Betrieb war. Er ist auf einer Länge von 200 m für Besucher mit einer Grubenlok befahrbar.

## Literatur

Bayerische Berg-, Hütten- und Salzwerke (Hrsg.): Hundert Jahre Kohlenbergwerk Peißenberg 1837–1937, Peißenberg 1937.

Biller, Max/Stippel, Ludwig: Bergbau und Bergbau-Museum am Hohen Peißenberg. Ein Führer durch die Geschichte des Bergbaus im Bereich des Bayerischen Rigi, 3. erw. Aufl. Peißenberg 2006.

Fünfgelder, Konrad: Die Kohlengruben „Schwarzerde“, „Echelsbach“, „Gottes Gnade“ und „Sankt-Martins-Zeche“. Die Geschichte kleiner Pechkohle-Abbaustätten im Pfaffenwinkel, in: Lech-Isar-Land 2015, S. 279–306.

Knappenverein Peißenberg (Hrsg.): Bergmännische Sakralkultur und Pflege bergmännischen Brauchtums um den Hohen Peißenberg, Peißenberg 2010.

Verein der Bergbaumuseumsfreunde Peißenberg e. V. (Hrsg.): Lehrpfad Bergbau, Geologie, Landschaft am Hohen Peißenberg. Vom Tiefstollen zum Cölestinschacht, Weilheim/OB 2000.

Wild, Heinz Walter: Schau- und Besucherbergwerke in Europa. Der Begleiter zu den schönsten Schau- und Besucherbergwerken, Haltern 1998, S. 132 f.

## Bergbauinformationszentrum Grube Anna/ ENERGETICON



**Adresse:** Herzogenrather Straße 100, 52477 Alsdorf

**Museumstyp:** Naturwissenschaftliches oder technisches Museum

**Träger:** Verein Bergbaumuseum Grube Anna e. V.

**Gründung:** 1985

Eine 1834 zur Erschließung der umliegenden Kohlenvorkommen unter dem Namen Eschweiler Bergwerks-Verein gegründete Aktiengesellschaft erwarb 1863 die Grube Anna in Alsdorf, die ab 1853 in ergiebigen Flözen hochwertige Fett-

kohle förderte. Kurz nach 1900 nahmen eine Kokerei und Nebengewinnungsanlagen den Betrieb auf. Hauptabnehmer des Kokes war der luxemburgische Stahlkonzern Arbed. Nach dem Zweiten Weltkrieg zu einem Verbundbergwerk ausgebaut, zählte die Grube Anna bald zu den größten Koksproduzenten in Westeuropa. Die Zusammenlegung mit dem benachbarten Bergwerk Emil Mayrisch führte 1983 zur Einstellung der Förderung. Die Kokerei wurde 1992 stillgelegt.

Zwei Jahre später gründeten ehemalige Bergleute einen Museumsverein, um Teile der Übertageanlagen zu erhalten und Objekte zu sichern. Doch an Stelle des lange geplanten Bergbaumuseums entstand dann ab 2010 über den Förderverein und eine gemeinnützigen GmbH als Träger ein gänzlich neues Museum. Es eröffnete 2014 unter dem Namen ENERGETICON in den erhaltenen Gebäuden als Museum zur Geschichte des regionalen Bergbaus und zugleich als außerschulischer Lernort über die Nutzung nicht-fossiler Energieträger. In seinem historischen Teil zeigt das ENERGETICON Sammlungsobjekte des Museumsvereins, die zur Darstellung der Arbeit unter Tage und zur Gestaltung der Ausstellungsbereiche Wohnen und Freizeitgestaltung verwendet wurden. Auf dem Außengelände finden sich u. a. die Lok Anna 8, einige Waggons sowie andere Großgeräte.

Die meisten Objekte im Besitz des Vereins stammen direkt von der ehemaligen Grube Anna oder sind durch spätere Schenkungen in seinen Besitz gekommen. Heute unterhält der Verein als „Bergbauinformationszentrum Grube Anna“ die Bergbaubibliothek Alsdorf. Einen großen Teilbestand bildet darin die historische Bibliothek der 1988 geschlossenen Bergschule Aachen. Die so genannte sozialgeschichtliche Sammlung dokumentiert Alltag und Arbeit der früheren Zeche und umfasst inzwischen ca. 6000 in einer Datenbank erfasste Objekte. Hier finden sich neben technischen Geräten des Abbaus und des Förderbetriebes auch zahlreiche Objekte aus den Bereichen Kunsthandwerk und Andenken. Die Fotosammlung zählt ca. 20 000 bis 30 000 Einheiten. Einen weiteren zusammenhängenden Bestand stellt ein Akten-, Plan- und Lehrmittelarchiv aus Beständen der Grube Anna und der Bergschule Aachen dar. Diese Materialien werden lokal- und montanhistorisch Interessierten zugänglich gemacht.

## Literatur

- Bergbaumuseum Grube Anna e. V. (Hrsg.): Das Alsdorfer Zentrum für Montangeschichte und Industriekultur, in: Glückauf. Bergbau und Energie 38, 2013, S. 32–49.
- Knisch, Heinz: Erinnerungen an „Anna“. Geschichte der Gruben, Kraftwerke und Kokereien auf dem „Anna-Gelände“ in Alsdorf, Alsdorf 1997.

Schätzke, Hans Jakob: Vor Ort. Geschichte und Geschichten eines Bergbauunternehmens im Aachener Revier, Herzogenrath 1992.

Schunder, Friedrich: Geschichte des Aachener Steinkohlenbergbaus, Essen 1968.

## Bergbaumuseum BV-Kleinzeche



**Adresse:** Barbarastraße 7, 44357 Dortmund

**Museumstyp:** Naturwissenschaftliches oder technisches Museum

**Gründung:** 2001

**Träger:** BV-Kleinzeche Max Rehfeld e. V.

Als die Handwerkskammer Dortmund im Jahr 2000 auf dem Gelände der 1967 stillgelegten Zeche Adolf von Hanseemann in Dortmund-Mengede ein Ausbildungszentrum eröffnete, erwirkte Max Rehfeld die Erlaubnis, in einer Wohnung im früheren Torgebäude ein Bergbaumuseum einzurichten. Rehfeld, Jahrgang 1927, war nach einer Ausbildung auf der Bergschule Dortmund zunächst Steiger und dann bis 1977 Betriebsingenieur auf Minister Stein in Dortmund gewesen. Träger des 2001 gegründeten Museums war zunächst der Bergmann-Unterstützungs-Verein (BV) und ab 2011 ein neugegründeter Verein. Durch das leiden-

schaftliche Engagement des Gründers und Leiters wuchs die Sammlung durch Schenkungen und Leihgaben stetig an. Sie ist in vier Zimmern samt großem Flur auf ca. 70 m<sup>2</sup> ausgestellt. Eines der Zimmer ist als Strecke mit einem Türstock eingerichtet und mit Bergbauobjekten gestaltet. Eine Besonderheit sind die zahlreichen von Bergleuten in Eigenbau und meist funktionstüchtig hergestellten Modelle, die in ihrer Eigenart naiver Bergmannskunst vergleichbar sind.

Mit ihren unterschiedlichen und scheinbar zufällig über die Räume verteilten Objekten entstand so eine Bergbau-Wunderkammer, die aufs engste mit der Persönlichkeit ihres Besitzers verbunden ist. Sie ist daher nicht als historische oder regionale Sammlung im engeren Sinne, sondern vielmehr als eine allgemeine Gedächtnissammlung des Bergbaus zu begreifen, in der sich neben typischen Arbeitsgeräten und Alltagsgegenständen des Bergmanns auch eine Vielzahl von persönlichen Andenken finden.

## Literatur

Grütter, Heinrich Theodor (Hrsg.): Museumshandbuch Ruhrgebiet. Kunst, Kultur und Geschichte, Essen 2003, S. 99.



## Deutsche Arbeitsschutzausstellung (DASA)



**Adresse:** Friedrich-Henkel-Weg 1–25, 44149 Dortmund

**Museumstyp:** Naturwissenschaftliches oder technisches Museum

**Träger:** Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA)

**Gründung:** 1980

Die 1980 in Trägerschaft der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin gegründete DASA zeigt unter den Aspekten Mensch, Arbeit und Technik die Geschichte und Gegenwart der Arbeitswelt. Ihren Ursprung hat die DASA in der 1889 eröffneten „Allgemeinen Ausstellung für Unfallverhütung“ in Berlin, die unter den Stichworten Sozialfürsorge und Arbeiterwohlfahrt die Unfallgefahren besonders im Bereich der Maschinenarbeit thematisierte. Doch erst 1903 eröffnete die „Ständige Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt“ in einem neuen Gebäude in Berlin-Charlottenburg. Die 1928 in Deutsches Arbeitsschutzmuseum umbenannte Einrichtung zeigte u. a. in einem Anschauungsbergwerk die damals neuesten Techniken auf dem Gebiet des Steinkohlenbergbaus. Nach den Zerstörungen des Zweiten Weltkriegs griff die 1972 gegründete Bundesanstalt für Arbeitsschutz in Dortmund das Thema erneut auf und gründete 1980 die DASA. Zwi-

schen 1993 und 2000 entstand in einem neuen Gebäude und auf rund 13 000 m<sup>2</sup> mit 12 Ausstellungseinheiten ein neues Museum.

Zum Thema Steinkohlenbergbau finden sich in der Sammlung nur wenige Objekte, darunter Arbeitsgeräte und Bilder sowie Plakate und Fahnen der Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie und Energie (IG BCE). Als besonderes Objekt bewahrt die Sammlung zudem den Stuhl eines Fördermaschinisten von der Zeche Waltrop.

## Literatur

Bertheau, Paul: Das Lehrbergwerk im Deutschen Arbeitsschutzmuseum, Berlin 1928.

Grütter, Heinrich Theodor (Hrsg.): Museumshandbuch Ruhrgebiet. Kunst, Kultur und Geschichte, Essen 2003, S. 101–104.

Kilger, Gerhard/Zumdick, U.: Mensch-Arbeit-Technik. Katalog zur Deutschen Arbeitsschutzausstellung, Köln 1993.

## Deutsches Bergbau-Museum Bochum



**Adresse:** Am Bergbaumuseum 28, 44791 Bochum

**Museumstyp:** Naturwissenschaftliches oder technisches Museum

**Träger:** DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung mbH

**Gründung:** 1930

Mit der Gründung des Deutschen Bergbau-Museums 1930 war seine künftige Bedeutung als weltweit führendes Museum und bedeutende Forschungseinrichtung auf dem Gebiet der Bergbaugeschichte kaum abzusehen. Unmittelbares Vorbild war die Eröffnung des Anschauungsbergwerks im Deutschen Museum München fünf Jahre zuvor, doch gehen die Wurzeln der Sammlungen bis weit ins 19. Jahrhundert zurück. Das neue Museum übernahm die technischen und geologischen Lehrsammlungen der 1864 gegründeten Westfälischen Berggewerkschaftskasse und seiner Bergschule, die das Profil der Ausstellungen als technische Leistungsschau des Steinkohlenbergbaus an der Ruhr für lange Zeit festschrieben. Noch in den 1930er-Jahren entstanden unter den Museumshallen ein bergmännisch aufgefahrenes Anschauungsbergwerk und, nach den Plänen des renommierten Industriearchitekten Fritz Schupp, ein repräsentativer Muse-

umsneubau. 1973 wurde das Wahrzeichen des Museums, das Fördergerüst der früheren Dortmunder Zeche Germania, über den Ausstellungshallen aufgestellt.

Heute decken Ausstellungen und Sammlungen das gesamte Spektrum vom Steinkohlen- über den Erz- und Kali- bis hin zum Braunkohlenbergbau ab. Weitere Sammlungsbereiche betreffen die Geologie des Karbons sowie auch die Weiterverarbeitung der Kohle. Im planmäßig auf eine Gesamtlänge von 2500 m erweiterten Anschauungsbergwerk steht der mechanisierte Steinkohlenbergbau des 20. Jahrhunderts im Mittelpunkt. Zu sehen ist hier neben einem Hobelstreb auch ein moderner Walzenstreb mit Schreitausbau, dessen Kohlenstoß nach dem Vorbild des saarländischen Bergwerks Ens Dorf modelliert wurde. 1977 erkannte die Bund-Länder-Kommission (BLK) das Deutsche Bergbau-Museum Bochum (DBM) als Forschungsmuseum an und nahm es in die gemeinsame Forschungsförderung durch Bund und Länder auf. Es gehört seither zu den Instituten der „Blauen Liste“, heute Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz e. V. (WGL), auch „Leibniz-Gemeinschaft“ genannt. Zu den forschenden Bereichen des Deutschen Bergbau-Museums Bochum gehören heute: Archäometallurgie, Bergbaugeschichte, Materialkunde, Montanarchäologie und das Montanhistorische Dokumentationszentrum.

Das Montanhistorische Dokumentationszentrum, kurz: montan.dok, am DBM vereint seit 2001 die musealen Objektsammlungen, die schriftlichen Quellen des 1969 gegründeten Bergbau-Archivs Bochum sowie die Bestände der Bibliothek und Fotothek. Die musealen Objektsammlungen gehen in ihrer Genese zum Teil bis in das 19. Jahrhundert zurück. Auf der Grundlage eines kulturwissenschaftlichen Sammlungskonzepts reichen sie von technischen Großgeräten und Arbeitsmaterialien über bergbauliche Uniformen bis hin zu Münzen und Briefmarken mit bergbaulicher Thematik. Insgesamt beläuft sich deren Anzahl auf rund 350 000 Objekte. Das Bergbau-Archiv Bochum ist das zentrale Branchenarchiv für den Bergbau in der Bundesrepublik Deutschland. Hier wird mit über 330 Beständen, 33 archivischen Spezialsammlungen und einer Belegfläche von rund 6,5 Regalkilometern ein einzigartiger Bestand bewahrt. Die Bibliothek beinhaltet ca. 85 000 Bände mit vorrangig bergbaulicher Thematik. Der Bibliothek angeschlossen ist eine Fotothek mit ca. 150 000 Aufnahmen. In allen drei Bereichen sichern und erschließen Mitarbeitende kontinuierlich montanhistorische Quellen.

Das montan.dok ist damit nicht nur das Gedächtnis des Bergbaus, sondern auch der bedeutendste Standort zur sammlungsbezogenen Montanforschung, auf den nationale und internationale Forscher zugreifen. Seine gut ausgebaute Forschungsinfrastruktur trägt daher maßgeblich dazu bei, den Auftrag des DBM als Forschungsmuseum der Leibniz-Gemeinschaft zu erfüllen.

## Literatur

- Farrenkopf, Michael u. a. (Hrsg.): Glück auf! Ruhrgebiet. Der Steinkohlenbergbau nach 1945, Katalog der Ausstellung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum vom 6. Dezember 2009 bis 2. Mai 2010, Bochum 2009.
- Farrenkopf, Michael u. a.: Courrières 1906. Eine Katastrophe in Europa. Explosionsrisiko und Solidarität im Bergbau, Führer und Katalog zur Ausstellung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum, des Instituts für Stadtgeschichte Gelsenkirchen und des Stadtarchivs Herne, Bochum 2006.
- Ganzelewski, Michael u. a.: Karbon-Kreide-Diskordanz im Geologischen Garten Bochum und Deutsches Bergbau-Museum, in: Kirnbauer, Thomas/Rosendahl, Wilfried/Wrede, Volker (Hrsg.): Geologische Exkursionen im Nationalen GeoPark Ruhrgebiet, Essen 2008, S. 93–136.
- Geologisches Institut der Westfälischen Berggewerkschaftskasse (Hrsg.): Aus dem Geologischen Museum des Ruhrbergbaues zu Bochum, Herne 3. Aufl. 1967.
- Kretschmann, Jürgen/Farrenkopf, Michael (Hrsg.): Das Wissensrevier. 150 Jahre Westfälische Berggewerkschaftskasse/DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung, 2 Bde., Bochum 2014.
- Moitra, Stefan: Das Wissensrevier. 150 Jahre Bergbauforschung und Ausbildung bei der Westfälischen Berggewerkschaftskasse/DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung. Die Geschichte einer Institution, Bochum 2014 (= Kretschmann, Jürgen/Farrenkopf, Michael (Hrsg.): Das Wissensrevier. 150 Jahre Westfälische Berggewerkschaftskasse/DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung, Bd. 1).
- Slotta, Rainer (Hrsg.): 75 Jahre Deutsches Bergbau-Museum Bochum 1930 bis 2005. Vom Wachsen und Werden eines Museums, 2 Bde., Bochum 2005.
- Slotta, Rainer: Deutsche Bergbaufahren, Bochum 2000.
- Slotta, Rainer u. a.: Ein fein bergmannig Porcelan. Abbilder vom Bergbau in „weißem Gold“, Katalog der Ausstellung im Deutschen Bergbau-Museum Bochum vom 27. Juni bis 26. September 1999, Essen 1999.
- Slotta, Rainer (Hrsg.): Meisterwerke bergbaulicher Kunst vom 13. bis 19. Jahrhundert, Katalog zur Ausstellung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum und des Kreises Unna auf Schloß Cappenberg vom 6. September bis 4. November 1990, Bochum 1990.

## Feld- und Grubenbahnmuseum Fortuna



**Adresse:** Grube Fortuna 1, 35606 Solms-Oberbiel

**Museumstyp:** Naturwissenschaftliches oder technisches Museum

**Träger:** Förderverein Fortuna e. V.

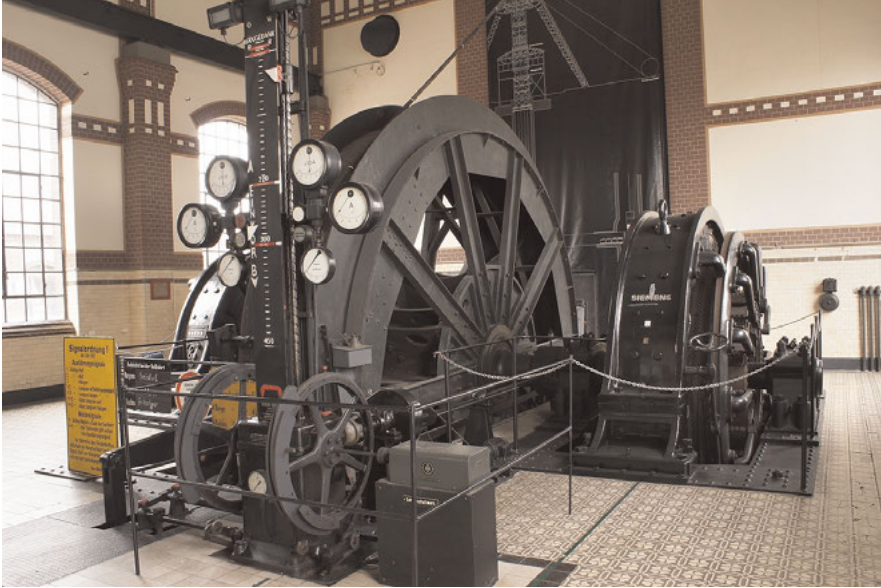
**Gründung:** 1988

Kurz nach der Stilllegung der letzten hessischen Eisenerzgrube Fortuna 1983 engagierte sich ein Förderverein für die Einrichtung eines Besucherbergwerkes, das 1987 eröffnete. Bald entstand die Idee, einen Teil der früher eingesetzten Grubenbahnen zusammenzutragen und den Besuchern im Rahmen eines Feld- und Grubenbahnmuseums zu präsentieren. Heute ist der Bestand der auf einem Teil des ehemaligen Grubengeländes untergebrachten Sammlung auf über 60 Lokomotiven angewachsen. Darunter befinden sich derzeit auch 14 Grubenloks und 39 Waggons aus dem Steinkohlenbergbau, die aus dem Ruhrrevier, vom linken Niederrhein und dem Saarland stammen.

### Literatur

Georg, Rolf: Auf schmaler Spur am Bergwerk. Das Feld- und Grubenbahnmuseum Fortuna. Museumsführer, in Zusammenarbeit mit Karsten Porezag und Achim Schönberger, Wetzlar 2000.

## Fördermaschinengebäude Rheinpreußen Schacht 4



**Adresse:** Zechenstraße 50, 47443 Moers

**Museumstyp:** Naturwissenschaftliches oder technisches Museum

**Träger:** Grafschafter Museums- und Geschichtsverein in Moers e. V.

**Gründung:** 2000

Mittels Probebohrungen gelang dem Industriellen Franz Haniel 1854 der Nachweis von Kohlenflözen in Homberg am linken Niederrhein, heute ein Stadtteil von Duisburg. Damit begann der Sprung des Kohlenbergbaus über den Rhein hinweg. Im Jahr 1857 erwarb Haniel dort ein riesiges Grubenfeld von fast 100 km<sup>2</sup>, und noch im selben Jahr begannen in Homberg die Teufarbeiten an Schacht 1 der Zeche Rheinpreußen, der nach sehr langer Bauzeit erst 1877 in Betrieb ging. Im Jahr 1899 wurde Heinrich Pattberg zum Generaldirektor der Gewerkschaft Rheinpreußen ernannt. Bis zu seinem Ausscheiden im Jahr 1931 prägte er wesentlich den Aufstieg Rheinpreußens zu einem der leistungsstärksten Steinkohlenbergwerke. Ab 1900 entstanden zwei weitere Schachthanlagen in Moers, darunter Schacht 4, der 1904 erstmals förderte. Bis in die späten 1950er-Jahre waren auf Haniels Grubenfeld insgesamt neun Schächte in Betrieb. Nach

dem Bau eines Zentralförderschachts in Moers-Utfort stellten die Schächte 4 und 5 im Jahr 1962 ihre Förderung ein. Die verbliebenen Tagesanlagen von Schacht 4 wurden 1989 unter Denkmalschutz gestellt, darunter das Doppelfördergerüst und das Maschinenhaus mit einer Elektrofördermaschine aus dem Jahr 1908, die zu den ältesten des Ruhrbergbaus zählt. Seit 2000 kümmert sich der Grafschafter Museums- und Geschichtsverein um den Erhalt des Denkmals.

Ein Teil der Objekte stammt aus dem Grafschafter Museum, ein weiterer Teil aus diversen Ankäufen und Schenkungen. Im Untergeschoss des Maschinenhauses ist eine kleine Ausstellung zum Steinkohlenbergbau am linken Niederrhein zu sehen. Sie zeigt den Nachbau einer Strecke und zahlreiche Erinnerungstücke und Arbeitsgeräte. Eine Besonderheit stellt eine Sammlung historischer Grubenrettungsgeräte von ca. 1900 bis in die 1950er-Jahre dar. Auf dem Außengelände sind eine Grubenlok mit Waggon, ein Ausbauschild und ein Kohlenhobel aufgestellt.

## Literatur

Przigoda, Stefan: Heinrich Pattberg, in: Internetportal Rheinische Geschichte. Unter: <http://www.rheinische-geschichte.lvr.de/Persoenlichkeiten/heinrich-pattberg/DE-2086/lido/57c95859e65157.28041993> (Stand: 04.06.2018).

Cleff, Wilhelm: Zeche „Rheinpreussen“, ein deutsches Steinkohlenbergwerk, Berlin 1932.

Gelhar, Martina: Die Haniel-Zeche Rheinpreußen. Prägung einer rheinischen Kulturlandschaft durch einen preußischen Industiepionier, in: Rheinische Heimatpflege 52, H. 3, 2015, S. 181–194.

Muthesius, Volkmar: Hundert Jahre Bergbau am linken Niederrhein. Aus der geschichtlichen Entwicklung der Rheinpreussen Aktiengesellschaft für Bergbau und Chemie, Darmstadt 1957.



## Grubenwehr-Museum Zeche Westfalen 1



**Adresse:** Zeche Westfalen 1, 59229 Ahlen

**Museumstyp:** Naturwissenschaftliches oder technisches Museum

**Träger:** Bergbautraditionsverein Ahlen e. V.

**Gründung:** 1999

Um 1900 begannen in einer durchweg landwirtschaftlich geprägten Umgebung die Erkundungsarbeiten für die nordöstlichste Zeche des Ruhrgebiets. Unter der Leitung der 1902 gegründeten Bergwerksgesellschaft Westfalen wurde ab 1907 eine Doppelschachanlage errichtet, die 1912 zusammen mit einer Kokerei in Betrieb ging. In den 1930er-Jahren kamen weitere Schächte hinzu, der letzte von ihnen, Schacht 7, erreichte 1981 eine Teufe von 1330 m. Nach dem Zweiten Weltkrieg setzte auf der Zeche eine durchgreifende Mechanisierung ein. So errichtete man 1952 einen ersten Hobelbetrieb, 1963 kam ein hydraulischer Streb mit Schreitausbau hinzu, und in den 1970er-Jahren setzte man erstmals große Doppelwalzenlader ein, um die mehrere Meter mächtigen Flöze abzubauen. Die Stilllegung der Zeche erfolgte im Jahr 1999. Heute werden die Übertageanlagen durch eine Projektgesellschaft vermietet und als Gewerbepark genutzt.

Das kurz nach Betriebsende gegründete Museum befindet sich in den Räumen der ehemaligen Grubenwehr. Im Mittelpunkt steht hier die ca. 300 m lange

Übungsstrecke, an der sich der Ablauf der für die Grubenwehr-Mitglieder notwendigen Trainingseinheiten nachvollziehen lässt. In weiteren Ausstellungsräumen sind Fotografien aus der Geschichte der Zeche zu sehen. Auf einem Freigelände schräg gegenüber der Lohnhalle ist zudem ein gewaltiger, ca. 15 m langer Walzenlader der Firma Eickhoff aufgestellt, der beim Abbau der bis zu 5 m mächtigen Flöze zum Einsatz kam.

## Literatur

Glückauf-Stiftung (Hrsg.): Zeche Westfalen. Ein Jahrhundert Steinkohlenbergbau in Ahlen, Essen 2000.

Rennspiess, Uwe: „Jenseits der Bahn“. Geschichte der Ahlener Bergbaukolonie und der Zeche Westfalen, Essen 1989.

Schiller-Mertens, Anke: Frauen vor Ort. Lebenserfahrung von Bergarbeiterfrauen. Bilder und Texte aus der Kolonie der Zeche Westfalen in Ahlen, Essen 1990.

## Initiativkreis Bergwerk Consolidation e. V.



**Adresse:** Klarastraße 8, 45889 Gelsenkirchen

**Museumstyp:** Naturwissenschaftliches oder technisches Museum

**Träger:** Initiativkreis Bergwerk Consol e. V.

**Gründung:** 1997

Das 1993 stillgelegte Bergwerk Consolidation in Gelsenkirchen zählte einst zu den größten und produktivsten des Ruhrgebiets. Die Schachtanlage Consol 3/4/9 bildete dabei mit dem 1915 abgeteuften Schacht 9 die zentrale Förderanlage des Bergwerks. Zu dem 1922 errichteten Doppelstrebenengerüst gehörten zwei in einem nördlichen und südlichen Maschinenhaus installierte Dampfmaschinen. Im südlichen Maschinenhaus betreut seit dem Gründungsjahr 1997 der Initiativkreis Bergwerk Consolidation die Dampfmaschine und unterhält eine umfangreiche Sammlung zum Thema Bergbau. Fördergerüst und Maschinenhaus befinden sich im Besitz der Stiftung Industriedenkmalspflege und Geschichtskultur.

Die meisten der Objekte stammen von Consolidation und wurden über Vereinsmitglieder dem Museum gestiftet oder als Leihgabe überlassen. Dazu gehören Werkzeuge und Geleucht, Fossilien und Mineralien, Andenken und Souvenirs sowie Dokumente aus der Geschichte der Zecheanlage. Ergänzt wird die

Ausstellung durch einen kleinen Bestand von liebevoll gearbeiteten Funktionsmodellen. Auf dem Freigelände sind Großobjekte zu sehen: Ein Förderkorb, drei Ausbauschilde, zwei Seiltrommeln und ein Abteufkübel. Zentrales Ausstellungsobjekt und Attraktion der Ausstellung ist die über Druckluft in Gang zu setzende Fördermaschine.

## Literatur

Initiativkreis Bergwerk Consol (Hrsg.): Zeche Consolidation 1848–1998. Die Chronik des Steigers Helmuth Striecker, bearb. v. Holger Krüssmann, Essen 2013.

Initiativkreis Bergwerk Consolidation e. V. (Hrsg.): Kleine Chronik der Schachthanlage Consolidation 1–9 (1848–1996), Gelsenkirchen 1997.

## Mineralien- und Bergbaumuseum in der Stadt Hückelhoven e. V.



**Adresse:** Ludovicistraße 1, 41836 Hückelhoven

**Museumstyp:** Naturwissenschaftliches oder technisches Museum

**Träger:** Mineralien- und Bergbaufreunde in der Stadt Hückelhoven e. V.

**Gründung:** 2010

Das im Parterre eines Gemeindehauses untergebrachte Museum wird von einem Verein betreut, der vor allem aus ehemaligen Bergleuten der 1997 stillgelegten örtlichen Zeche Sophia Jacoba besteht. Die Sammlung zum Steinkohlenbergbau ist über vier Räume verteilt, darunter zwei, in denen Objekte aus der letzten Betriebszeit der Zeche zu sehen sind. Der Blickfang ist hier der Nachbau eines Strebs und einer Gezähstube. Auf dem Außengelände ist ein Schildausbau von der Zeche Prosper-Haniel in Bottrop aufgestellt. Die übrigen Räume des Museums zeigen Mineralien und Fossilien aus aller Welt.

## Literatur

Farrenkopf, Michael/Przigoda, Stefan: Schwarzes Silber. Die Geschichte des Steinkohlenbergwerks Sophia-Jacoba, 2. überarb. Aufl. Hückelhoven 1997.

## Münsterländisches Feldbahnmuseum e. V.



**Adresse:** Georg-Elser-Ring 60, 48432 Rheine-Gellendorf

**Museumstyp:** Naturwissenschaftliches oder technisches Museum

**Träger:** Münsterländisches Feldbahnmuseum e. V.

**Gründung:** 1985

Das 1985 gegründete Feldbahnmuseum dokumentiert mit seinem Bestand die seit den 1920er-Jahren von den Rohstoff- und Baubetrieben des Münsterlandes eingesetzten Feldbahnen. Im Jahr 2012 zog das Museum von seinem früheren Standort auf das Gelände einer ehemaligen Bundeswehrkaserne in Rheine-Gellendorf um. Hier soll auf einem neu gestalteten Gelände und in einer neu hergerichteten Halle ein Präsentations- und Fahrbetrieb entstehen, um dem Besucher die verschiedenen Einsatzmöglichkeiten dieser Bahnen vor Augen zu führen.

Von den insgesamt ca. 100 Schienenfahrzeugen des Vereins stammen etwa 30 aus dem Steinkohlenbergbau, darunter Druckluftlokomotiven, Akkuloks verschiedener Bauart sowie ein Wurfschaufellader. Unter den Waggons ist ein geschlossener moderner Personenwaggon von der Zeche Niederberg für den Trans-

port unter Tage bemerkenswert. Die Fahrzeuge stammen vorwiegend aus dem Steinkohlenrevier Ibbenbüren und den an das Münsterland angrenzenden Steinkohlenbergwerken des Ruhrgebietes, u. a. Heinrich Robert (Hamm), Minister Achenbach (Lünen) und Niederberg (Dinslaken).

## Rheinisches Industriebahn-Museum



**Adresse:** Longericher Straße 249, Köln

**Museumstyp:** Naturwissenschaftliches oder technisches Museum

**Träger:** Das Rheinische Industriebahn-Museum (RIM) e. V.

**Gründung:** 1987

Das heute im ehemaligen Bahnbetriebswerk der Deutschen Bahn in Köln-Nippes beheimatete Museum wurde 1987 mit dem Ziel gegründet, Schienenfahrzeuge verschiedener Spurweiten vor dem Verfall zu bewahren und zu restaurieren. Schwerpunkt sind dabei die im Rheinland gebauten und betriebenen Fahrzeuge. Die Sammlung befindet sich im Aufbau und ist für die Öffentlichkeit an Wochen-



enden zugänglich. Eine Fahrt auf einer Schmalspurbahn ermöglicht den Besuchern, die ausgestellten Fahrzeuge und die Anlagen des Betriebswerks zu erkunden. Aus dem Bereich des Steinkohlenbergbaus besitzt das Museum, neben einigen Förder- und Personenwagen, insgesamt zehn Grubenloks der Hersteller Deutz, Henschel, Siemens, O&K und Rensmann. Sie stammen alle von Zechen des Ruhrgebiets.

## Literatur

Glaubitz, Frank/Seidel, Jörg: Rheinisches Industriebahn-Museum. Die Fahrzeuge, die Sammlung, der Verein, Köln 2001.



# Technische Universität Bergakademie Freiberg



**Adresse:** Lessingstraße 45,  
09599 Freiberg

**Museumstyp:** Naturwissenschaftliches oder technisches Museum

**Träger:** Technische Universität  
Bergakademie Freiberg

**Gründung:** 1765

Die TU Bergakademie Freiberg wurde 1765 als Ausbildungsstätte für sächsische Bergbeamte gegründet. Ihr Plan geht auf den damaligen Bergkommissar Friedrich Anton von Heynitz und den Leiter des Oberbergamts Friedrich Wilhelm von Opperl zurück. Die Schüler und Stipendiaten der Einrichtung wurden in einer Vielzahl von Fächern, darunter Mathematik, Mechanik, Hydraulik, Metallurgie und Markscheidekunst unterrichtet. Einer der Lehrer war ab 1775 der bedeutende Geologe Abraham Gottlob Werner, unter den Schülern finden sich der spätere Naturforscher Alexander von Humboldt und Friedrich von Hardenberg, der unter seinem Dichternamen Novalis berühmt wurde. Im Jahr 1899 wurde die Akademie einer Technischen Hochschule gleichgestellt. Heute studieren hier ca. 5600 Studenten ein hochspezialisiertes Fächerangebot, das sich auf die Gebiete Geo, Werkstoffe, Energie und Umwelt verteilt. Auf dem Standort Schacht Reiche Zeche betreibt die Bergakademie neben weiteren Instituten das Freiburger Lehr- und Forschungsbergwerk Himmelfahrt-Fundgrube.

Als Teil des Unterrichts entstanden bereits kurz nach der Gründung umfangreiche Sammlungen mit Modellen zur Bergbau- und Hüttenkunde, von denen sich jedoch nichts erhalten hat. Von den heute etwa 15 000 wissenschaftlichen Instrumenten und Modellen bezieht sich nur ein vergleichsweise geringer Teil direkt auf den Kohlenbergbau. Unter den Modellen, die seit 2007 in einem Schaudépot auf der Reichen Zeche untergebracht waren und zumeist aus dem 19. und 20. Jahrhundert stammen, finden sich Grubenausbauten, Fördergerüste

oder Kohleaufbereitungsanlagen. Anders die Brennstoffgeologische Sammlung: Ihr Ausbau erfolgte gleichzeitig mit der Einrichtung eines entsprechenden Lehrstuhls im frühen 20. Jahrhundert. Mittlerweile umfasst die Sammlung mit Kohlenproben und fossilen Pflanzen ca. 400 000 Mikroproben und 30 000 Objekte, womit sie weltweit zu den bedeutendsten ihrer Art zählt.

## Literatur

Fischer, Walther: Aus der Geschichte des sächsischen Berg- und Hüttenwesens. Zum 200 jährigen Bestehen der Bergakademie Freiberg, Hamburg 1965.

Stoyan, Dietrich (Hrsg.): Bergakademische Geschichten. Aus der Historie der Bergakademie Freiberg erzählt anlässlich des 250. Jahrestages ihrer Gründung, Freiberg 2015.

Wagenbreth, Otfried: Die Technische Universität Bergakademie Freiberg und ihre Geschichte dargestellt in Tabellen und Bildern, Leipzig/Stuttgart 1994.

Zaun, Jörg (Hrsg.): Bergakademische Schätze. Die Sammlungen der Technischen Universität Bergakademie Freiberg, Chemnitz 2015.

## UNESCO-Welterbe Zollverein



**Adresse:** Gelsenkirchener Str. 181, 45309 Essen

**Museumstyp:** Naturwissenschaftliches oder technisches Museum

**Träger:** Mischformen

**Gründung:** 1998

Um 1840 begann der Duisburger Industrielle Franz Haniel im Essener Norden nach Kohlenvorkommen zu schürfen. Nachdem er 1847 mit dem Bau des ersten Schachtes von Zollverein begonnen hatte, begann ab 1851 die Förderung hochwertiger Kokskohle. Bis 1895 folgten drei weitere Schachtanlagen, die das weitläufige Feld mit nun insgesamt neun Schächten erschlossen. Kurz nach 1900 arbeiteten auf der Großanlage mit den benachbarten Kokereien ca. 6000 Beschäftigte. Nach dem Ersten Weltkrieg erwiesen sich die zahlreichen Betriebe als unrentabel. Statt ihrer wurde eine neue zentrale Schachtanlage, Schacht 12, geplant. Zwischen 1926 und 1932 entstand durch die Architekten Fritz Schupp und Martin Kremmer eine der damals modernsten und leistungsfähigsten Zechenanlagen der Welt und eine zugleich in ihrer Modernität wegweisende Industriearchitektur. Nach dem Zweiten Weltkrieg ging eine neue moderne Großkokerei in

Betrieb. Doch die Krise des Ruhrbergbaus machte auch vor Zollverein nicht halt: 1986 wurde die Zeche stillgelegt, 1993 folgte die Kokerei.

Noch im Jahr der Stilllegung wurde Zollverein 12 mit allen dazugehörigen Tagesanlagen unter Denkmalschutz gestellt. Es begann eine langwierige Instandsetzung und Restaurierung. Zugleich ging es darum, die Gebäude als Orte von Kunst und Kultur zu nutzen. So eröffnete 1997 das Design Zentrum NRW im ehemaligen Kesselhaus und 2010 das Ruhr Museum in der ehemaligen Kohlenwäsche. 2001 übernahm die UNESCO Schachtanlage und Kokerei in die Liste des Weltkulturerbes und seit 2010 werden Zeche und Kokerei als Denkmal und Veranstaltungsort von der Stiftung Zollverein verwaltet. Nachdem bereits Ende der 1990er-Jahre die damalige Bauhütte die Tagesanlagen von Schacht 12 unter dem Motto „Weg der Kohle“ für Besucher zugänglich machte und die Funktionsweise des Bergwerks erläuterte, erschließt heute die Stiftung mit ihrem „Denkmalpfad Zollverein“ das Industriedenkmal für Besuchergruppen.

## Literatur

Gawehn, Gunnar: Zollverein. Eine Ruhrgebietszeche im Industriezeitalter 1847 bis 1914, Essen 2014.

Stiftung Zollverein (Hrsg.): Welterbe Zollverein. Geschichte und Gegenwart der Zeche und Kokerei Zollverein (dt./engl.), Essen 2008.

Tiggemann, Rolf: Zollverein Schacht XII. Von der größten Zeche der Welt zum Weltkulturerbe, Essen 2007.

## Zechenhaus Herberholz



**Adresse:** Muttentalstraße 32, 58456 Witten

**Museumstyp:** Naturwissenschaftliches oder technisches Museum

**Träger:** Förderverein Bergbauhistorischer Stätten Ruhrrevier e. V., Arbeitskreis Witten

**Gründung:** 1982

Das im Muttental in Nähe des historischen Bethauses gelegene Zechenhaus zeigt seit 1982 eine vorwiegend technische Sammlung, die der Förderverein bergbauhistorischer Stätten, Arbeitskreis Witten, betreut. Er ist zugleich für den Unterhalt des ca. 9 km langen Bergbauwanderwegs durch das Muttental, der mit Pingen, Stollen, Bergeshalden und Nachbauten von Förderanlagen die historischen Wurzeln des Ruhrbergbaus veranschaulicht, zuständig.

Die Objekte stammen von verschiedenen Bergwerken und Zulieferern des Ruhrgebiets und sind für die Besucher frei zugänglich. Zu sehen sind u. a. eine Zusammenstellung alter, durch Transmission angetriebener Dreh- und Bohrmaschinen, ein Einkolben-Luftkompressor der Firma Flottmann, Pumpen für die Wasserhaltung, verschiedene Stempel und Ausbauschilder, ein Panzerförderer mit Kohlenhobel, Förderwagen verschiedener Bauart sowie eine Lampenstube

vom Bergwerk Ibbenbüren. Ein ungewöhnliches Objekt ist die Attrappe eines Sarges mit der Aufschrift Ruhrkohle, die 1997 während der Demonstrationen gegen Subventionskürzungen und Zechenstilllegungen von den protestierenden Bergleuten mitgetragen wurde.

## Literatur

Kiendl, Andrea/Telsemeyer, Ingrid: Vom Bethaus zur Kohle. Bergbaugeschichte im Wittener Muttental und Ruhrtal, Münster 1995.

Koetter, Gerhard: Bergbauwanderweg Muttental. Ein Wanderführer durch die Anfänge des Steinkohlenbergbaus an der Ruhr, Witten 1998.

Koetter, Gerhard: Geologie und Geschichte des Wittener Bergbauwanderwegs, Witten 2001.

Koetter, Gerhard: Von Flözen, Stollen und Schächten im Muttental. Ein Wanderführer durch die Bergbaugeschichte an der Ruhr, 2. Aufl. Essen 2007.

# Historische Museen

## Bunker- und Bergbaumuseum Datteln



**Adresse:** Heibeckstrasse 26,  
45711 Datteln

**Museumstyp:** Historisches  
oder archäologisches  
Museum

**Träger:** Bergmannsverein  
Bergmannsglück e. V.

Datteln 1957

**Gründung:** 2010

Im Jahr 2010 machten Mitglieder des Bergmannsvereins Bergmannsglück e. V. Datteln 1957 eine Bunkeranlage aus dem Zweiten Weltkrieg unterhalb einer Bergehalde der 1972 stillgelegten Zeche Emscher-Lippe zugänglich, die sie in den folgenden Jahren in aufwendiger Eigenarbeit sicherten und erschlossen. Die im rechteckigen Grundriss angelegten Stollen haben Seitenlängen von 70 und 40 m. Der Eingangsbereich ist als Stahlbogenausbau, ein Teil des Bunkers als Strecke mit Holzausbau gestaltet. In einem der Stollen befindet sich ein kleines Museum im Aufbau, dessen Sammlung Andenken, darunter Kohleschnitzereien und Fossilien, enthält. Daneben sind auch Förderwagen, Abbauhämmer und ein Bohrhammer zu sehen. Später sollen hier ein Blindschacht und ein Strebaubau in Holz entstehen.

## Literatur

Grau, Reinhold: Erinnerungen an ein Bergwerk. 25 Jahre nach der Stilllegung der Schachtanlage Emscher-Lippe, eine Zusammenstellung von Reinhold Grau, Datteln 1997.

Meier, Norbert: Zeche Emscher-Lippe. Steinkohlenbergbau unter dem Kanalkreuz Datteln, Recklinghausen 2013.



## Heimatmuseum Unser Fritz



**Adresse:** Unser-Fritz-Straße 108, 44653 Herne

**Museumstyp:** Historisches oder archäologisches Museum

**Träger:** Stadt Herne

**Gründung:** 1925

Das Museum geht auf die Sammlung der 1925 gegründeten Gesellschaft für Heimatkunde in Wanne-Eickel zurück. Nach mehrmaligem Wechsel des Standorts zog das Museum 1968 in ein ehemaliges Schulgebäude an der Unser-Fritz-Straße und ist heute Teil des Emschertal-Museums Herne. Nach mehrjähriger Schließung öffnete das Museum im Mai 2017 mit einer neu überarbeiteten Dauerausstellung zur Herner und Wanne-Eickeler Stadtgeschichte.

Die Ausstellung zeichnet die Geschichte der Stadt von den 1890er- bis in die 1980er-Jahre nach, wobei der Schwerpunkt auf der Sozialgeschichte der „Kleinen Leute“ liegt. Der Rundgang beginnt in der Zeit des Kaiserreichs und setzt sich über die Weimarer Republik, den Nationalsozialismus und die Nachkriegszeit bis in die Gegenwart fort. Der für die Stadt so bedeutende Bergbau ist vor allem im Nachbau des „Flöz Wilhelm“ präsent, in dem ein Stummfilm von 1921 über die Trauerfeiern zum Grubenunglück auf der Zeche Mont Cenis zu sehen ist. In einer eigens eingerichteten Flözstrecke auf dem Außengelände sind Gru-



benloks und Fördermaschinen ausgestellt. Weiterhin beherbergt das Emscher-tal-Museum mit ca. 5000 Glasnegativen das Fotoarchiv der ehemaligen Flottmann-Werke in Herne.

## Literatur

Grütter, Heinrich Theodor (Hrsg.): Museumshandbuch Ruhrgebiet. Kunst, Kultur und Geschichte, Essen 2003, S. 292–295.

Piör, Ralf (Hrsg.): Vor Ort. Geschichte und Bedeutung des Bergbaus in Herne und Wanne-Eickel, Herne 2010.

## Historisches Museum Saar



**Adresse:** Schlossplatz 15, 66119 Saarbrücken

**Museumstyp:** Historisches oder archäologisches Museum

**Träger:** Stadt Saarbrücken

**Gründung:** 1987

Das 1988 eröffnete Museum zeigt die Geschichte der Saarregion von den Anfängen bis in die Gegenwart. Es ist als sozial- und kulturgeschichtliches Museum konzipiert, das die einzelnen Objekte in den Zusammenhang mit weiteren archivalischen und audiovisuellen Zeugnissen stellt. Die Ausstellung der 1990er-Jahre wurde 2008 überarbeitet und neugestaltet. Über sie verstreut und in ihren jeweiligen historischen Zusammenhang eingeordnet, finden sich an zahlreichen Stellen Objekte und Hinweise zum saarländischen Bergbau. Hierzu zählen Haushalts- und Erinnerungsgegenstände oder mit Bergbaumotiven versehene Andenken ebenso wie Anstecknadeln, Plaketten und Kohleschnitzereien, die der Propaganda während der Saarabstimmung 1935 dienten. Weiterhin ist der Bergbau in einigen Skulpturen und auf Plakaten vertreten.

## LVR-Industriemuseum



**Adresse:** Hansastraße 20, 46049 Oberhausen

**Museumstyp:** Historisches oder archäologisches Museum

**Träger:** Landschaftsverband Rheinland

**Gründung:** 1984

Das 1984 gegründete LVR-Industriemuseum zählt mit seinen inzwischen sieben Standorten zu den größten seiner Art in Deutschland. Wie beim Schwestermuseum, dem LWL-Industriemuseum in Dortmund, werden die Objekte nicht über die einzelnen Museen, sondern in einem Zentraldepot im ehemaligen Hauptlagerhaus der Gutehoffnungshütte in Oberhausen zentral verwaltet und eingelagert. Im Unterschied zu Dortmund besitzt das LVR-Industriemuseum jedoch keine Zechenstandorte.

Dennoch hat die Bergbaugeschichte Oberhausens in den Sammlungen Spuren hinterlassen. In den Beständen des LVR-Industriemuseums finden sich etwa ein Förderkorb und ein Teufenzeiger. Das Thema Kohlenbergbau ist vor allem in ca. 5300 der ca. 16 000 Glasnegative umfassenden Fotosammlung aus dem früheren Besitz der Gutehoffnungshütte präsent, auf denen u. a. die Oberhausener Zechen Osterfeld (1879–1992), Jacobi (1913–1974) und Concordia (1854–1968) zu sehen sind.

## Literatur

Hegermann, Günter: Steinkohlenbergbau in Oberhausen 1847–1992, Laufen 1995.

Hegermann, Günter: Bergwerk Lohberg-Osterfeld – Unser Bergwerk. 125 Jahre Steinkohlenbergwerk Osterfeld, 90 Jahre Steinkohlenbergwerk Lohberg, 10 Jahre Verbundbergwerk Lohberg/Osterfeld, Dinslaken 1999.

Wilger, André: Zeche Concordia. Fotobestand wird erstmals gezeigt, in: Schichtwechsel 10, 2015, S. 6–11.

## LWL-Industriemuseum – Westfälisches Landesmuseum für Industriekultur



**Adresse:** Grubenweg 5, 44388 Dortmund

**Museumstyp:** Historisches oder archäologisches Museum

**Träger:** Landschaftsverband Westfalen-Lippe, Münster

**Gründung:** 1979

Die Gründung des LWL-Industriemuseums durch den Landschaftsverband Westfalen-Lippe fand im Jahr 1979 statt. Das damals formulierte und bis heute gültige Konzept sah eine museale Nutzung von historischen Industriedenkmalen in Westfalen vor, deren Gebäude und Anlagen mit hohem Aufwand restauriert und für Besucher zugänglich gemacht werden sollten. Ziel des Verbundmuseums ist es daher, das materielle Erbe des westfälischen Industriezeitalters zu bewahren, zu erforschen und auszustellen. Im Mittelpunkt des Museumskonzeptes steht die Sozial- und Kulturgeschichte von Arbeit und Alltag, die auch aktuelle Themen wie Migration einschließt. Die Museumsverwaltung mitsamt dem Zentraldepot hat ihren Sitz auf der Zeche Zollern II/IV in Dortmund-Bövinghausen.

Das LWL-Industriemuseum umfasst acht verschiedene Standorte, darunter mit Zeche Nachtigall, Zeche Hannover und Zeche Zollern II/IV drei Anlagen, die bereits in den Jahren 1979 bis 1981 in den Bestand übernommen wurden. Ihr Spektrum reicht vom frühen Bergbau an der Ruhr bis hin zum industriellen Bergbau im 19. und 20. Jahrhundert. Die Zeche Nachtigall in Witten, 1714 erstmals erwähnt, gehörte zu den vielen Stollenbetrieben südlich der Ruhr und wurde 1832 erstmals mit einem Tiefbauschacht versehen. Seit 2003 ist die Anlage als Museum für Besucher geöffnet. Die Teufarbeiten für die Zeche Hannover in Bochum begannen 1856, wobei der Malakowturm über Schacht 1 aus dem Jahr 1858 und das Maschinenhaus mit einer Dampffördermaschine von 1893 bis heute erhalten sind. Nach der Stilllegung der Zeche 1973 wurden die Gebäude ab 1981 gesichert und sind seit 1995 für Besucher zugänglich. Das um 1900 entstandene Bauensemble der Zeche Zollern II/IV in Dortmund zählt zu den hervorragenden Industriedenkmalen in Deutschland. Im Jahr 1969, drei Jahre nach der Stilllegung der Zeche, stellte die Landesregierung die Maschinenhalle als erstes Industriedenkmal in Deutschland unter Denkmalschutz. Seit 1999 ist die Anlage als Museum mit verschiedenen Dauerausstellungen für Besucher zugänglich. Derzeit entsteht nach der Übernahme des Inventars des Lehrbergwerks der Zeche Westerholt im östlichen Teil des Zechenplatzes eine Ausstellung zum Arbeitsplatz des Bergmanns unter Tage.

Die Bergbausammlung des LWL-Industriemuseums umfasst das gesamte Spektrum des Steinkohlenbergbaus. Dem Museumskonzept entsprechend liegt der Sammlungsschwerpunkt auf industrie-, sozial- und kulturgeschichtlichen Themen. Neben technischen Objekten, Zeugnissen aus Bergbaubetrieben und dem Arbeitsleben von Beschäftigten – darunter auch Objekte zum Thema Arbeitskämpfe und Protestplakate – finden sich Einrichtungsgegenstände aus Bergarbeiterwohnungen bis hin zu einer interessanten Sammlung naiver Bergmannskunst.

## Literatur

- Kaffanke Hubertus/Franke, Alfred (Bearb.): Zollern/Germania. Die Entwicklung von vier Zechen im Dortmunder Westen zur Zentralschachtenanlage 1850–1971, Essen 1999.
- Kift, Dagmar: „Musterzeche“ Zollern II/IV. Museum für Sozial- und Kulturgeschichte des Ruhrbergbaus, Essen 1999.
- Steinborn, Vera/Röver, Hans: Zeche Hannover 1/2/5. Ein Rundgang durch das Industriedenkmal und seine Geschichte, Dortmund 1996.
- Telsemeyer, Ingrid (Hrsg.): Zeche Nachtigall, Essen 2005.
- Varchmin, Joachim: Die Zeche Hannover 1847–1914. Zur Geschichte von Technik und Arbeit im Bergbau des 19. Jahrhunderts, Hagen 1991.

Westfälisches Industriemuseum Landschaftsverband Westfalen-Lippe (Hrsg.): Schätze der Arbeit. 25 Jahre Westfälisches Industriemuseum, Essen 2004.

## Museum Priesterhäuser Zwickau/ Kunstsammlungen Zwickau, Max-Pechstein- Museum



**Adresse:** Domhof 5–8/Lessingstraße 1, 08056 Zwickau

**Museumstyp:** Historisches oder archäologisches Museum

**Träger:** Stadt Zwickau

**Gründung:** 1914/2003

Bereits seit dem Mittelalter wurde in der Gegend um Zwickau oberflächennah Kohle abgebaut. Die erste Förderung und Verarbeitung von Steinkohle im industriellen Maßstab fand um die Mitte des 19. Jahrhunderts statt, als in Planitz die Familie von Arnim Dampfmaschinen für Wasserhaltung und Förderung einsetzte und Kokereien einrichtete. In den folgenden Jahren entstanden zahlreiche weitere Bergbaugesellschaften, die die Kohlenförderung zur Großindustrie aus-

bauten. Nach dem Zweiten Weltkrieg gingen die Zechen in staatlichen Besitz über. Die VEB Steinkohlenwerke August Bebel, Karl Marx und der benachbarte Martin Hoop-Schacht wurden zu DDR-Zeiten planmäßig modernisiert und erweitert. 1960 kam es auf dem Karl Marx-Schacht zu einem schweren Grubenunglück mit 123 Toten. Wegen schwieriger Abbaubedingungen lohnte sich die Förderung bald kaum noch. 1978 wurde der letzte Schacht im Zwickauer Revier stillgelegt.

Der Bergbau hat auch in den Museen der Stadt seine Spuren hinterlassen. Das 1914 eröffnete König-Albert-Museum zeigte in einer eigenen Abteilung die Sammlung von Karl Spitzner mit bergbaubezogenem Kunsthandwerk, darunter Bergbarten, Froschlampen, Gläser und Porzellan. Die heutigen Kunstsammlungen besitzen zahlreiche Gemälde, die den Bergbau im Zwickauer Revier thematisieren. Zudem gelangte in der Gründungsphase die Sammlung des Geologen Ernst Julius Richter ans Haus, die bereits 1868 von der Stadt erworben und zeitweise in der benachbarten Bergschule untergebracht gewesen war. Die heute 18 500 Stücke umfassende geologische Sammlung enthält neben Fossilien aus dem Karbon auch eine umfangreiche Mineraliensammlung mit einem regional-sächsischen Schwerpunkt. Eine Besonderheit ist das geologische Profil eines Tiefbauschachtes mit 546 nach Teufe geordneten Gesteinsproben. Mit der Restaurierung der ehemaligen Priesterhäuser und der Einrichtung einer stadtgeschichtlichen Ausstellung kamen 2003 Teile der Bergbausammlung in eine eigene Ausstellung. In ihr finden sich unter anderem das Funktionsmodell eines Fördergerüsts von der 1906 gezeigten Zwickauer Gewerbeausstellung und ein großes Schnittmodell einer Kohlengrube, das ein Bergmann 1949 gefertigt hat.

## Literatur

- Arps-Aubert, Rudolf von: 25 Jahre König-Albert-Museum. Zwickauer Kreismuseum, Zwickau 1939.
- Löffler, Michael/Lewey, Petra/Sommer, Horst: Kunst und Kohle. Das Zwickauer Steinkohlenrevier im Spiegel der Kunst, Zwickau 2010.
- Neuhaus, Sven: Die Ernst Julius Richter-Sammlung in Zwickau. Zur Geschichte der mineralogisch-geologischen Sammlungen in den „Kunstsammlungen Zwickau/Max-Pechstein-Museum“, in: Mineralien-Welt. Das Magazin für Mineraliensammler 26, H. 6, 2015, S. 34–51.
- Peschke, Norbert: Der Zwickauer Steinkohlenbergbau und seine Kohlenbahnen, Wilkau-Haßlau 2009.
- Rudloff-Hille, Gertrud: Bergbau in Kunst und Schrifttum, Ausstellung im Städtischen Museum Zwickau von August bis Oktober 1949, Zwickau 1949.
- Steinkohlenbergbauverein Zwickau e. V. (Hrsg.): Der Steinkohlenbergbau im Zwickauer Revier, Zwickau 2000.

## Quadrat Bottrop, Museum für Ur- und Ortsgeschichte



**Adresse:** Im Stadtgarten 20, 46236 Bottrop

**Museumstyp:** Historisches oder archäologisches Museum

**Träger:** Stadt Bottrop

**Gründung:** 1934

Die neugegründete Arenberg'sche Actiengesellschaft begann 1856 mit dem Abteufen eines ersten Schachtes in Bottrop, und bereits fünf Jahre später nahm die Zeche Prosper I die Förderung von Kohle auf. Es folgten weitere Zechen, darunter die 1871 fertiggestellte Anlage Prosper II sowie 1927 eine Kokerei. Dank der Zechen entwickelte sich Bottrop aus einer Ansammlung von Landgemeinden schnell zu einer prosperierenden Industriestadt. Die bürgerliche Institution Museum fasste hier jedoch erst spät Fuß. Im Marienhospital eröffnete 1934 eine erste Ausstellung zur Stadtgeschichte, die der Zweite Weltkrieg zerstörte. Nach dem Krieg fand die Sammlung ihr Domizil in der früheren Bürgermeistervilla und erst Mitte der 1970er-Jahre kamen das Museumszentrum und die Eiszeithalle hinzu. Von 2012 bis 2014 wurde das Heimatmuseum neu konzipiert und gestaltet und als Bottrop Museum für Ur- und Ortsgeschichte eröffnet.



Der Kohlenbergbau kommt, abgesehen von zahlreichen fossilen Fundstücken aus dem Karbon, im Museum nur am Rande vor. In der Ausstellung ist er in einer Collage aus Fotografien, Ausschnitten aus Filmen des Dokumentarfilmers Christoph Böll und einer Reihe von Schutzhelmen vertreten. Darüber hinaus finden sich im Magazin vereinzelt Hinweisschilder, Belegschafts- und Bergmannsbücher, Schichtenzettel, Arbeitsgeräte, Grubenlampen und Henkelmänner, die nach und nach aus dem Besitz von Bergleuten ihren Weg in das Museum fanden.

## Literatur

Stadt Bottrop (Hrsg.): Bottrop Museum für Ur- und Ortsgeschichte. Begleitheft zur Dauerausstellung im Museum, Bottrop 2015.

## Städtische Sammlungen Freital auf Schloss Burgk



**Adresse:** Altburgk 61, 01705 Freital

**Museumstyp:** Historisches oder archäologisches Museum

**Träger:** Große Kreisstadt Freital

**Gründung:** 1924

In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts verdrängten im Döhlener Revier neue Gruben und ihnen folgende Fabriken den bereits seit Jahrhunderten umgehenden Kleinbergbau. Zu ihnen gehörten die 1819 gegründeten Freiherrlich von Burgker Steinkohlen- und Eisenhüttenwerke. Doch bereits hundert Jahre später hatte die neue Industrie mit mangelndem Absatz und zu Neige gehenden Kohlevorkommen zu kämpfen. Um 1930 wurde der Abbau weitgehend eingestellt. Als nach dem Zweiten Weltkrieg sowjetische Geologen uranerzhaltige Kohle entdeckten und es zur Gründung der SAG Wismut kam, erfuhr der Bergbau rund um Freital, dem bald so bezeichneten Tal der Arbeit, einen erneuten Aufschwung. Auf der neuen Schachthanlage in Dresden-Gittersee wurde neben Kohle bald immer mehr so genannte Aktivkohle gefördert. Nach dem endgültigen Ende des Kohlenbergbaus 1967 förderte die Wismut bis 1989 weiterhin uranhaltige Kohle.

Bereits 1924 eröffnete ein städtisches Museum in Freital für die Besucher. Nach 1945 entstand nach der Enteignung der ehemaligen Familie von Burgk unter dem Namen Haus der Heimat im Schloss ein neues Museum. Heute beherbergt es die stadt- und kulturgeschichtlichen Sammlungen, darunter eine große Abteilung zum Kohlenbergbau. Die Ausstellung im Schloss gibt einen Eindruck von Lebensstil und Repräsentationsbedürfnis der Freiherren von Burgk und dem aus dem Kohlenbergbau resultierenden Reichtum. In den Nebengebäuden entstand von 1990 bis 1992 ein Schaubergwerk zum örtlichen Steinkohlen- und Uranerzbergbau. Ein wichtiges Ausstellungsstück ist hier eine Siemens-Grubenlok, die bereits 1882 in einer Steinkohlengrube des heutigen Freitaler Stadtgebietes zum Einsatz kam. Eine daran anschließende kleine Ausstellung ist der Entstehung der Kohle und den geologischen Verhältnissen im Döhlener Becken gewidmet. Auf dem Außengelände finden sich in einer nachgebauten sowjetischen Wismut-Schachthanlage der Nachkriegszeit weitere originale bergbauliche Großexponate wie Grubenloks und eine Teilschnittmaschine. Mit der Öffnung einer Tagesstrecke aus dem frühen 19. Jahrhundert im Schlosspark verfügt das Museum seit 1996 auch über das einzige Besucherbergwerk zum Steinkohlenbergbau in Sachsen.

## Literatur

Günther, Rolf/Puls, Juliane/Vogel, Wolfgang: Städtische Sammlungen Freital, München/Berlin 2003.

- Gürtler, Eberhard/Gürtler, Klaus: Der Steinkohlenbergbau im Döhlener Becken, Teil 1: Schächte rechts der Weisseritz, Dresden 1965.
- Gürtler, Eberhard/Gürtler, Klaus: Der Steinkohlenbergbau im Döhlener Becken, Teil 2: Schächte links der Weisseritz, Freital 1984.
- Janetz, Silvio/Stute, Silvio: Das Döhlener Becken. Geschichte einer Landschaft, 2006. Unter: [www.kreidegeologie.de/files/Diverses-Downloads/doehlenbecken.pdf](http://www.kreidegeologie.de/files/Diverses-Downloads/doehlenbecken.pdf) (Stand: 18.09.2016).
- Puls, Juliane/Vogel, Wolfgang: Der Bergbau im Döhlener Becken von 1945 bis 1989, Freital 1994.
- Wilsdorf, Helmut: Dokumente zur Geschichte des Steinkohlenabbaus im Haus der Heimat, Teil 1: 1542–1882, Freital 1976.



# Anschaungs- und Besucherbergwerke

## Barbarastollen der Universität Köln



**Adresse:** Albertus-Magnus Platz,  
50931 Köln

**Museumstyp:** Anschauungs- und  
Besucherbergwerk

**Träger:** Universität Köln

**Gründung:** 1932

Als Teil der Kölner Handelsschule entstand 1909 ein Museum für Handel und Industrie, das den Studenten unterrichtsbegleitend grundlegende Zusammenhänge der Wirtschaft anschaulich und begreiflich machen sollte. So erläuterten Grafiken, Modelle und Filme den Werdegang vom Rohprodukt zum Fertigfabrikat, Statistiken und Karten wirtschaftliche Zusammenhänge und Produktionsgebiete. Das Museum richtete sich neben den Studierenden auch an ein allgemeines Publikum und zählte pro Jahr etwa 6500 Besucher.

Mit dem Neubau des Universitätshauptgebäudes ab 1929 entstand unter dem Namen Schau westdeutscher Wirtschaft ein neues Museum, das im Februar 1933 unter der neuen Leiterin Ella Bieroth eröffnete. Im Mittelpunkt stand hier die westdeutsche Industrie mit den Abteilungen Steine und Erden, Eisen und Stahl, Bekleidung und Ernährung sowie Bergbau. Für letztere richtete der Essener Maler und Grafiker Kurt Holl im Keller des Gebäudes einen begehbaren

Querschlag eines Steinkohlenbergwerks mit betriebsfähigen Maschinen ein. Nach dem Zweiten Weltkrieg geriet der Stollen in Vergessenheit und wurde erst Anfang der 1980er-Jahre mit Hilfe der RAG saniert und wieder zugänglich gemacht. Heute betreut das Institut und Poliklinik für Arbeitsmedizin, Umweltmedizin und Präventionsforschung der Universität Köln den Stollen. Zu sehen ist der Stand des mechanisierten Bergbaus um 1930, darunter Abbau- und Bohrhämmer, eine Schüttelrutsche, Haspel, Förderwagen und verschiedene Ausbauformen. Der Barbarastollen ist nur im Rahmen von Veranstaltungen für die Öffentlichkeit zugänglich.

## Literatur

- Bieroth, Ella: Schau westdeutscher Wirtschaft. Universitätsneubau Köln-Lindenthal, Köln 1933.  
Die neue Universität Köln mit ihren Instituten und Seminaren, Köln 1938, S. 41–44.  
Heimbüchel, Bernd/Pabst, Klaus: Kölner Universitätsgeschichte, Band 2: Das 19. und 20. Jahrhundert, Köln u. a. 1988, S. 526–529.  
Universität Köln 1919–1929, Köln 1929, S. 116–118.

## Bergwerkstollen Nordstern



**Adresse:** Nordsternpark, 45899 Gelsenkirchen

**Museumstyp:** Anschauungs- und Besucherbergwerk

**Träger:** Freundeskreis Nordstern

**Gründung:** 1997

Der 63 m lange Stollen wurde anlässlich der Bundesgartenschau 1997 von Berglehrlingen gebaut und war zunächst offen zugänglich. Vier Jahre später übernahm der Freundeskreis Nordstern den inzwischen durch Vandalismus und Diebstahl in Mitleidenschaft gezogenen Stollen und richtete dort eine Sammlung ein. Durch die Lage im Nordsternpark und Veranstaltungen wie Extraschicht begünstigt, finden pro Jahr zahlreiche Besucher den Weg in die Sammlung, darunter auch viele Schulklassen. Der Freundeskreis von ehemaligen Bergleuten der Zeche Nordstern ist kein Verein, sondern einer Knappschaft angegliedert und bestreitet die Kosten allein durch Besucherspenden.

Die ca. 300 Objekte der Sammlung dienen während der Führungen zur Illustration grundlegender Arbeitsvorgänge im Bergbau. Dazu gehören neben verschiedenen Werkzeugen und Maschinen zu Abbau und Förderung auch Geräte aus dem Rettungswesen, wie eine originale Dahlbuschbombe. Weiterhin sind persönliche Erinnerungsstücke ehemaliger Bergleute zu sehen sowie eine Vitrine mit nicht näher gekennzeichneten Mineralien- und Fossilienfunden.

## Besucherbergwerk Feggendorfer Stolln



**Adresse:** Bergmannsweg, 31867 Lauenau

**Museumstyp:** Anschauungs- und Besucherbergwerk

**Träger:** Förderverein Feggendorfer Stolln e. V.

**Gründung:** 2006

Der oberhalb der Ortschaft Lauenau im Wald gelegene Stollen nahm erstmals 1832 die Förderung auf, um die umliegenden Ziegeleien, Kalköfen und Schmieden mit Kohle zu versorgen. Zur Verbesserung der Wetterführung erfolgte 1862 ein Durchschlag zum auf der gegenüberliegenden Seite des Deister aufgefahrenden Hohenbosteler Stollen. Nach zeitgenössischen Quellen war das zum Abbau anstehende Flöz zwischen 1,30 und 1,50 m mächtig. Doch bereits Ende der 1870er-Jahre war der Kleinbetrieb gegenüber der Schaumburger Kohle nicht mehr konkurrenzfähig und wurde 1879 geschlossen. Während des Ersten Weltkriegs nahm der Stollen 1917 erneut die Förderung auf. In den folgenden Jahren stieg, bei einer Tagesförderung von 80 bis 90 Tonnen, die Belegschaft auf 139 Mann. 1947 erfolgten die Stilllegung der Anlage und der Abbruch sämtlicher Tagesanlagen. In den 1980er-Jahren wurde das inzwischen verfallene Stollenmundloch restauriert und 2003 ging man daran, den Stollen zu sichern und für



Besucher zu erschließen, eine Arbeit, die bis heute andauert. Daher können die Besucher nicht nur den instandgesetzten Stollen und seine Nebenstrecken erkunden, sondern auch Vereinsmitgliedern bei ihrer bergmännischen Arbeit zuschauen.

## Literatur

- Menneking, Friedrich: Deisterkohle. Steinkohlenbergbau im nördlichen Deister. Zum Wiederaufbau des Einganges des Feggendorfer Stollens, 2. Aufl. Lauenau 1993.
- Rickenberg, Hermann: Der Feggendorfer Stollen, in: Der Söltjer. Streifzüge durch Bad Münden und Umgebung 32, 2007, S. 26–31.
- Bergstein, Edgar: Besucherbergwerk: Feggendorfer Stolln neu aufgefahren, in: Industriekultur 20, H. 1 (2014), S. 40 f.

## Besucherbergwerk Graf Wittekind Dortmund-Syburg



**Adresse:** Syburg, 44365 Dortmund

**Museumstyp:** Anschauungs- und Besucherbergwerk

**Träger:** Förderverein bergbauhistorischer Stätten Ruhrrevier e. V.

**Gründung:** 1986

Südlich von Dortmund, in der Nähe der Hohensyburg, wurde seit dem 16. Jahrhundert das ca. 50 cm mächtige Kohlenflöz Sengsbank abgebaut. Die wichtigste Periode dieses frühen Bergbaus fällt allerdings in das 18. Jahrhundert, als erstmals mit der Zeche Schleifmühle Stollenbergbau betrieben wurde. Von 1858 bis 1900 fand hier mit der Stollenzeche Graf Wittekind ein Nachlesebergbau statt. In beiden Fällen handelte sich um Kleinbetriebe, in denen kaum mehr als sechs Bergleute beschäftigt waren.

1986 begannen Mitglieder des Arbeitskreises Dortmund im Förderverein bergbauhistorischer Stätten damit, die Grubenbaue freizulegen und zu dokumentieren. Mittlerweile können Besucher die Anlage auf einer Länge von ca. 500 m unter Tage besichtigen und selbst den Abbau mit Keilhauen erproben. Das Besucherbergwerk zeigt den vorindustriellen Bergbau an der Ruhr und ist damit

eine der ältesten begehbaren Steinkohlenzechen in Deutschland. Über Tage verbindet ein Rundweg vier der ehemaligen Stollenmundlöcher der Zeche.

## Literatur

Cramm Tilo/Rühl, Wolfgang: Auf den Spuren des Bergbaus in Dortmund-Syburg. Forschungen und Grabungen am Nordwesthang des Sybergs von 1986–2006, Krefeld 2007 (= Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen, 15).

## Besucherbergwerk Klosterstollen Barsinghausen



**Adresse:** Hinterkampstraße 6, 30890 Barsinghausen

**Museumstyp:** Anschauungs- und Besucherbergwerk

**Träger:** Mischformen

**Gründung:** 1983

Um dem steigenden Bedarf nach Steinkohlen in der Region zu entsprechen, errichtete das Königreich Hannover (ab 1866 Teil Preußens) in Barsinghausen ei-

nen Förderstollen, der die Keimzelle für die spätere Schachthanlage bildete. Die Arbeiten am Klosterstollen dauerten von 1856 bis 1869, die Kohlenförderung bis 1921. In der Zwischenzeit war 1899 ein erster Tiefbauschacht in Betrieb gegangen, und nur zehn Jahre später arbeiteten 2300 Bergleute auf der neuen Anlage. In den 1920er-Jahren wurde sie weiter ausgebaut, die Schächte vertieft und eine Kokerei errichtet. Nach dem Zweiten Weltkrieg versuchte man vergeblich, den Abbau durch den Einsatz von Kohlehobeln zu modernisieren. Zusammen mit der wachsenden Konkurrenz durch die Ruhrkohle kam es bereits 1957 zur Stilllegung der Anlage.

In den 1980er-Jahren gab es erste Pläne, im alten Klosterstollen ein Besucherbergwerk einzurichten. Die Arbeiten am Stollen dauerten von 1986 bis zur Eröffnung 1999. Heute können Besucher den 1470 m langen Stollen mit einer Grubenlok bis zur Grundstrecke befahren. Zu sehen ist hier die manuelle Kohlengewinnung und -förderung in den niedrigen Flözen mit den bis in die 1950er-Jahre gebräuchlichen Maschinen, darunter Wurfschauellader, Bohr- und Abbauhammer und Schüttelrutsche. Von den einstigen Tagesanlagen haben sich demgegenüber nur Waschkaue und Zechensaal erhalten. In der Waschkaue ist eine kleine Ausstellung mit Werkzeugen, Geleucht sowie Traditions- und Erinnerungsgegenständen zu sehen.

## Literatur

- Boden, Konrad: Vor 50 Jahren wurde das Steinkohlenbergwerk Barsinghausen stillgelegt, in: *bergbau* 9, 2008, S. 439–441.
- Brodtmann, Matthias: Barsinghausen unter Klöppel, Schlegel und Eisen, 2. überarb. und erw. Aufl., Barsinghausen 2010.
- Krenzel, Horst: Erinnerungen an den Steinkohle-Bergbau im Deistergebirge, Horb a. Neckar 2. Aufl. 1997.
- Römhild, Georg: Montanindustrie an der Peripherie: die nordwestdeutsche Wealdenkohle und der frühere Bergbau im Gesamtbergamt Obernkirchen-Barsinghausen im Übergang von der Früh- zur Hochindustrialisierung unter besonderer Berücksichtigung des 1961 erloschenen Schaumburger Steinkohlenbergbaus, in: Arbeitskreis für Historische Kulturlandschaftsforschung in Mitteleuropa (Hrsg.): *Siedlungsforschung. Archäologie, Geschichte, Geographie*, Bonn 1998, S. 279–327.
- Stadt Barsinghausen (Hrsg.): *Mitten im Aufschwung kam das Aus. Die Stilllegung des Steinkohlenbergbaus am Deister in den 50er-Jahren*, Barsinghausen 1998.
- Stadt Barsinghausen (Hrsg.): *Energie geladen – Wege der Deisterkohle. Begleitheft zur Ausstellung Deister-Bergbau-Museum*, Barsinghausen 2005.

## Besucherbergwerk Rischbachstollen



**Adresse:** Am Grubenstollen 11, 66386 St. Ingbert

**Museumstyp:** Anschauungs- und Besucherbergwerk

**Träger:** Besucherbergwerk Rischbachstollen e. V.

**Gründung:** 1990

Um die Mitte des 19. Jahrhunderts wurde in St. Ingbert der erste Tiefbauschacht abgeteuft. Den Transport von Material und Kohle bewerkstelligte man dabei über einen Stollen mit seinen beiden Mundlöchern in Rischbach und Schnappach. Während die Fördergerüste sich auf der anderen Seite des Berges befanden, standen in St. Ingbert Kohlenwäsche, Sieberei und weitere Tagesanlagen. Die auf bayerischem Territorium gelegene Zeche zählte bald zu den größten und ertragreichsten des Landes. Nachdem die Lagerstätten erschöpft waren, wurde die Anlage 1959 endgültig stillgelegt. Von den Tagesanlagen sind das historische Zechenhaus, das als Vereinsheim dient, und der ca. 2600 m lange Stollen besonders bemerkenswert. Der Stollen schließt mit einer Betonwand ab, hinter der sich der ehemalige Förderschacht befindet.

Seit 1990 macht der Verein Besucherbergwerk Rischbachstollen den Stollen im Rahmen einer Grubenfahrt wieder zugänglich und betreibt zugleich ein klei-

nes Museum zum saarländischen Bergbau. Zahlreiche Objekte sind auf dem Freigelände aufgestellt, darunter eine Großbohrmaschine, eine Einschienenhängebahn, Ausbauschilder verschiedener Größen und eine Strebausrüstung der Grube Fischbach samt Walzenlader. Im Zechenhaus ist eine Fahne der Bergknappschaft St. Ingbert aus dem Jahr 1839 zu sehen, die als die älteste des Saarlandes gilt, in Vitrinen sind Lampen und verschiedene Bergbauandenken ausgestellt. Der Stollen, der mit einer Grubenbahn befahrbar ist, zeigt an verschiedenen Stationen Techniken des Bergbaus, darunter den Abbau mit einem Bohrhammer und die Sprengung.

## Literatur

- Krick, Hans-Werner: Steinkohlengrube St. Ingbert – Musterbetrieb des bayerischen Staates, in: ders. (Hrsg.): Grubenstandort Saarpfalz. Das übersehene Saarrevier, St. Ingbert 1995, S. 37–73.
- Ruth, Karl Heinz: Grube St. Ingbert, in: Stollen und Schächte im Steinkohlenbergbau an der Saar 17, 1994/1995 (= Beilage zur Konzernzeitschrift Saarberg 3, 1994 und 1995).
- Slotta, Delf/Reinhardt, Thomas: Gruben und Bergbaulandschaften im Saarland. Letzte Seilfahrt – Fotografien von Fördertürmen, Bergehalden und Absinkweihern, Dillingen/Saar 2012, S. 136–145.
- Wild, Heinz Walter: Schau- und Besucherbergwerke in Europa. Der Begleiter zu den schönsten Schau- und Besucherbergwerken, Haltern 1998, S. 98 f.

## Deutsches Museum



**Adresse:** Museumsinsel 1, 80538 München

**Museumstyp:** Anschauungs- und Besucherbergwerk

**Träger:** Mischformen

**Gründung:** 1903

Das 1903 gegründete Deutsche Museum zählt heute zu den weltweit größten und bedeutendsten naturwissenschaftlichen und technischen Museen. Das Berg- und Hüttenwesen war dabei von Beginn an ein zentraler Sammlungs- und Ausstellungsbereich, für den man 1925 im Gründungsbau auf der Museumsinsel ein eigenes Anschauungsbergwerk einrichtete, das 11 m unter dem Museumsgebäude gelegen heute auf einer Länge von 520 m den Erz-, Salz- und Kohlenbergbau zeigt. Erste Planungen sahen sogar einen Tiefbauschacht vor, der die Besucher in einem Fahrkorb bis weit unter die Isar führen sollte, ein Projekt, das man wegen technischer Probleme und zu hoher Kosten bald wieder aufgab.

Wie in den anderen Abteilungen des neuen Museums auch, sollten Originalobjekte in Funktion, Modelle und Rekonstruktionen die technische Entwicklung für den Besucher anschaulich und verständlich machen. Der Wunsch, den Ruhr-

bergbau als damals modernsten Steinkohlenbergbau in den Mittelpunkt zu stellen, erfüllte sich mangels Unterstützung von Seiten der Industrie nicht. Stattdessen griff man auf den oberbayerischen Pechkohlenbergbau um 1900 zurück und fertigte nach dem Vorbild der Grube Hausham einen Streb mit Kopf- und Grundstrecke, einen Bremsberg und einen Stapelschacht an. Der Zweite Weltkrieg hinterließ im Anschauungsbergwerk kaum Schäden, jedoch zerstörte 1953 ein verheerender Brand große Teile der Ausstellung. Der schnelle Wiederaufbau ermöglichte es jedoch, erstmals auch den modernen mechanisierten (Ruhr-) Bergbau vorzustellen. Die letzte Erweiterung erfuhr der Steinkohlenbergbau im Deutschen Museum 1986, als u. a. ein Schildausbau und ein Walzenschrämlader aus dem Saarland hinzukamen. Mit den Objekten lässt sich so die technische Entwicklung des Kohlenbergbaus von der kaum mechanisierten Förderung des späten 19. Jahrhunderts bis zum heutigen modernen Steinkohlenbergbau zeigen. Zudem sind eine frühe Fahrdracht-Grubenlok aus dem Jahr 1883 und Abbauwerkzeuge in zeitlicher Folge zu sehen.

## Literatur

- Freyman, Klaus: Bergbau auf der Kohleninsel. Zur Entstehung des Anschauungsbergwerks, in: Füßl, Wilhelm/Trischler, Helmuth (Hrsg.): Geschichte des Deutschen Museums. Akteure, Artefakte, Ausstellungen, München 2003, S. 289–322.
- Freyman, Klaus: Bergbau, in: Heckl, Wolfgang M. (Hrsg.): Technik, Welt, Wandel. Die Sammlungen des Deutschen Museums, München 2009, S. 6–12.
- Suhling, Lothar: Aufschliessen, Gewinnen und Fördern. Geschichte des Bergbaus, Hamburg 1983.



## Erlebnisbergwerk Velsen



**Adresse:** Alte Grube Velsen 7, 66127 Saarbrücken

**Museumstyp:** Anschauungs- und Besucherbergwerk

**Träger:** Erlebnisbergwerk Velsen e. V.

**Gründung:** 2006

Die Grube Velsen, benannt nach dem Vorsitzenden der Königlich-Preußischen Bergwerksdirektion in Saarbrücken, ging 1904 in Betrieb. Noch während des Ersten Weltkrieges wurde die Grube weiter ausgebaut, um schließlich nach dem Verbund mit der neuen Zentralschachtanlage Warndt 1965 die Förderung einzustellen. Das dazugehörige Ausbildungsbergwerk, aus einer während des Zweiten Weltkriegs eingerichteten Bunkeranlage entstanden, war jedoch noch bis zur Stilllegung des Verbundbergwerkes Warndt/Luisenthal im Jahr 2006 in Betrieb. Ein Verein kümmert sich seither um seinen Erhalt und macht es als Anschauungsbergwerk in Führungen der Öffentlichkeit zugänglich.

Mit einer Gesamtlänge von ca. 800 m gibt die Anlage einen Eindruck von den im Bergbau üblichen Arbeitsvorgängen. Das Spektrum reicht dabei vom vormechanischen Holzausbau mit Stoßabbau über den Stempelausbau mit Hobelstreb bis hin zum komplett funktionsfähigen Schildausbau mit Walzenlader. Zu

den betriebsfähigen Einzelmaschinen gehören u. a. eine Laufkatze, ein Luttenlüfter, eine Grubenlok sowie ein Blindschacht mit Personenkorb und Maschinistenstand. Auf dem Freigelände sind zwei große Schildausbaue von der Grube Luisenthal zu sehen sowie in einem Schuppen ein Walzenlader für den Schaubetrieb. Die Sammlung im Vereinshaus zeigt als Leihgaben historische Grubenrettungsgeräte.

## Literatur

Bergstein, Edgar: Bergwerk Warndt: Moderne Architektur an der Grenze zu Lothringen, in: *Industriekultur* 4, 2007, S. 2 f.

Friemond, Kurt: Velsen. Ein Industriekomplex im Warndt einst und heute, Völklingen-Ludweiler 2001.

Ruth, Karl Heinz: Stollen und Schächte im Steinkohlenbergbau an der Saar 8: Grube Velsen, Saarbrücken 1989 (= Beilage der Konzernzeitschrift Saarberg 8, 1989).

## Der Hüttenstollen, Museum und Besucherbergwerk Osterwald



**Adresse:** Steigerbrink 25, 31020 Salzhemmendorf-Osterwald

**Museumstyp:** Anschauungs- und Besucherbergwerk

**Träger:** Verein zur Förderung des Bergmannswesens Osterwald e. V.

**Gründung:** 1980

Der Bergbau am Osterwald reicht bis in das 16. Jahrhundert zurück, als Bergleute auf Befehl des Herzogs von Braunschweig-Lüneburg einen ersten Stollen anlegten. Sie förderten Wealden-Kohle aus einer gleichnamigen Formation, die vor etwa 135 Mio. Jahren entstand und Flöze von nur geringer Mächtigkeit bis ca. 50 cm hervorbrachte. Im 18. und 19. Jahrhundert versorgten zahlreiche Stollenbetriebe, wie der von 1842 bis 1845 aufgefahrene Hüttenstollen, örtliche Ziegeleien und Glashütten mit Brennstoff. 1879 teufte man in Osterwald erstmals einen Tiefbauschacht ab. Den überregionalen Absatz der Kohlen erleichterte ab 1854 der Bau einer Eisenbahnlinie von Hannover nach Göttingen. Bereits Ende des Jahrhunderts war ein Ende der förderbaren Vorkommen absehbar, doch das endgültige Ende des regulären Bergbaus in Osterwald kam erst Mitte der 1920er-Jahre.

Zu neuem Leben erwachte der Hüttenstollen in den 1970er-Jahren, als man daranging, ein Besucherbergwerk anzulegen. 1980 eröffnete der neugegründete Verein zur Förderung des Bergmannswesens Osterwald e. V. den Stollen für die Besucher. Er ist heute auf einer Länge von 450 m begehbar. Fünf Jahre nach der Eröffnung folgte die Erweiterung um ein kleines Museum, das neben Objekten aus dem örtlichen Steinkohlenbergbau auch Abteilungen zur Geschichte der Glashütte und der Tonverarbeitung enthält. 2009 erfolgte die Sanierung und Erweiterung des Museumsgebäudes, das nun auch für Sonderausstellungen und Veranstaltungen geeignet ist. Stollen und Museum haben 2016 vom Museumsverband für Niedersachsen und Bremen e. V. das bis 2022 gültige Museumsgütesiegel verliehen bekommen, das grundlegende Standards im Umgang mit Objekten ausgezeichnet. Vor allem das Besucherbergwerk vermittelt einen authentischen Blick in die kaum mechanisierte händische Abbauarbeit unter Tage und gibt zugleich Einblicke in die Geologie der Kohle.

## Literatur

- Festausschuss 400-Jahrfeier Osterwald (Hrsg.): 400 Jahre Osterwald, o. O. 1985.  
 Flecken Salzhemmendorf (Hrsg.): Rund um die Steinkohle. Bergbau und Gewerbe in Osterwald, Hameln o. J.

## Steinkohlen-Besucherbergwerk Rabensteiner Stollen



**Adresse:** 99768 Ilfeld, Ortsteil Netzkater

**Museumstyp:** Anschauungs- und Besucherbergwerk

**Träger:** Förderverein Rabensteiner Stollen

**Gründung:** 1982

Der für den Harz eher untypische Steinkohlenbergbau fand bereits im 18. Jahrhundert in Ilfeld und Sülzhayn statt. Für das Jahr 1737 ist der Abbau des Kohlenflözes am Rabenstein belegt. Ende des 19. Jahrhunderts wurden die Gruben wegen zu geringer Fördermengen und mangelnder Qualität aufgegeben. Nur in Notzeiten, so nach dem Ersten und Zweiten Weltkrieg, nahm man den Abbau kurzzeitig wieder auf, doch 1949 kam dann das endgültige Ende für den Kleinbergbau im Südharz. Wegen Einsturzgefahr wurde in den 1970er-Jahren ein Teil des Stollens mit Stahlbögen gesichert, um dann die Anlage ab 1982 der Öffentlichkeit zugänglich zu machen.

Heute wird der Stollen durch einen Förderverein betreut, der das Besucherbergwerk im Rahmen von Führungen und über eine Grubenbahn zugänglich macht. Schwerpunkt ist dabei der nicht mechanisierte Abbau des 18. Jahrhun-

derts, der an den früheren ausgekohlten Flözbereichen und Abbaustrecken anschaulich wird. Bohrhämmer und Haspeln verweisen auf den mechanisierten Abbau in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Auf dem Freigelände finden sich zudem Maschinen des modernen Kohlenbergbaus, wie Lokomotiven, Waggons, ein Bohrwagen und Ausbauschilder.

## Literatur

Gaevert, Horst: Das Ruhrgebiet im Südharz. Steinkohlenbergbau in Sülzhayn, Ilfeld und Neustadt, in: Glückauf Thüringen 1, 2003, S. 5–12.

# Archive

## Archiv für soziale Bewegungen im Haus der Geschichte des Ruhrgebiets



**Adresse:** Clemensstraße 17–19,  
44789 Bochum

**Museumstyp:** Archiv

**Träger:** Stiftung Geschichte des  
Ruhrgebiets/Ruhr-Universität  
Bochum

**Gründung:** 1998

Das Archiv für soziale Bewegungen ist Teil des Hauses der Geschichte des Ruhrgebiets, das seit 1998 als Einrichtung der Ruhr-Universität Bochum die Stiftung Geschichte des Ruhrgebiets und das Institut für soziale Bewegungen unter einem Dach vereint. Der Kernbestand des Archivs sind die Akten der Industriegewerkschaft Bergbau und Energie (IG BE), die nach einer Fusion 1997 in Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie und Energie (IG BCE) umbenannt wurde. Darüber hinaus besitzt das Archiv zahlreiche Bestände zur Montanregion Ruhrgebiet sowie Bestände des Kommunalverbands Ruhr und der Internationalen Bauausstellung Emscherpark.

Das Archiv verfügt über einen kleinen Spezialbestand an Objekten, der im Umfeld des IGBE-Archivs zusammengekommen ist. Es handelt sich zum einen um Gastgeschenke im Rahmen internationaler Gewerkschaftsarbeit, zum anderen um Aufkleber und Anstecknadeln, die auf den zahlreichen Gewerkschaftsveranstaltungen der 1970er- und 1980er-Jahre verteilt wurden. Ein besonderes Objekt ist ein an einem Ballon befestigtes großes Banner, das die Proteste und Menschenkette gegen Zechenschließungen am 14. Februar 1997 begleitete. Weiterhin besitzt das Archiv eine umfangreiche Plakatsammlung als Teil der IG BE/IG BCE-Überlieferung (Plakatarchiv).

## Literatur

- Bonn, Roland/Krüger-Charlè, Michael (Hrsg.): Glück auf, Kameraden! Durch Nacht zum Licht. 100 Jahre Bergarbeitergewerkschaften in Deutschland. Katalog zur Jubiläumsausstellung der IGBE im Westfälischen Industriemuseum Zeche Zollern II/IV Dortmund-Bövinghausen vom 1. Juni bis 31. Oktober 1989, Bochum 1989.
- Technoseum. Landesmuseum für Technik und Arbeit in Mannheim (Hrsg.): Durch Nacht zum Licht? Geschichte der Arbeiterbewegung 1863–2013, Katalog zur Großen Landesausstellung Baden-Württemberg, Mannheim 2013.

## DOMiD – Dokumentationszentrum und Museum über die Migration in Deutschland e. V.



**Adresse:** Venloer Straße 419, 50825 Köln

**Museumstyp:** Archiv

**Träger:** Dokumentationszentrum und Museum über die Migration in Deutschland e. V.

**Gründung:** 1990



Das 1990 gegründete Dokumentationszentrum sieht seine Aufgabe darin, Dokumente und Objekte zur Geschichte der Einwanderung nach Deutschland ab 1945 zu sammeln. Die Bestände umfassen inzwischen 70 000 Objekte, darunter Bücher, Zeitungen, Zeitschriften, Fotografien, Filme, Plakate und Flugblätter. Lag der Fokus zunächst auf der türkischen Einwanderung, so hat sich das Spektrum der Sammlung inzwischen auf alle Anwerbestaaten der Bundesrepublik und der DDR erweitert, darunter Italien, Griechenland, Spanien, Portugal, Marokko, Tunesien, Ex-Jugoslawien, Südkorea, Vietnam, Mosambik und Angola. Anders als in öffentlichen Archiven liegt der Schwerpunkt des DOMiD auf der Alltags- und Kulturgeschichte der Einwanderung. Die Sammlung dient ihrer Erforschung und bildet zugleich die Grundlage für die vom Haus organisierten Ausstellungen. Mittelfristig ist es das Ziel, ein zentrales Migrationsmuseum für Deutschland aufzubauen.

## Literatur

- Dokumentationszentrum und Museum über die Migration in Deutschland e. V. (Hrsg.): Stand der Dinge – Sammlung und Darstellung der Migrationsgeschichte. Symposium am 25. April 2012 im Rautenstrauch-Joest-Museum, Tagungsdokumentation, Köln 2012.
- Saef, Nasrin: Dokumentationsprofil Migration. Eine Arbeitshilfe zur gezielten Überlieferung von Migration in Kommunalarchiven. Unter: [www.domid.org/sites/default/files/dokumentationsprofil\\_migration.pdf](http://www.domid.org/sites/default/files/dokumentationsprofil_migration.pdf) (Stand: 18.07.2016).

## Stadtarchiv St. Ingbert



**Adresse:** Stadtarchiv St. Ingbert,  
Am Markt 12, 66386 St. Ingbert

**Museumstyp:** Archiv

**Träger:** Stadt St. Ingbert

**Gründung:** 1929/1987

Im Jahr 1602 wurden in der Bannbeschreibung von St. Ingbert die ersten Steinkohlevorkommen erwähnt. Der Beginn des Steinkohlenbergbaus ist ab 1611 nachgewiesen. Nachdem Stadt und Territorium nach 1816 bayerisch wurden, entstand um die Mitte des 19. Jahrhunderts mit der Grube St. Ingbert die erste Tiefbauzeche, die bis 1959 in Betrieb war. Von ihr haben sich ein Teil des Stollens und einige Tagesanlagen erhalten. Sie sind heute über das Besucherbergwerk Rischbachstollen e. V. zu besichtigen.

Die Bestände zum Bergbau stammen ursprünglich aus einem in den 1930er-Jahren eingerichteten Heimatmuseum. Mit der Ausstellung „Kohle – Eisen – Glas“ des 1987 eröffneten Museums St. Ingbert wurden dessen Bestände nochmals erweitert. Sie befinden sich nach der Auflösung des Museums heute im Besitz des Stadtarchivs. Zu den wichtigsten Stücken der Sammlung zählen Kunstwerke, die den saarländischen Bergbau zum Thema haben. Besonders erwähnenswert sind die Plastiken von Fritz Koelle (1895–1953) und Hans Schröder (1930–2010) sowie Gemälde und Zeichnungen von Fritz Zolnhofer (1896–1965), der in einer Reihe von Zeichnungen auch Bergschäden an Gebäuden dokumentiert hat. Darüber hinaus besitzt das Stadtarchiv Repräsentationskleidung, Geleucht und Werkzeuge aus dem Bergbau. Ca. 100 Fotografien zur Grube St. Ingbert runden die Sammlung ab.

## Literatur

Kugler, Lieselotte (Hrsg.): Industrie – Menschen – Bilder. Ansichten aus der saarländischen Industrieregion, Saarbrücken 1996.

Maier-Speicher, Monika: Fritz Koelle und der Bergmann von der Saar. Der saarländische Industriearbeiter in Plastik und Zeichnung, Ausstellung im Heimatmuseum St. Ingbert vom 7. Dezember 2003 bis 15. Februar 2004, St. Ingbert 2003.

Slotta, Delf/Reinhardt, Thomas: Gruben und Bergbaulandschaften im Saarland. Letzte Seilfahrt – Fotografien von Fördertürmen, Bergehalden und Absinkweihern, Dillingen/Saar 2012, S. 136–145.



---

## Anhang



# Tabellen

**Tab. 1:** Die Unternehmens- und Konzernbestände des Bergbau-Archivs Bochum

| Bestandsnummer    | Bestandsname                                                                                            |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Erz</b>        |                                                                                                         |
| 1                 | Ernst Giebeler oHG, Siegen (1718, 1805–1955)                                                            |
| 2                 | Erzbergbau Siegerland AG, Betzdorf (Sieg) (1852–1961)                                                   |
| 3                 | Harz-Lahn-Erzbergbau GmbH, Weilburg (Lahn) (1852–1962)                                                  |
| 6                 | Erzbergbau Porta-Damme GmbH, Damme (Oldenburg) (1933–1967)                                              |
| 7                 | Barbara Erzbergbau GmbH, Düsseldorf (1827–1970)                                                         |
| 28                | Kupferbergwerk Thalitter, Thalitter (Hessen) (1735–1939)                                                |
| 29                | Hessische Berg- u. Hüttenwerke AG, Wetzlar (1837–1964)                                                  |
| 53                | Wirtz'sche Bergwerke, Gruben Wohlfahrt und Schwalenbach GmbH, Bonn (1846–1940)                          |
| 60                | Gräflich Lippe Meinertzhagen'sche Bergverwaltung, Köln (1764–1852)                                      |
| 62                | Dolomit-Grube Dr. Geier, Waldalgesheim (Hunsrück) (1900–1972)                                           |
| 80                | AG des Altenbergs für Bergbau und Zinkhüttenbetrieb, Overath-Unterschbach (Rheinland) (1781, 1810–1983) |
| 142               | Eisenwerk-Gesellschaft Maximilianshütte mbH, Bergbauverwaltung Auerbach (Oberpfalz) (1857–1989)         |
| 143               | Vereinigte Hoffnung-Erbstollen, Gränitz (Sachsen) (1848–1860)                                           |
| 150               | Uranerzbergbau-GmbH & Co. KG, Bonn (1954–1991) [Besondere Benutzungsbedingungen]                        |
| 195               | Eisenerzbergwerk Haverlahwiese, Salzgitter (1937–1969)                                                  |
| 203               | Blei- und Eisenerzbergwerk Bellona, Niederfischbach (Westerwald) (1848–1933)                            |
| 232               | Montana Sociedad Anonima de estudio y fomenro minero (1890–1943)                                        |
| <b>Steinkohle</b> |                                                                                                         |
| 4                 | Ewald-Kohle AG, Recklinghausen (1869–1995)                                                              |
| 5                 | Schachtanlagen Zollern/Germania, Dortmund (1856–1985)                                                   |
| 8                 | Concordia Bergbau AG, Oberhausen (1824–1977)                                                            |
| 10                | Schachanlage Friedrich der Große, Herne (1854–1978)                                                     |
| 11                | Rheinpreußen AG für Bergbau und Chemie, Homberg (Niederrhein) (1876–1998)                               |
| 18                | Hamborner Bergbau AG, Duisburg-Hamborn (1908–1984)                                                      |
| 20                | Fried. Krupp Bergwerke AG, Essen (1761–1970)                                                            |
| 21                | Gebr. Stumm GmbH, Neunkirchen (Saar) (1792–1984)                                                        |
| 22                | Bayerische Berg-, Hütten- und Salzwerke AG, München (1891–1972)                                         |

| Bestandsnummer | Bestandsname                                                                     |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 25             | Klöckner-Bergbau Victor-Ickern AG, Castrop-Rauxel (1857–1973)                    |
| 27             | Schachtanlage Gottessegen, Dortmund-Löttringhausen (1791, 1919–1971)             |
| 30             | Bergbau-AG Neue Hoffnung, Oberhausen (1838–1973)                                 |
| 31             | Schachtanlage Graf Bismarck, Gelsenkirchen (1874–1880, 1908–1970)                |
| 32             | Bergwerksgesellschaft Hibernia AG, Herne (1846–1983)                             |
| 35             | Schachtanlage Emscher-Lippe, Datteln (1902–1972)                                 |
| 37             | Schachtanlage Brassert, Marl (1906–1974)                                         |
| 38             | Bergwerksgesellschaft Walsum AG, Walsum (1945–1977)                              |
| 39             | Essener Steinkohlenbergwerke AG, Essen (1820–1975)                               |
| 40             | Bochumer Bergbau AG, Bochum (1790–1970)                                          |
| 41             | Rheinelbe Bergbau AG, Gelsenkirchen (1836–1975)                                  |
| 42             | Diergardt-Mevissen Bergbau-AG, Rheinhausen (1897–1967)                           |
| 43             | Schachtanlage Minister Stein, Dortmund-Eving (1856–1993)                         |
| 45             | Harpener Bergbau-AG, Dortmund (1850–1983, 1990)                                  |
| 47             | Dortmunder Bergbau AG, Dortmund (1894–1975)                                      |
| 54             | Schachtanlage Sachsen, Hamm-Heessen (1910–1977)                                  |
| 55             | Gelsenkirchener Bergwerks-AG, Essen (1850–1992)                                  |
| 57             | Schachtanlage Werne, Werne (Lippe) (1889–1975)                                   |
| 63             | Schachtanlage Erin, Castrop-Rauxel (1838–1987)                                   |
| 64             | Schachtanlage Graf Schwerin, Castrop-Rauxel (1915–1974)                          |
| 72             | Schachtanlage Waltrop, Waltrop (1902–1981)                                       |
| 73             | Schachtanlage Königsborn, Unna-Bönen (1889–1977)                                 |
| 85             | Schachtanlage Prosper, Bottrop (1863–1972)                                       |
| 86             | Hydrogrube Hansa, Dortmund-Huckarde (1926–1981)                                  |
| 88             | Bergwerksgesellschaft Dahlbusch, Gelsenkirchen-Rotthausen (1838, 1853–1978)      |
| 94             | Schachtanlagen Kaiserstuhl-Ost und Kaiserstuhl-West, Dortmund-Eving (1919–1970)  |
| 95             | Ruhrkohlenverkauf, Essen (1906–1975)                                             |
| 98             | Schachtanlage Ver. Klosterbusch, Bochum (1858, 1908–1964)                        |
| 100            | Preußische Zechenbahn- und Hafenbetriebsgesellschaft, Gladbeck (1878–1959, 1976) |
| 108            | Schachtanlagen Adolf von Hanseemann/Hansa, Dortmund (1876–1968)                  |
| 115            | Schachtanlage Zollverein, Essen-Katernberg (1909–1988)                           |
| 119            | Steinkohlenbergwerke Mathias Stinnes AG, Essen (1855–1981)                       |
| 124            | Oberbayerische AG für Kohlenbergbau, München (1934–1976)                         |
| 129            | Schachtanlage Nordstern, Gelsenkirchen-Horst (1953–1988)                         |
| 131            | Ruhrkohle AG, Essen (1968–1998)                                                  |



| <b>Bestandsnummer</b>     | <b>Bestandsname</b>                                                                        |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 137                       | Königliche Berginspektion am Deister, Barsinghausen (Niedersachsen) (1871–1882, 1907–1936) |
| 139                       | Schachtanlage Mansfeld, Bochum-Langendreer (1885–1963)                                     |
| 145                       | Schachtanlage Radbod, Hamm-Bockum-Hövel (1905–1961)                                        |
| 151                       | Schachtanlage Lohberg, Dinslaken (1907–1984)                                               |
| 154                       | Schachtanlage Flora, Bochum-Weitmar (1926–1964)                                            |
| 157                       | Schachtanlage Westfalen, Ahlen (Westfalen) (1902–1986)                                     |
| 160                       | Eschweiler Bergwerks-Verein AG, Kohlscheid (Rheinland) (1795–1995)                         |
| 165                       | Schachtanlage Rossenray, Kamp-Lintfort (1927–1977)                                         |
| 168                       | Arbeitsgemeinschaft für Olefinchemie, Essen (1954–1993)                                    |
| 172                       | Schachtanlage Aurora, Herbede-Vormholz (1790–1838)                                         |
| 175                       | Sophia-Jacoba GmbH, Hückelhoven (Rheinland) (1891–1996)                                    |
| 197                       | Schachtanlage Heinrich Robert, Hamm-Herringen (1911–1983)                                  |
| 198                       | RAG-Kokereien und Weiterverarbeitung, Essen (1912–1991)                                    |
| 199                       | Heinrich Bergbau AG, Essen-Kupferdreh (1847–1984)                                          |
| 201                       | Altenessener Bergwerks-AG, Essen (1948–1959)                                               |
| 202                       | Monopol Bergwerks-Gesellschaft mbH, Kamen (1961–1998)                                      |
| 209                       | Saarbergwerke AG, Saarbrücken (1954–1998)                                                  |
| 210                       | Steinkohlenbergwerk Friedrich Heinrich AG, Kamp-Lintfort (1913–1977)                       |
| 215                       | Schachtanlage Präsident, Bochum (1932–1945)                                                |
| 225                       | VEBA Immobilien AG, Essen                                                                  |
| 257                       | Gewerkschaft Auguste Victoria, Marl                                                        |
| 293                       | Bergwerk Ost der RAG Deutsche Steinkohle, Hamm                                             |
| 296                       | RÜTGERS Germany GmbH, Castrop-Rauxel                                                       |
| 302                       | DSM Dutch State Mines N. V., Heerlen/Niederlande                                           |
| <b>Braunkohle</b>         |                                                                                            |
| 123                       | Ilse Bergbau GmbH, Bonn (1871–1999) [Besondere Benutzungsbedingungen]                      |
| 208                       | Rheinische Braunkohlenwerke AG, Köln (1920–1998)                                           |
| 217                       | Braunschweigische Kohlen-Bergwerke AG, Helmstedt (1952–1999)                               |
| 268                       | Brikettfabrik Victor Rolff KG, Zülpich-Geich                                               |
| <b>Kali und Steinsalz</b> |                                                                                            |
| 114                       | Kaliwerk Siegfried-Giesen, Groß Giesen (Niedersachsen) (1913–1980)                         |
| <b>Bergbau-Zulieferer</b> |                                                                                            |
| 194                       | Deilmann-Haniel GmbH, Dortmund                                                             |
| 231                       | Maschinenfabrik Korfmann GmbH, Witten (Ruhr) (1951–1992)                                   |
| 236                       | Heinrich Bartz KG, Dortmund-Körne                                                          |
| 250                       | Franz Schlüter GmbH, Dortmund                                                              |

| Bestandsnummer | Bestandsname                                                                                    |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 273            | Frölich & Klüpfel. Maschinenfabrik und Unternehmung für bergbauliche Arbeiten, Wuppertal-Barmen |

**Tab. 2:** Bestände bergbaulicher Verbände und Organisationen im Bergbau-Archiv Bochum

| Bestandsnummer | Bestandsname                                                                                                                                  |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12             | Deutsche Kohlenbergbau-Leitung, Essen (1930, 1947–1964)                                                                                       |
| 13             | Bezirksgruppe Ruhr der Fachgruppe Steinkohlenbergbau, Essen (1899–1947)                                                                       |
| 14             | Zechenverband, Essen (1899–1943)                                                                                                              |
| 15             | Fachgruppe/Wirtschaftsgruppe Bergbau, Berlin (1919–1945)                                                                                      |
| 16             | Verein für die bergbaulichen Interessen (Bergbau-Verein), Essen (1858–1981)                                                                   |
| 17             | Hauptstelle für das Grubenrettungswesen, Essen (1910–1995)                                                                                    |
| 33             | Rheinisch-Westfälisches Kohlen-Syndikat, Essen (1893–1955)                                                                                    |
| 44             | Verein der Bergwerke am linken Niederrhein e. V., Moers (1867, 1909–1972)                                                                     |
| 58             | Knappenverein „Gück-Auf“ Oespel, Dortmund-Oespel (1890–1976)                                                                                  |
| 65             | Pumpgemeinschaft Ruhr GbR, Essen (1957–1971)                                                                                                  |
| 69             | Männer-Gesangverein „Glückauf“, Bochum-Werne (1897–1935)                                                                                      |
| 82             | Verband Niedersächsischer Eisenerzbergwerke e. V., Goslar (1938–1978)                                                                         |
| 83             | Wirtschaftsvereinigung Bergbau e. V., Bonn/Berlin (1947–2002)                                                                                 |
| 89             | Altherrenverband des Berg- und Hüttenmännischen Vereins zu Aachen-Berlin-Clausthal e. V., Essen (1860–1994) [Besondere Benutzungsbedingungen] |
| 90             | Versuchsgrube Tremonia, Dortmund (1927–1996)                                                                                                  |
| 97             | Vereinigung der Freunde von Kunst und Kultur im Bergbau e. V., Bochum (1956–1979)                                                             |
| 103            | Deutscher Kaliverein e. V., Berlin (1867–1945)                                                                                                |
| 112            | Deutsches Bergbau-Museum Bochum, Bochum (1922–2002)                                                                                           |
| 120            | Westfälische Berggewerkschaftskasse, Bochum (1862–1990)                                                                                       |
| 122            | Bergbau-Forschung/Dezernat Kohlenverwendung, Essen (1959–1991)                                                                                |
| 138            | Unternehmensverband Ruhrbergbau, Essen (1947–1999)                                                                                            |
| 146            | Allgemeiner Knappenverein Glück Auf Dorstfeld Kolonie, Dortmund-Dorstfeld (1920–1999)                                                         |
| 153            | DMT-Institut für Kokserzeugung und Kohlechemie, Essen (1972–1990)                                                                             |
| 155            | Verband oberer Bergbeamten e. V., Essen (1949–1967)                                                                                           |
| 156            | Steinkohlenbergbauverein/Dezernat Vortriebstechnik, Essen (1948–1992)                                                                         |

| Bestandsnummer | Bestandsname                                                                                                                                              |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 158            | Bergmannstisch, Bochum (1922–1993) [Besondere Benutzungsbedingungen]                                                                                      |
| 166            | DeutscheMontanTechnologie für Rohstoff, Energie, Umwelt e. V. (DMT), Essen (1986–2000)                                                                    |
| 169            | Gesamtverband des deutschen Steinkohlenbergbaus, Essen (1968–1992)                                                                                        |
| 173            | Georg-Agricola-Gesellschaft zur Förderung der Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik e. V., Bochum/Freiberg [Besondere Benutzungsbedingungen] |
| 177            | Unternehmensverband Eisenerzbergbau, Bonn (1936–1993)                                                                                                     |
| 178            | Steinkohlenbergbauverein/Dezernat Markscheidewesen und Gebirgsschlagverhütung, Essen (1942–1990)                                                          |
| 184            | Vereinigung des Deutschen Nichtkohlenbergbaus, Essen (1946–1949)                                                                                          |
| 185            | Siebener-Ausschuß, Essen (1967–1978) [Besondere Benutzungsbedingungen]                                                                                    |
| 188            | Rationalisierungsverband des Steinkohlenbergbaus, Essen (1963–1976)                                                                                       |
| 190            | Versorgungszentrale des deutschen Kohlenbergbaus, Essen (1945–1947)                                                                                       |
| 192            | Allgemeiner Knappenverein Glück Auf Dorstfeld 1867, Dortmund-Dorstfeld (1868–1999) [Gesperrt]                                                             |
| 200            | Berggewerkschaftliche Versuchsstrecke, Dortmund-Derne (1894–1994)                                                                                         |
| 211            | Vereinigung der Bergbau-Spezialgesellschaften e. V., Essen (1923–1995)                                                                                    |
| 213            | Traditionsgemeinschaft Oberschlesische Bergschule Tarnowitz-Peiskretscham, Bottrop (1916–1993)                                                            |
| 216            | Revierarbeitsgemeinschaft für kulturelle Bergmannsbetreuung e. V., Essen (1947–1999)                                                                      |
| 220            | Knappen-Unterstützungsverein Sprockhövel, Sprockhövel                                                                                                     |
| 229            | Steinkohlenbergbauverein/Abteilung C 4: Thermische und chemische Kohlenveredlung, Essen                                                                   |
| 230            | Steinkohlenbergbauverein/Hauptstelle für Staub- und Silikosebekämpfung, Essen (1963–1993)                                                                 |
| 233            | Technischer Überwachungsverein e. V., Abteilung III.3.1 Bergbau, Essen (1935–1970)                                                                        |
| 241            | Ruhrknappschaft, Bochum (1954–1965)                                                                                                                       |
| 244            | Verein Deutscher Kokerei-Fachleute (VDKF), Essen, Historiker-Kreis                                                                                        |
| 248            | Ruhrkohlen-Beratungsstelle, Hannover                                                                                                                      |
| 251            | Knappenverein „Glück auf“ Brechten, Dortmund                                                                                                              |
| 263            | Geschichtsausschuss der Gesellschaft Deutscher Metallhütten- und Bergleute (GDMB), Clausthal-Zellerfeld                                                   |
| 264            | Hygiene-Institut des Ruhrgebiets, Gelsenkirchen                                                                                                           |

| Bestandsnummer | Bestandsname                                                                                         |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 279            | Bergmännischer Knappenverein „Glück Auf“ (Friedrich Thyssen) Schacht 2/5 Marxloh, Duisburg-Marxloh   |
| 304            | Bergmannsverein „Glück Auf“ Vallstedt, Vechelde-Vallstedt                                            |
| 314            | Knappenverein 1872 Bochum-Harpen, Bochum                                                             |
| 331            | DMT-FP Institut für Gebirgs- und Hohlraumverfüllung, Essen                                           |
| 332            | Förderverein Bergbauhistorischer Stätten Ruhrrevier e. V./Arbeitsgruppe König-Ludwig, Castrop-Rauxel |
| 334            | Gesellschaft „Glückauf“, Mitgliedervereinigung, Köln                                                 |
| 338            | REFA Verband für Arbeitsstudien und Betriebsorganisation e. V./Fachausschuss Bergbau, Darmstadt      |

Tab. 3: Vor- und Nachlässe im Bergbau-Archiv Bochum

| Bestandsnummer | Bestandsname*                                                                                                  |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9              | Adolf Hueck, Bergassessor a. D. Dr.-Ing. E. h., Bergwerksdirektor, Duisburg-Hamborn (1905–1955)                |
| 19             | Carl Theodor Rauschenbusch, Sanitätsrat Dr. med., Kirchen (Sieg) (1813–1927, 1951, 1955)                       |
| 23             | Georg Schotte, Markscheider, Sprockhövel (1903–1954)                                                           |
| 24             | Heinrich Albert Jung, Obersteiger, Thale (Harz) (1865–1912)                                                    |
| 26             | Theobald Keyser, Oberbergrat a. D., Hauptgeschäftsführer, Essen (1919–1976) [Gesperrt]                         |
| 34             | Fritz Spruth, Bergassessor a. D. Dr.-Ing., Bergwerksdirektor, Recklinghausen (1902–1991)                       |
| 36             | Karl Oberste-Brink, Professor Dr. phil., Bergwerksdirektor, Essen (1914–1967)                                  |
| 46             | Heinz Kruft, Dr. rer. pol., Geschäftsführer, Bonn (1927–1950)                                                  |
| 48             | Otto Mans, Fahrsteiger, Bochum (1895–1966)                                                                     |
| 49             | Karl Reissacher, Bergverwalter, Böckstein (Österreich) (1740–1871)                                             |
| 50             | Albert Ludwig Serlo, Oberberghauptmann, Berlin/Bonn (1806–1898)                                                |
| 51             | Carl Hold, Dr.-Ing. E. h., Generaldirektor, Essen (1897–1937)                                                  |
| 52             | Karl Hold, Bergassessor a. D. Dr.-Ing., Essen (1920–1933)                                                      |
| 56             | Gerhard Boldt, Professor Dr. jur. Dr. rer. pol., Kassel (1947–1974)                                            |
| 59             | Ferdinand Baur, Bergmeister, Düren (Eifel) (1830–1832)                                                         |
| 61             | Hermann Hobrecker, Oberbergrat, Bergbau-Sachverständiger, Bochum (1920–1979)                                   |
| 66             | Emil Mummmenthey, Bergwerksdirektor, Neu-Bleicherode (Thüringen) (1827–1991) [Besondere Benutzungsbedingungen] |

| Bestandsnummer | Bestandsname*                                                                                           |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 67             | Franz Ebeling, Dr. phil., Bergwerksdirektor, Berlin (1900–1937)                                         |
| 68             | Friedrich Benthau sen., Bergassessor a. D. Dr.-Ing., Bergwerksdirektor, Essen (1897–1971)               |
| 70             | Otto Hahn, Bergassessor a. D., Bergwerksdirektor, Bad Nauheim (1952–1981)                               |
| 71             | Otto van Rossum, Bergrat a. D., Essen (1919–1968)                                                       |
| 74             | Heinrich K. Bock, Dr. jur., Hauptgeschäftsführer, Bonn (1910–1976)<br>[Besondere Benutzungsbedingungen] |
| 75             | Friedrich Carl von Hülsen, Berghauptmann, Dr.-Ing., Bad Ems (1907–1970)                                 |
| 76             | Ernst-Hellmut Vits, Dr. jur., Generaldirektor, Wuppertal (1946–1950, 1970)                              |
| 77             | Fritz Hövermann, Bergwerksdirektor, Essen (1912–1954)                                                   |
| 78             | Emil Diedrich, Kaufmann, Frankfurt (Main) (1875, 1884)                                                  |
| 79             | Wilfrid Funcke, Bergrat a. D., Betriebsdirektor, Castrop-Rauxel (1911–1931, 1948–1971)                  |
| 81             | Walther Birnbaum, Dr. jur., Hannover (1937–1981)                                                        |
| 84             | Hugo Brendel, Bergwerksdirektor, Rybnik (Oberschlesien) (1868–1914)                                     |
| 87             | Julius Ulrich, Fördermaschinist, Bochum (1883–1939)                                                     |
| 91             | Reinhard Wüster, Bergassessor a. D., Direktor, Essen (1933–1951)<br>[Gesperrt]                          |
| 92             | Karl Winter, Hauptgrubenwehrführer, Bochum (1910–1965)                                                  |
| 93             | Karl Albert Leich, Pfarrer, Bochum (1913–1986)                                                          |
| 96             | Lothar Schmidt-Rittershaus, Dipl.-Ing., Aachen (1955–1961)                                              |
| 99             | Paul Otto Rosin, Professor Dr.-Ing., Berlin (1904–1939)                                                 |
| 101            | Kurt Repetzki, Bergassessor a. D. Dr.-Ing., Essen (1925–1983)                                           |
| 102            | Alois Hagenkötter, Reviersteiger, Dortmund (1916–1952)                                                  |
| 104            | Heinrich Scheper, Reviersteiger, Bochum (1901–1921)                                                     |
| 105            | Friedrich Carl Menne, Oberbergamts-Kanzleisekretär, Bad Pyrmont (1864–1925)                             |
| 106            | Gunther Schulze, Dr.-Ing., Betriebsdirektor, Biebertal (Hessen) (1864–1984)                             |
| 107            | Erich Ricken, Dipl.-Ing., Bergwerksdirektor, Bochum (1948–1968)                                         |
| 109            | Gerhard Keienburg, Ingenieur, Bad Salzflun (1925–1973)                                                  |
| 110            | Johannes Ramackers, Professor Dr. phil., Aachen (1939–1957)                                             |
| 111            | Günther Dorstewitz, Professor Dr.-Ing., Netphen (Siegerland) (1943–1984)                                |
| 113            | Karl Heinrich Mummenthey, Kunstmeister, Lauterberg (Harz) (1799–1872)                                   |

| Bestandsnummer | Bestandsname*                                                                                                                     |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 116            | Rudolf Stein, Bergassessor a. D., Hüttendirektor, Bergwerksdirektor, Recklinghausen (1955–1988) [Besondere Benutzungsbedingungen] |
| 117            | Friedrich Koch, Obersteiger, Oer-Erkenschwick (1916–1962)                                                                         |
| 118            | Wilhelm Hippert, Hauer, Witten-Stockum (1908–1923)                                                                                |
| 121            | Karl Lehmann, Professor Dr.-Ing., Bergwerksdirektor, Essen (1914–1983)                                                            |
| 125            | Hugo Schmeck, Dr.-Ing., Hüttendirektor, Eiserfeld (Siegerland) (1928, 1950–1971)                                                  |
| 126            | Hans Cirkel, Bergassessor a. D., Bergwerksdirektor, Rheine (1932–1974)                                                            |
| 127            | Johann Heinrich August Stähler, Schichtmeister, Müsen (Siegerland) (1794–1942)                                                    |
| 128            | August Hochstrate, Bergwerksdirektor, Hamm-Herringen (1880–1917, 1936–1940)                                                       |
| 130            | Friedrich Adler, Professor Dr.-Ing., Essen (1965–1989)                                                                            |
| 132            | Friedrich Benthaus jun., Bergassessor a. D., Dr.-Ing., Hauptgeschäftsführer, Essen (1912, 1938–1997)                              |
| 133            | Liebetraut Rothert, Dr. phil., Werksarchivarin, Münster                                                                           |
| 134            | Eduard Gärtner, Bergassessor a. D., Bergwerksdirektor, Saarbrücken (1901–1930, 1964)                                              |
| 135            | Walter Serlo, Oberbergamtsdirektor, Bonn (1884–1944)                                                                              |
| 136            | Helmut Ernst, Bergrat a. D., Essen (1957–1977)                                                                                    |
| 140            | Paul Hilgenstock, Bergwerksdirektor, Bochum (1931–1932)                                                                           |
| 141            | Carl Aldenhoven, Bergwerksbesitzer, Limburg (Lahn) (1876–1879)                                                                    |
| 144            | Richard Franz, Grubendirektor, Müsen (Siegerland) (1862–1927)                                                                     |
| 147            | Wilhelm Feldmann, Dipl.-Bergingenieur, Mülheim (Ruhr) (1925–1986)                                                                 |
| 148            | Helmut Weindorf, Bergassessor a. D., Bergwerksdirektor, Gelsenkirchen-Buer (1955–1982)                                            |
| 149            | Klaus Herzmanatus, Grubenelektriker, Betriebsrat, Gelsenkirchen-Buer (1924, 1939–2000)                                            |
| 152            | Heinz Kundel, Dipl.-Bergingenieur, Essen (1904, 1940–1988)                                                                        |
| 159            | Hans Leupold, Dipl.-Ing., Betriebsdirektor, Herne (1927–1981)                                                                     |
| 161            | Werner Hentrich, Ministerialrat, Bonn (1929–1966)                                                                                 |
| 162            | Ludwig Gerstein, Assessor des Bergfachs, Bergwerksdirektor, MdB, Dortmund (1948–1994)                                             |
| 163            | Theodor Klie, Bergassessor a. D., Berlin (1900–1959)                                                                              |
| 164            | Friedrich Spiegelberg, Wirtschaftsjournalist, Essen (1925–1984)                                                                   |
| 167            | Karl Schlüter, Steiger, Bochum (1904–1958)                                                                                        |
| 170            | Gerhard Lehmann, Bergassessor a. D., Branddirektor, Bochum (1880–1985)                                                            |
| 171            | Otto Ernst Schröder, Bergassessor a. D., Bochum (1966–1987)                                                                       |
| 174            | Hans Hertel, Dipl.-Bergingenieur, Zwickau (1981)                                                                                  |

| Bestandsnummer | Bestandsname*                                                                                                                   |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 176            | Carl Hellmut Fritzsche, Professor Dr. phil. Dr.-Ing. Dr. mont. h. c., Aachen (1904–1966)                                        |
| 179            | Gustav Helwig, Betriebsschlosser, Gelsenkirchen (1890–1989)                                                                     |
| 180            | Heinz Walter Wild, Professor Dr.-Ing., Bergwerksdirektor, Dinslaken (1969–1991)                                                 |
| 181            | Heinrich Kuhlhoff, Steiger, Gladbeck (1867–1948)                                                                                |
| 182            | Wilhelm Schmiehoff, Bergmann und Kötter, Bochum (1822–1856)                                                                     |
| 183            | Werner Haack, Bergassessor a. D., Bergwerksdirektor, Dortmund (1908–1965) [Besondere Benutzungsbedingungen]                     |
| 186            | Eduard Zink, Berggewerbelehrer, Essen (1912–1966)                                                                               |
| 187            | Paul Kukuk, Professor Dr. phil., Montangeologe, Bochum (1877–1967)                                                              |
| 189            | Hans Günther Conrad, Bergassessor a. D., Museumsdirektor, Geschäftsführer, Bochum (1969–1997) [Besondere Benutzungsbedingungen] |
| 191            | Theodor Olschowka, Hauer, Eichenau (Oberschlesien) (1890–1950)                                                                  |
| 193            | Theodor Albrecht, Dr.-Ing., Bergwerksdirektor, Buggingen (Baden) (1882, 1905–1946)                                              |
| 196            | Julius Jäger, Steiger, Niederndorf (Siegerland) (1898–1903, 1919)                                                               |
| 204            | Heinrich Löffler, Hauer, Witten (1911–1944)                                                                                     |
| 205            | Rolf Glitz, Inspekteur für Bergwerksküchen, Hamm (Westfalen) (1947–1948)                                                        |
| 206            | Hans Georg Helfritz, Bergassessor a. D., Bergwerksdirektor, Datteln (1923–1982) [Gesperrt]                                      |
| 207            | Erich Nagel, Fahrsteiger, Bad Ems (1939–1968) [Besondere Benutzungsbedingungen]                                                 |
| 212            | Erich Burisch, Bergberufsschuldirektor, Dinslaken                                                                               |
| 214            | Otto Lenz, Bergassessor a. D., Bergwerksdirektor, Wanne-Eickel (1818–1942) [Besondere Benutzungsbedingungen]                    |
| 218            | Kurt-Günther Beck, Professor Dr.-Ing., Essen (1933–2000)                                                                        |
| 219            | Wolfgang Meuskens, Dipl.-Ing., Bergwerksdirektor, Hildesheim (1765–1999)                                                        |
| 221            | Emil Lehmann, Professor Dr., Mineraloge, Gießen                                                                                 |
| 222            | Ernst Morhenn, Leitender Oberbergamtsdirektor, Bonn (1912–1967)                                                                 |
| 223            | Fritz Schupp/Martin Kremmer, Architektengemeinschaft, Essen/Berlin                                                              |
| 224            | Hans Günter Katz, Kreuztal (1859–1931)                                                                                          |
| 226            | Rainer Slotta, Professor Dr. phil., Museumsdirektor, Bochum                                                                     |
| 227            | Karl Walter Sander, Obersteiger, Helmstedt                                                                                      |
| 228            | Karl Plock, Grubendirektor, Reichenbach (Hessen) (1863–1907, 1991)                                                              |
| 234            | Paul Kozicki, Maler, Gelsenkirchen (1932–1944, 1964–1965, 1984)                                                                 |
| 235            | Arnold Haarmann, Bergassessor a. D., Dr.-Ing., Gelsenkirchen (1919, 1938–1969, 1989, 2000)                                      |

| Bestandsnummer | Bestandsname*                                                                         |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 237            | Fritz Lehmann, Bergassessor a. D., Dr.-Ing., Essen (1952–1993)                        |
| 238            | Walter di Biasi, Professor Dr. med., Bochum (1827–1958)                               |
| 239            | Otto Krawehl, Bergassessor a. D., Dr.-Ing., Essen [Gesperret]                         |
| 240            | Joachim Koch, Lehrhauer, Hattingen (1950–1965)                                        |
| 242            | Rudolf Weißgerber, Direktor Dr., Duisburg (1889–1899, 1903–1930, 1978)                |
| 243            | Günther Kruft, Professor Dipl.-Ing., Markscheider, Essen (1932–1959, 1979)            |
| 245            | Hans Georg Hirschberg, Oberbergrat, Dortmund                                          |
| 246            | Günter Seibert, Leiter Arbeitsschutz, Kassel                                          |
| 247            | Walter Arendt, Bundesminister a. D., Bornheim                                         |
| 249            | Wilhelm Schwarm, Bergmann, Bochum                                                     |
| 252            | Otto Stolzenburg, Dipl.-Bergingenieur, Buchloe                                        |
| 253            | Heinz Bottke, Prof. Dr. rer. nat., Goslar                                             |
| 254            | Peter Eisenreich, Dipl.-Ing., Duisburg                                                |
| 255            | Karl Hilgenstock, Bergassessor a. D., Dortmund                                        |
| 256            | Eduard Hueck, Bergrat a. D., Bergwerksdirektor, Ratingen                              |
| 258            | Gerd Nashan, Dr.-Ing., Leiter der Kokereien der Ruhrkohle AG, Oberhausen/Hamburg      |
| 259            | Günter B. L. Fettweis, Prof. Dr.-Ing. Dr. h. c. mult. Dipl.-Ing., Leoben (Österreich) |
| 260            | Fritz Schoenemann, Berghauptmann, Saarbrücken                                         |
| 261            | Gustav Einecke, Bergassessor a. D., Bergwerksdirektor, Dr., Weilburg                  |
| 262            | Wilhelm (Dr.-Ing.) und Siegrid Weskamp, Bochum-Wattenscheid                           |
| 265            | Klaus Massenez, Bergdirektor, Hattingen                                               |
| 266            | Otto Lenz jun., Bergassessor a. D., Burgwedel                                         |
| 267            | Johannes Hamann, Dr.-Ing., Plötz bei Bitterfeld/Bad Ems                               |
| 269            | Kurt Kuhle, Grubensteiger/Lehrer, Ahaus                                               |
| 270            | Ferdinand Heising, Ass. des Bergfachs, Bergwerksdirektor, Werne                       |
| 271            | Wilhelm Ascherfeld, Dipl.-Ing., Bergwerksbesitzer, Gennebreck/Schee                   |
| 272            | Wolfram Blind, Prof. Dr., Justus-Liebig-Universität, Gießen                           |
| 274            | Wolf-Dieter Koßke, Dipl.-Ing., Kokerei-Inspektor, Dortmund                            |
| 275            | Ernst Langer, Dr.-Ing., Kokereileiter, Oer-Erkenschwick                               |
| 276            | Fritz Mohr, Prof. Dr.-Ing., Leiter der Bergbau-Planung GmbH, Bremke bei Göttingen     |
| 277            | Friedrich Minolla, Hauer, Bochum                                                      |
| 278            | Rolf Kaulfuss, Dipl.-Ing., Markscheider, Castrop-Rauxel                               |
| 280            | Friedrich (Fritz) Schulz, Markscheider und Geophysiker, Neunkirchen/Saar              |



| Bestandsnummer | Bestandsname*                                                                                                         |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 281            | Paul Knufinke, Prof. Dr.-Ing., Essen                                                                                  |
| 282            | Ernst Gerhard Lange, Dr.-Ing., Bergwerksdirektor, Hamm                                                                |
| 283            | Heinrich Höffken, Reviersteiger, Dudweiler/Saar                                                                       |
| 284            | Ernst-Joachim Einecke, Berghauptmann a. D., Wiesbaden                                                                 |
| 285            | Wilhelm Knüfermann, Grubensteiger, Dinslaken                                                                          |
| 286            | Manfred Bähr, Dipl.-Ing., Bochum                                                                                      |
| 287            | Heinrich Fleischer, Schießmeister und Heimleiter für Berglehrlinge, Gelsenkirchen/Herten                              |
| 288            | Herbert Barking, Bergassessor a. D., Dr.-Ing., Dr.-Ing. E. h., Bergwerksdirektor, Dinslaken                           |
| 289            | Paul Hein, Bergwerksdirektor und Generaldirektor der Gew. Langenbrahm, Essen                                          |
| 290            | Klaus Hofherr, Dr.-Ing., Betriebsdirektor der Thyssen Stahl AG, Essen                                                 |
| 291            | Harald Kliebhan, Dr.-Ing., Hauptgeschäftsführer der Wirtschaftsvereinigung Bergbau e. V., Rheinbach bei Bonn          |
| 292            | Friedrich Menneking, Ltd. Bergdirektor, Freiburg                                                                      |
| 294            | Franz-Rudolf Limper, Bergassessor a. D., Geschäftsführer der Westfälischen Berggewerkschaftskasse, Dortmund           |
| 295            | Familie Winkhaus, Essen                                                                                               |
| 297            | Armin Leuchte, Mitglied des Aufsichtsrats der Mansfeld AG, Lutherstadt-Eisleben                                       |
| 298            | Heinrich Karl Thierhoff, Wettersteiger, Sprockhövel                                                                   |
| 299            | Friedrich Wilhelm Middelmann, Geschäftsführer, Bochum                                                                 |
| 300            | Friedrich Waskönig, Betriebsinspektor, Castrop-Rauxel                                                                 |
| 301            | Walter Morhenn, Bergrat, Dinslaken                                                                                    |
| 303            | Ernst Theodor Oswald Brandt, Bergassessor a. D., Bergwerksdirektor, Dortmund                                          |
| 305            | Kurt Pfläging, Prof. Dr.-Ing., Markscheider, Hattingen-Blankenstein                                                   |
| 306            | Dieter Kühnemann, Mülheim an der Ruhr                                                                                 |
| 307            | Volker Laarmann, Sprockhövel                                                                                          |
| 308            | Christian Dütting, Generaldirektor Bergassessor a. D., Gelsenkirchen                                                  |
| 309            | Horst Bringezu, Bergmann und Bergbauhistoriker, Halle a. d. Saale                                                     |
| 310            | Walter Weber, Vermessungsfahrsteiger, Duisburg-Rheinhausen                                                            |
| 311            | Karl-Richard Haarmann, Bergwerksdirektor Assessor des Bergfachs, Werne                                                |
| 312            | Walter Hermülheim, Dr.-Ing., Bereichsleiter Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz der RAG Aktiengesellschaft, Hagen |
| 313            | Heinrich Jacob, Maschinensteiger, Lünen                                                                               |
| 315            | Johannes Bauer, Bergmann und Betriebsrat, Dortmund-Marten                                                             |

| Bestandsnummer | Bestandsname*                                                                     |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 316            | Heinrich August Habicht, Betriebsführer und Bergwerksdirektor, Lautenthal/Harz    |
| 317            | Wilfried Grabowsky, Vermessungssteiger, Bochum                                    |
| 318            | Fritz Zoepke, Direktor, Dipl.-Ing., Dortmund                                      |
| 319            | Heinrich Hüttemeister, Vermessungsfahrsteiger, Hamm                               |
| 320            | Carl Friedrich Debus, Steiger, Bochum                                             |
| 321            | Bernhard Kielbassa, Grubensteiger, Essen                                          |
| 322            | Ludwig Spiel, Betriebsleiter, Tegernsee                                           |
| 323            | Hermann Wilhelm Sattler, Markscheider, Clausthal-Zellerfeld                       |
| 324            | Hans-Jürgen von Bardeleben, Präsident des Landesoberbergamts Dortmund, Haltern    |
| 325            | Werner Otto, Betriebsschuldirektor, Oppin-Maschwitz/Saalkreis                     |
| 326            | Ludwig Hermann Freisendorff, Dipl.-Ing., Herne                                    |
| 327            | Heribert Franz Bertling, Dr., Werksdirektor Kokereien der Ruhrkohle AG, Hattingen |
| 328            | Jakob Halberstadt, Bergrevierinspektor, Gelsenkirchen-Buer                        |
| 329            | Adalbert Kleemann, Bergwerksdirektor, Bork/Kr. Lüdinghausen                       |
| 330            | Aloys Roth, Dipl.-Ing., Elektro-Steiger, Bochum                                   |
| 333            | Reinhard Schaeffer, Prof. Dr. rer. nat., Bochum                                   |
| 335            | Erich Heinser, Bergassessor a. D., Dinslaken                                      |
| 336            | Wilhelm Kesten, Bergassessor a. D., Generaldirektor, Herne                        |
| 337            | Nikolaus-Wolfgang Repetzki, Bergreferendar, Dr.-Ing., Essen                       |
| 339            | Karl Wilke, Bergwerksdirektor, Essen                                              |
| 340            | Günter Epping, Oberbergrat, Dortmund                                              |

\* Die in Klammern angegebenen Jahreszahlen geben die Laufzeiten der jeweiligen Bestände an; sofern hier nicht vermerkt, verweist dies auf den nicht vollständig abgeschlossenen Erschließungsstand der Bestände.

**Tab. 4:** Archivische Spezialsammlungen im Bergbau-Archiv Bochum

| Bestandsnummer | Bestandsname                                                    |
|----------------|-----------------------------------------------------------------|
| A              | Arbeitsbücher                                                   |
| AV             | Audiovisuelle Medien                                            |
| B              | Ausbildung                                                      |
| C              | Ansprachen/Reden/literarische Manuskripte                       |
| D              | Dienstanweisungen/Richtlinien                                   |
| E              | Montanunion/Europäische Gemeinschaft für Kohle und Stahl (EGKS) |
| EZ             | Einzelzechen und Montanunternehmen                              |

| Bestandsnummer | Bestandsname                                  |
|----------------|-----------------------------------------------|
| F              | Filme                                         |
| FV             | Fördervereine                                 |
| G              | Geschäftsberichte/Unternehmensdokumentationen |
| H              | Verträge/Gutachten/Denkschriften/Patente      |
| I              | Biografisches Material                        |
| J              | Dienstjubiläen/persönliche Ehrenurkunden      |
| JI             | Institute/Institutionen                       |
| K              | Kuxe/Aktien                                   |
| KD             | Künstlerische Darstellungen                   |
| KV             | Knappenvereine (Quellensammlung)              |
| L              | Lohnbücher/Lohnabrechnungen                   |
| M              | Mitgliedsbücher                               |
| N              | Notgeld/Marken                                |
| O              | Arbeitsordnungen/Betriebsvereinbarungen       |
| P              | Plakate und Flugblätter                       |
| PL             | Preislisten u. ä.                             |
| Q              | Werkswohnungen                                |
| R              | Revierbeschreibungen/Historische Manuskripte  |
| S              | Satzungen/Gesellschaftsverträge               |
| T              | Tarifverträge/Lohnordnungen                   |
| U              | Unfallverhütung/Grubenunglücke                |
| V              | Bergpolizeiverordnungen/Berggesetze           |
| W              | Werbemittel                                   |
| X              | Briefköpfe                                    |
| Y              | Reiseberichte                                 |
| Z              | Zeitungsausschnitte                           |

**Tab. 5:** Auswertung der einzelnen Objektgruppen

Erläuterung: Die Tabelle wertet die einzelnen Objektgruppen detailliert aus. „Anzahl“ ist die Zahl der Sammlungen, die die jeweilige Objektgruppe besitzen. „Prozent“ benennt den prozentualen Anteil von „Anzahl“ bezogen auf die Gesamtzahl der erfassten Sammlungen (n=91), bspw. 36,3 % aller Sammlungen besitzen die Objektgruppe Abteufen und Schachtausbau.

Die folgenden Spalten werten die im Fragebogen auf einer Skala von 1 bis 5 benannte Relevanz der Objektgruppen innerhalb der Einzelsammlungen aus. In „Relevanz 1“ ist die absolute Zahl der Nennungen abzulesen („Elektrik“ wurde 19mal mit dem Skala-Wert 1 belegt). „Relevanz 2“ zeigt die prozentuale Verteilung bezogen auf die Spalte „Anzahl“ (in der Gruppe „Elektrik“ hat der Skala-Wert 1 einen Anteil von 48,7 %) und „Relevanz 3“ schließlich die prozentuale Verteilung bezogen auf alle erfassten Sammlungen (bezogen auf n=91 hat der Skala-Wert 1 einen Anteil von 20,9 %). In der Spalte „MW“ ist der gewichtete Mittelwert von „Relevanz 1“ abzulesen.

Die „Statistischen Werte“ zeigen, jeweils bezogen auf die entsprechende Spalte, Mittelwerte und Abweichungen.

|                                          | Anzahl | Relevanz 1 |    |    |    |    | Relevanz 2 |      |      |      |      | Relevanz 3 |      |      |      |      | MW   |      |
|------------------------------------------|--------|------------|----|----|----|----|------------|------|------|------|------|------------|------|------|------|------|------|------|
|                                          |        | %          | 1  | 2  | 3  | 4  | 5          | 1    | 2    | 3    | 4    | 5          | 1    | 2    | 3    | 4    |      | 5    |
| Abteufen und Schachtausbau               | 33     | 36,3       | 15 | 9  | 5  | 1  | 2          | 45,5 | 27,3 | 15,2 | 3,0  | 6,1        | 16,5 | 9,9  | 5,5  | 1,1  | 2,2  | 12,4 |
| Arbeitskleidung                          | 74     | 81,3       | 23 | 18 | 21 | 8  | 3          | 31,1 | 24,3 | 28,4 | 10,8 | 4,1        | 25,3 | 19,8 | 23,1 | 8,8  | 3,3  | 33,8 |
| Auffahren der Strecke                    | 24     | 26,4       | 10 | 5  | 4  | 4  | 1          | 41,7 | 20,8 | 16,7 | 16,7 | 4,2        | 11,0 | 5,5  | 4,4  | 4,4  | 1,1  | 10,6 |
| Ausbautechnik                            | 41     | 45,1       | 14 | 7  | 9  | 4  | 6          | 34,1 | 17,1 | 22,0 | 9,8  | 14,6       | 15,4 | 7,7  | 9,9  | 4,4  | 6,6  | 20,2 |
| Bergmännischer Arbeitsalltag             | 76     | 83,5       | 21 | 22 | 21 | 6  | 6          | 27,6 | 28,9 | 27,6 | 7,9  | 7,9        | 23,1 | 24,2 | 23,1 | 6,6  | 6,6  | 36,4 |
| Bohrtechnik                              | 56     | 61,5       | 17 | 16 | 13 | 6  | 3          | 30,4 | 28,6 | 23,2 | 10,7 | 5,4        | 18,7 | 17,6 | 14,3 | 6,6  | 3,3  | 25,4 |
| Elektrik                                 | 39     | 42,9       | 19 | 5  | 10 | 2  | 3          | 48,7 | 12,8 | 25,6 | 5,1  | 7,7        | 20,9 | 5,5  | 11,0 | 2,2  | 3,3  | 16,4 |
| Fahrung und Förderung                    | 55     | 60,4       | 10 | 11 | 17 | 8  | 9          | 18,2 | 20,0 | 30,9 | 14,5 | 16,4       | 11,0 | 12,1 | 18,7 | 8,8  | 9,9  | 32,0 |
| Fotografien, Film- und Tondoku-<br>mente | 76     | 83,5       | 7  | 14 | 22 | 12 | 18         | 9,2  | 18,4 | 28,9 | 15,8 | 23,7       | 7,7  | 15,4 | 24,2 | 13,2 | 19,8 | 47,8 |
| Geleucht                                 | 82     | 90,1       | 11 | 12 | 25 | 13 | 20         | 13,4 | 14,6 | 30,5 | 15,9 | 24,4       | 12,1 | 13,2 | 27,5 | 14,3 | 22,0 | 52,4 |
| Gewinnungsmaschinen                      | 65     | 71,4       | 19 | 8  | 19 | 10 | 8          | 29,2 | 12,3 | 29,2 | 15,4 | 12,3       | 20,9 | 8,8  | 20,9 | 11,0 | 8,8  | 34,4 |
| Gezähe und Werkzeuge                     | 81     | 89,0       | 16 | 14 | 23 | 13 | 14         | 19,8 | 17,3 | 28,4 | 16,0 | 17,3       | 17,6 | 15,4 | 25,3 | 14,3 | 15,4 | 47,0 |
| Grubenbewetterung                        | 38     | 41,8       | 17 | 9  | 8  | 2  | 1          | 44,7 | 23,7 | 21,1 | 5,3  | 2,6        | 18,7 | 9,9  | 8,8  | 2,2  | 1,1  | 14,4 |

|                                                         | Relevanz 1 |      |      |      |      | Relevanz 2 |      |      |      |      | Relevanz 3 |      |      |      |      | MW   |      |      |
|---------------------------------------------------------|------------|------|------|------|------|------------|------|------|------|------|------------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                                         | Anzahl     | %    | 1    | 2    | 3    | 4          | 5    | 1    | 2    | 3    | 4          | 5    | 1    | 2    | 3    |      | 4    | 5    |
| Karten, Pläne, Risse                                    | 71         | 78,0 | 13   | 11   | 26   | 8          | 10   | 18,3 | 15,5 | 36,6 | 11,3       | 14,1 | 14,3 | 12,1 | 28,6 | 8,8  | 11,0 | 39,0 |
| Kunsthandwerk                                           | 41         | 45,1 | 10   | 17   | 7    | 1          | 4    | 24,4 | 41,5 | 17,1 | 2,4        | 9,8  | 11,0 | 18,7 | 7,7  | 1,1  | 4,4  | 17,8 |
| Kunstobjekte                                            | 57         | 62,6 | 23   | 11   | 16   | 2          | 4    | 40,4 | 19,3 | 28,1 | 3,5        | 7,0  | 25,3 | 12,1 | 17,6 | 2,2  | 4,4  | 24,2 |
| Lagerstättenerkundung                                   | 14         | 15,4 | 8    | 1    | 4    | 1          | 0    | 57,1 | 7,1  | 28,6 | 7,1        | 0,0  | 8,8  | 1,1  | 4,4  | 1,1  | 0,0  | 5,2  |
| Mineralien und Fossilien aus<br>Steinkohlenlagerstätten | 73         | 80,2 | 13   | 10   | 20   | 14         | 15   | 17,8 | 13,7 | 27,4 | 19,2       | 20,5 | 14,3 | 11,0 | 22,0 | 15,4 | 16,5 | 44,8 |
| Modelle, Dioramen                                       | 58         | 63,7 | 14   | 16   | 21   | 2          | 4    | 24,1 | 27,6 | 36,2 | 3,4        | 6,9  | 15,4 | 17,6 | 23,1 | 2,2  | 4,4  | 27,4 |
| Nachrichtenübermittlung und<br>Kommunikation            | 57         | 62,6 | 20   | 15   | 15   | 2          | 4    | 35,1 | 26,3 | 26,3 | 3,5        | 7,0  | 22,0 | 16,5 | 16,5 | 2,2  | 4,4  | 24,6 |
| Repräsentationskleidung                                 | 69         | 75,8 | 25   | 16   | 11   | 8          | 8    | 36,2 | 23,2 | 15,9 | 11,6       | 11,6 | 27,5 | 17,6 | 12,1 | 8,8  | 8,8  | 32,4 |
| Rettungswesen                                           | 61         | 67,0 | 17   | 14   | 17   | 6          | 6    | 27,9 | 23,0 | 27,9 | 9,8        | 9,8  | 18,7 | 15,4 | 18,7 | 6,6  | 6,6  | 30,0 |
| Sonstiges Schriftgut                                    | 73         | 80,2 | 15   | 11   | 20   | 11         | 13   | 20,5 | 15,1 | 27,4 | 15,1       | 17,8 | 16,5 | 12,1 | 22,0 | 12,1 | 14,3 | 41,2 |
| Spreng- und Schießarbeit                                | 42         | 46,2 | 9    | 12   | 14   | 4          | 2    | 21,4 | 28,6 | 33,3 | 9,5        | 4,8  | 9,9  | 13,2 | 15,4 | 4,4  | 2,2  | 20,2 |
| Tradition und Andenken                                  | 71         | 78,0 | 11   | 18   | 23   | 9          | 9    | 15,5 | 25,4 | 32,4 | 12,7       | 12,7 | 12,1 | 19,8 | 25,3 | 9,9  | 9,9  | 39,4 |
| Vermessungs- und Markschei-<br>dewesen                  | 50         | 54,9 | 17   | 12   | 11   | 4          | 5    | 34,0 | 24,0 | 22,0 | 8,0        | 10,0 | 18,7 | 13,2 | 12,1 | 4,4  | 5,5  | 23,0 |
| Wasserhaltung                                           | 25         | 27,5 | 13   | 6    | 3    | 1          | 1    | 52,0 | 24,0 | 12,0 | 4,0        | 4,0  | 14,3 | 6,6  | 3,3  | 1,1  | 1,1  | 8,6  |
| Statistische Werte                                      |            |      |      |      |      |            |      |      |      |      |            |      |      |      |      |      |      |      |
| Mittelwert                                              | 55,6       | 58,9 | 15,1 | 11,9 | 15,0 | 6,0        | 6,6  | 30,3 | 21,5 | 25,9 | 9,9        | 10,5 | 16,6 | 13,0 | 16,5 | 6,6  | 7,3  |      |
| Min                                                     | 14,0       | 0,0  | 7,0  | 1,0  | 3,0  | 1,0        | 0,0  | 9,2  | 7,1  | 12,0 | 2,4        | 0,0  | 7,7  | 1,1  | 3,3  | 1,1  | 0,0  |      |
| Max                                                     | 82,0       | 90,1 | 25,0 | 22,0 | 26,0 | 14,0       | 20,0 | 57,1 | 41,5 | 36,6 | 19,2       | 24,4 | 27,5 | 24,2 | 28,6 | 15,4 | 22,0 |      |
| Mittlere Abweichung                                     | 15,6       | 19,1 | 3,9  | 3,7  | 6,0  | 3,6        | 4,3  | 10,1 | 5,6  | 5,0  | 4,2        | 5,2  | 4,3  | 4,1  | 6,6  | 3,9  | 4,7  |      |

**Tab. 6:** Zahl der Nennungen von Objektgruppen in allen erfassten Sammlungen

|    | <b>Objektgruppe</b>                | <b>Zahl der Nennungen</b> |
|----|------------------------------------|---------------------------|
| 1  | Geleucht                           | 82                        |
| 2  | Gezähe und Werkzeuge               | 81                        |
| 3  | Fotografien, Film und Tondokumente | 76                        |
| 4  | Bergmännischer Arbeitsalltag       | 76                        |
| 5  | Sonstiges Schriftgut               | 73                        |
| 6  | Mineralien und Fossilien           | 73                        |
| 7  | Karten, Pläne, Risse               | 71                        |
| 8  | Tradition und Andenken             | 71                        |
| 9  | Arbeitskleidung                    | 74                        |
| 10 | Repräsentationskleidung            | 69                        |
| 11 | Gewinnungsmaschinen                | 65                        |
| 12 | Rettungswesen                      | 61                        |
| 13 | Modelle                            | 58                        |
| 14 | Kunstobjekte                       | 57                        |
| 15 | Nachrichtenübermittlung            | 57                        |
| 16 | Bohrtechnik                        | 56                        |
| 17 | Fahrung, Förderung und Transport   | 55                        |
| 18 | Vermessungswesen                   | 50                        |
| 19 | Spreng- und Schießarbeit           | 42                        |
| 20 | Kunsthandwerk                      | 41                        |
| 21 | Ausbautechnik                      | 41                        |
| 22 | Elektrik                           | 39                        |
| 23 | Grubenbewetterung                  | 38                        |
| 24 | Abteufen und Schachtausbau         | 33                        |
| 25 | Wasserhaltung                      | 25                        |
| 26 | Auffahren der Strecke              | 24                        |
| 27 | Lagerstättenerkundung              | 14                        |

**Tab. 7:** Zahl der Nennungen von Objektgruppen in Heimatmuseen

|    | <b>Objektgruppe</b>                | <b>Zahl der Nennungen</b> |
|----|------------------------------------|---------------------------|
| 1  | Geleucht                           | 49                        |
| 2  | Gezähe und Werkzeuge               | 49                        |
| 3  | Bergmännischer Arbeitsalltag       | 48                        |
| 4  | Arbeitskleidung                    | 44                        |
| 5  | Tradition und Andenken             | 43                        |
| 6  | Repräsentationskleidung            | 43                        |
| 7  | Fotografien, Film und Tondokumente | 41                        |
| 8  | Mineralien und Fossilien           | 41                        |
| 9  | Karten, Pläne, Risse               | 41                        |
| 10 | Sonstiges Schriftgut               | 40                        |
| 11 | Gewinnungsmaschinen                | 39                        |
| 12 | Rettungswesen                      | 36                        |
| 13 | Kunstobjekte                       | 34                        |
| 14 | Nachrichtenübermittlung            | 33                        |
| 15 | Modelle                            | 32                        |
| 16 | Bohrtechnik                        | 30                        |
| 17 | Fahrung, Förderung und Transport   | 29                        |
| 18 | Vermessungswesen                   | 25                        |
| 19 | Kunsthandwerk                      | 23                        |
| 20 | Spreng- und Schießarbeit           | 22                        |
| 21 | Ausbautechnik                      | 21                        |
| 22 | Elektrik                           | 21                        |
| 23 | Grubenbewetterung                  | 18                        |
| 24 | Abteufen und Schachtausbau         | 17                        |
| 25 | Auffahren der Strecke              | 14                        |
| 26 | Wasserhaltung                      | 11                        |
| 27 | Lagerstättenerkundung              | 6                         |

**Tab. 8:** Zahl der Nennungen von Objektgruppen in Technikmuseen

|    | <b>Objektgruppe</b>                | <b>Zahl der Nennungen</b> |
|----|------------------------------------|---------------------------|
| 1  | Fotografien, Film und Tondokumente | 17                        |
| 2  | Fahrung, Förderung und Transport   | 15                        |
| 3  | Geleucht                           | 14                        |
| 4  | Mineralien und Fossilien           | 14                        |
| 5  | Modelle                            | 14                        |
| 6  | Sonstiges Schriftgut               | 14                        |
| 7  | Bergmännischer Arbeitsalltag       | 13                        |
| 8  | Gezähe und Werkzeuge               | 13                        |
| 9  | Gewinnungsmaschinen                | 13                        |
| 10 | Karten, Pläne, Risse               | 13                        |
| 11 | Vermessungswesen                   | 13                        |
| 12 | Arbeitskleidung                    | 12                        |
| 13 | Bohrtechnik                        | 12                        |
| 14 | Rettungswesen                      | 12                        |
| 15 | Ausbautechnik                      | 11                        |
| 16 | Elektrik                           | 11                        |
| 17 | Nachrichtenübermittlung            | 11                        |
| 18 | Repräsentationskleidung            | 11                        |
| 19 | Spreng- und Schießarbeit           | 11                        |
| 20 | Tradition und Andenken             | 11                        |
| 21 | Grubenbewetterung                  | 10                        |
| 22 | Auffahren der Strecke              | 10                        |
| 23 | Kunstobjekte                       | 9                         |
| 24 | Kunsthandwerk                      | 9                         |
| 25 | Abteufen und Schachtausbau         | 9                         |
| 26 | Wasserhaltung                      | 8                         |
| 27 | Lagerstätten erkundung             | 6                         |



**Tab. 9:** Zahl der Nennungen von Objektgruppen in Historischen Museen

|    | <b>Objektgruppe</b>                | <b>Zahl der Nennungen</b> |
|----|------------------------------------|---------------------------|
| 1  | Tradition und Andenken             | 7                         |
| 2  | Arbeitskleidung                    | 6                         |
| 3  | Fotografien, Film und Tondokumente | 6                         |
| 4  | Geleucht                           | 6                         |
| 5  | Gezähe und Werkzeuge               | 6                         |
| 6  | Kunstobjekte                       | 6                         |
| 7  | Mineralien und Fossilien           | 6                         |
| 8  | Nachrichtenübermittlung            | 6                         |
| 9  | Sonstiges Schriftgut               | 6                         |
| 10 | Repräsentationskleidung            | 6                         |
| 11 | Bergmännischer Arbeitsalltag       | 5                         |
| 12 | Karten, Pläne, Risse               | 5                         |
| 13 | Modelle                            | 5                         |
| 14 | Rettungswesen                      | 5                         |
| 15 | Bohrtechnik                        | 4                         |
| 16 | Gewinnungsmaschinen                | 4                         |
| 17 | Kunsth Handwerk                    | 4                         |
| 18 | Fahrung, Förderung und Transport   | 3                         |
| 19 | Grubenbewetterung                  | 3                         |
| 20 | Vermessungswesen                   | 3                         |
| 21 | Abteufen und Schachtausbau         | 2                         |
| 22 | Elektrik                           | 2                         |
| 23 | Ausbautechnik                      | 1                         |
| 24 | Spreng- und Schießarbeit           | 1                         |
| 25 | Wasserhaltung                      | 1                         |
| 26 | Auffahren der Strecke              | 0                         |
| 27 | Lagerstättenerkundung              | 0                         |

**Tab. 10:** Die Sammlungsabteilungen des DBM bis 1975 gemäß unterschiedlichen Quellen

| Abteilung | Bezeichnung                                                               |                                                                                            |                                                       |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|           | auf Karteikarten und<br>lt. undatierter<br>Zusammenstellung               | lt. Zusammenstellung<br>ca. 1984                                                           | lt. Kontrollbuch<br>ca. 1940                          |
| 1         | Bergbau in der Weltwirtschaft                                             |                                                                                            |                                                       |
| 2         | Der Bergbau und die<br>deutsche Volks- und<br>Wehrwirtschaft <sup>1</sup> | Bergbau und<br>deutsche Volks-<br>wirtschaft, Berg-<br>wirtschaft, Betriebs-<br>wirtschaft | Der Bergbau und die<br>Volks- und Wehrwirt-<br>schaft |
| 3         | Der Bergbau in der Landschaft <sup>2</sup>                                |                                                                                            |                                                       |
| 4         | Wirtschaftliche Organisationen des Bergbaus                               |                                                                                            |                                                       |
| 5         | Bergrecht, Bergbehörde, Bergwerkseigentum                                 |                                                                                            |                                                       |
| 6         | Geophysik <sup>3</sup>                                                    |                                                                                            |                                                       |
| 7         | Schürfen, Tiefbohren                                                      |                                                                                            |                                                       |
| 8         | Schachtabteufen, Schachtausbau, Schachtförderung, Schachtfah-<br>rung     |                                                                                            |                                                       |
| 9         | Streckenvortrieb, Streckenförderung, Streckenfahrung                      |                                                                                            |                                                       |
| 10        | Sprengbohren                                                              |                                                                                            |                                                       |
| 11        | Sprengstoff, Sprengarbeit                                                 |                                                                                            |                                                       |
| 12        | Gewinnung, Abbau, Abbauförderung                                          |                                                                                            |                                                       |
| 13        | Bergwirtschaft                                                            |                                                                                            |                                                       |
| 14        | Grubengeleucht                                                            |                                                                                            |                                                       |
| 15        | Markscheidewesen                                                          |                                                                                            |                                                       |
| 16        | Gebirgsbewegung, Bergschäden                                              |                                                                                            |                                                       |
| 17        | Grubenausbau                                                              |                                                                                            |                                                       |
| 18        | Wetterführung                                                             |                                                                                            |                                                       |
| 19        | Schlagwetter, Kohlenstaub, Grubenbrand, Kohlensäure <sup>4</sup>          |                                                                                            |                                                       |
| 20        | Grubenrettungswesen, Taucherei, erste Hilfe bei Unfällen                  |                                                                                            |                                                       |
| 21        | Wasserhaltung                                                             |                                                                                            |                                                       |
| 22        | Tagesanlagen ohne Aufbereitung <sup>5</sup> und Kokereiwesen              |                                                                                            |                                                       |
| 23        | Mineralienforschung <sup>6</sup>                                          |                                                                                            |                                                       |
| 24        | Kokereiwesen, Nebenproduktegewinnung                                      |                                                                                            |                                                       |
| 25        | Verschwelung                                                              |                                                                                            |                                                       |
| 26        | Verflüssigung                                                             |                                                                                            |                                                       |
| 27        | Berufsleben des<br>Bergmanns                                              | Bergbaugebiete,<br>Städte                                                                  | Schönheit der Arbeit<br>im Bergbau                    |
| 28        | Gesundheitspflege des Bergmanns, Berufskrankheiten und ihre<br>Verhütung  |                                                                                            |                                                       |

| Abteilung       | Bezeichnung                                                                                         |                                       |                                                                    |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|                 | auf Karteikarten und<br>lt. undatierter<br>Zusammenstellung                                         | lt. Zusammenstellung<br>ca. 1984      | lt. Kontrollbuch<br>ca. 1940                                       |
| 29              | Bergmännisches Versicherungswesen, Unfallverhütung                                                  |                                       |                                                                    |
| 30              | Bergmännisches Ausbildungswesen                                                                     |                                       |                                                                    |
| 31              | Bergmannskultur <sup>7</sup> , Bergmannswohnungen und häusliches Leben                              |                                       |                                                                    |
| 32              | Bergmännische Feierabendgestaltung <sup>8</sup>                                                     |                                       |                                                                    |
| 33              | Bergbau in der Kunst, bergmännisches Brauchtum                                                      |                                       |                                                                    |
| 34              | Besondere Darstel-<br>lungsart von Gegen-<br>ständen mit berg-<br>und hüttenmänni-<br>schen Motiven | Soziologie, Soziales,<br>Arbeitsmarkt | Entartete Kunst im<br>Bergbau                                      |
| 35              | Biographien berühmter Bergleute                                                                     |                                       |                                                                    |
| 36              | Aufbereitung                                                                                        |                                       |                                                                    |
| 37              | Sonstiges                                                                                           |                                       |                                                                    |
| 38              | Hüttenwesen <sup>9</sup>                                                                            |                                       |                                                                    |
| 39              | Salzbergbau, Salinenwesen                                                                           |                                       |                                                                    |
| 40              | Der Bergbau im Post- und Finanzwesen <sup>10</sup>                                                  |                                       |                                                                    |
| 41              | Ausstellungsbehäl-<br>ter <sup>11</sup>                                                             | [Nicht aufgeführt] <sup>12</sup>      | Ausstellungsbehälter                                               |
| 41 <sup>1</sup> | Kraftwirtschaft und<br>Motoren <sup>13</sup>                                                        | Ausstellungsbehäl-<br>ter             | [Nicht aufgeführt]                                                 |
| 41 <sup>2</sup> | Allgemeine Ge-<br>schichte des Berg-<br>baues <sup>14</sup>                                         | Kraftwirtschaft                       | Allgemeine Geschichte<br>des Bergbaues                             |
| 41 <sup>3</sup> | [Keine Karteikarten<br>vorhanden]                                                                   | Vorgeschichte<br>des Bergbaus         | Streiks und Aufstände<br>vor der Machtüber-<br>nahme <sup>15</sup> |
| 41 <sup>4</sup> | Geschichte des Berg-<br>bau-Museums                                                                 | [Nicht aufgeführt]                    |                                                                    |

1 Auch „Bergbau und deutsche Volkswirtschaft“ bzw. „Bergbau und deutsche Volkswirtschaft, Bergwirtschaft“, vgl. Karteikarten 2/21 und 2/23.

2 Wörtlich in Maschinenschriftliches Manuskript „Sachgebiete der alten Ordnung“: „Bergbau in der Landwirtschaft [sic!], Photoalben“.

3 Wörtlich in Maschinenschriftliches Manuskript „Sachgebiete der alten Ordnung“, [ca. 1984]: „Geologie, Geophysik, Lagerstättenlehre“.

4 Im Buch zur „Kontrolle über Geschenk-, Austausch- u. Verkaufsgegenstände“, [ca. 1940] statt „Kohlensäure“: „Explosion“.

5 Im Buch zur „Kontrolle über Geschenk-, Austausch- u. Verkaufsgegenstände“, [ca. 1940] statt „Aufbereitung“: „Kokerei“.

- 6** Wörtlich in Maschinenschriftliches Manuskript „Sachgebiete der alten Ordnung“, [ca. 1984]: „Mineralogie, Mineralienforschung“.
- 7** In Maschinenschriftliches Manuskript „Sachgebiete der alten Ordnung“, [ca. 1984] statt „Bergmannskultur“: „Wohnkultur“.
- 8** Im Buch zur „Kontrolle über Geschenk-, Austausch- u. Verkaufsgegenstände“, [ca. 1940] statt „Feierabendgestaltung“: „Freizeitgestaltung“.
- 9** Wörtlich in Maschinenschriftliches Manuskript „Sachgebiete der alten Ordnung“, [ca. 1984]: „Hüttenwesen, Metallindustrie“.
- 10** In Maschinenschriftliches Manuskript „Sammlungsgebiete Museumsarchiv“, o. D., Abteilungsnummer nachträglich durchgestrichen.
- 11** In Maschinenschriftliches Manuskript „Sammlungsgebiete Museumsarchiv“, o. D., Abteilungsbezeichnung nachträglich durchgestrichen.
- 12** In der Aufstellung „Sachgebiete der alten Ordnung“ fehlt irrtümlicherweise die Sammlungsabteilung 41, so dass die nachfolgenden Abteilungen falsch als „41/1 Ausstellungsbehälter, 41/2 Kraftwirtschaft, 41/3 Vorgeschichte des Bergbaus“ aufgeführt sind.
- 13** In Maschinenschriftliches Manuskript „Sammlungsgebiete Museumsarchiv“, o. D., Abteilungsnummer nachträglich durchgestrichen und „(51)“ ergänzt.
- 14** In Maschinenschriftliches Manuskript „Sammlungsgebiete Museumsarchiv“, o. D., Abteilungsnummer nachträglich durchgestrichen und „(40)“ ergänzt.
- 15** Im Buch zur „Kontrolle über Geschenk-, Austausch- u. Verkaufsgegenstände“, [ca. 1940], montan.dok/BBA 112/6213 fehlt die Abteilung 41<sup>1</sup>. Jedoch folgt im Kontrollbuch bei den Blättern 117v-119v auf die Abteilung „41) Ausstellungsbehälter“ die Abteilung „1<sup>2</sup>) Allgemeine Geschichte des Bergbaus“ und „1<sup>3</sup>) Streiks und Aufstände vor der Machtübernahme“. Unklar bleibt, warum es „1<sup>2</sup>“ bzw. „1<sup>3</sup>“ und nicht 41<sup>2</sup> bzw. 41<sup>3</sup> heißt.

**Tab. 11:** Die ab 1976 im DBM verwendeten Hauptsachgebiete für Archiv, Bibliothek, Fotothek und Sammlung

| Haupt-sachgebiet | Bezeichnung                                                          |
|------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 1                | Lagerstätten                                                         |
| 2                | Geologie                                                             |
| 3                | Mineralogie/Kristallographie/Petrographie                            |
| 4                | Paläontologie                                                        |
| 5                | [frei]                                                               |
| 6                | Geodäsie, Kartographie, Markscheidewesen, Photogrammetrie            |
| 7                | Sonstige Naturwissenschaften                                         |
| 8                | Geisteswissenschaften                                                |
| 9                | Geschichte, allgemein                                                |
| 10               | Geographie, allgemein                                                |
| 11               | Museumskunde, Museumsdidaktik, Museen, Archive, Ausstellungen        |
| 12               | Wissenschaft, allgemein                                              |
| 13               | Bergbaufremde und übergreifende Welt-, Volks- und Betriebswirtschaft |
| 14               | Forstwirtschaft, Landwirtschaft                                      |
| 15               | Umsiedlung, Rekultivierung                                           |
| 16               | Umweltverschmutzung, Umweltschutz                                    |
| 17               | [frei]                                                               |
| 18               | [frei]                                                               |
| 19               | Technik, allgemein                                                   |
| 20               | Bergbau, allgemein                                                   |
| 21               | Recht, allgemein                                                     |
| 22               | Bergrecht                                                            |
| 23               | Bergwirtschaft einschließlich Organisationsformen                    |
| 24               | Produktion, Gewichte, Raummaße                                       |
| 25               | Absatz einschließlich Brennstoffhandel                               |
| 26               | Finanz-, Kosten- und Steuerwesen, Planung                            |
| 27               | Verkehr, Transport, Lagerung                                         |
| 28               | Bergtechnik                                                          |
| 29               | Prospektion, Schürfen, Tiefbohren                                    |
| 30               | Ausrichtung (Schachtabteufen), Vorrichtung, Herrichtung              |
| 31               | Tunnelbau                                                            |
| 32               | Abraumbeseitigung, Verkipfung                                        |
| 33               | Gewinnung, Abbau, Salzsiederei                                       |
| 34               | Gewinnung, Förderung (Tagebau)                                       |

| Haupt-<br>sachgebiet | Bezeichnung                                                  |
|----------------------|--------------------------------------------------------------|
| 35                   | Spreng- und Schießarbeit                                     |
| 36                   | Ausbau                                                       |
| 37                   | Förderung, Fahrung                                           |
| 38                   | Bewetterung                                                  |
| 39                   | Wasserhaltung                                                |
| 40                   | Geleucht                                                     |
| 41                   | Grubensicherheit, Rettungswesen, Staub- und Methanbekämpfung |
| 42                   | Bruchbau, Versatz, Bergwirtschaft                            |
| 43                   | Gebirgsmechanik, Tektonik, Bergschäden                       |
| 44                   | Energietechnik, Elektrotechnik                               |
| 45                   | Nachrichtentechnik, Fernwirktechnik                          |
| 46                   | [frei]                                                       |
| 47                   | [frei]                                                       |
| 48                   | [frei]                                                       |
| 49                   | Arbeitsgerät, Gezähe                                         |
| 50                   | Tagesanlagen (nur Bergbau)                                   |
| 51                   | Montanspuren in der Landschaft                               |
| 52                   | Aufbereitung                                                 |
| 53                   | Rohstoffveredelung, Nebenproduktengewinnung                  |
| 54                   | Kokereiwesen                                                 |
| 55                   | Sonstige Industrie und Industrieanlagen                      |
| 56                   | Raffineriewesen                                              |
| 57                   | Energieerzeugung, Energieversorgung                          |
| 58                   | [frei]                                                       |
| 59                   | Wasserwirtschaft, Wasserversorgung                           |
| 60                   | Hüttenwesen, Metallurgie                                     |
| 61                   | Maschinenbau                                                 |
| 62                   | Elektronik                                                   |
| 63                   | Sonstige Technik (u. a. Elektrotechnik)                      |
| 64                   | Archäometrie                                                 |
| 65                   | Archäologie                                                  |
| 66                   | Bergbauarchäologie, Steinbrucharchäologie                    |
| 67                   | Archäometallurgie                                            |
| 68                   | Ethnologie                                                   |
| 69                   | [frei]                                                       |
| 70                   | Gewerbe (u. a. Töpferei)                                     |
| 71                   | Sozialwesen, allgemein                                       |

| Haupt-<br>sachgebiet | Bezeichnung                                                    |
|----------------------|----------------------------------------------------------------|
| 72                   | Bevölkerung, Bevölkerungsbewegung, Familiäres                  |
| 73                   | Biographisches, Berufe                                         |
| 74                   | Arbeitskräfte, Belegschaft, Arbeitswelt, Arbeitsverhältnisse   |
| 75                   | Arbeiterbewegung, Gewerkschaften                               |
| 76                   | Bildungswesen und Forschung                                    |
| 77                   | Freizeitverhalten (einschließlich Traditionspflege)            |
| 78                   | Wohnungs- und Siedlungswesen                                   |
| 79                   | Soziale Sicherheit, Tarife, Gedingewesen, Versicherungen       |
| 80                   | Gesundheitswesen, Unfälle, Arbeitsschutz                       |
| 81                   | Verbände, Gemeinschaftsorganisationen, Körperschaften          |
| 82                   | Bergbehörden                                                   |
| 83                   | Staat, Parlament, übrige Behörden                              |
| 84                   | Wirtschaftspolitik, Energiepolitik                             |
| 85                   | Politik, allgemein                                             |
| 86                   | [frei]                                                         |
| 87                   | [frei]                                                         |
| 88                   | Kultur, Kunst allgemein (auch Architektur und Kunstgeschichte) |
| 89                   | Dichtung, Legenden, Sagen, Sprache, Schrift                    |
| 90                   | Trachten, Kleidung (und Zubehör), einschl. Ehrenzeichen        |
| 91                   | Malerei, Graphik                                               |
| 92                   | Skulpturen und andere Kunstwerke                               |
| 93                   | Kleinkunst, Kunstgewerbe                                       |
| 94                   | Numismatik, Sphragistik, Heraldik, Philatelie                  |
| 95                   | Volkskunde, Religiosität, Aberglaube                           |
| 96                   | Musik, Lied                                                    |
| 97                   | Medien (Funk, Fernsehen, Presse)                               |
| 98                   | [frei]                                                         |
| 99                   | Verschiedenes                                                  |





# Bibliographie

- 25 Jahre Bohrhammer-Entwicklung, in: Der Bohrhammer, Nr. 90, April 1929, S. 111–128.
- Akrich, Madeleine: The De-Scriptio of Technical Objects, in: Bijker, Wiebe E./Law, John (Hrsg.): *Shaping Technology, Building Society: Studies in Sociotechnical Change*, Cambridge/Mass. 1992, S. 205–224.
- Albrecht, Helmuth: 60 Jahre Georg-Agricola-Gesellschaft, Essen 1986.
- Albrecht, Helmuth: Technische Denkmalpflege in der DDR. Eine historische Einführung, in: Wagenbreth, Otfried/Wächtler, Eberhard (Hrsg.): *Technische Denkmale in der Deutschen Demokratischen Republik*, 4. Aufl. 1989, unveränderter Nachdruck 2015, Berlin/Heidelberg 2015, S. V-XVIII.
- Arendt, Jürgen: Geschichte der Zeche Westhausen in Dortmund Bodelschwingh/Westerfild. Von der Gründung bis zur Schließung, Dortmund 2006.
- Asrih, Lena/Meyer, Torsten: Boom, Crisis, Heritage. King Coal and the Energy Revolutions after 1945. Internationale Tagung am DBM, in: Der Anschnitt 70, 2018, S. 166–169.
- Assmann, Aleida: Die Sprache der Dinge. Der lange Blick und die wilde Semiose, in: Gumbrecht, Hans Ulrich/Pfeiffer, Karl Ludwig (Hrsg.): *Materialität der Kommunikation*. Frankfurt a. M. 1995, S. 237–251.
- Assmann, Aleida: *Cultural Memory and Western Civilization: Functions, Media, Archives*, Cambridge 2011.
- Assmann, Jan: *Cultural Memory and Early Civilization: Writing, Remembrance and Political Imagination*, Cambridge 2011.
- Au, Eberhard: Betriebserfahrungen bei der Herstellung des 406 mm Ø-Rettungsbohrloches auf Dahlbusch 2/5/8, in: Schlägel und Eisen, H. 12, Dezember 1955, S. 347–357.
- Aufbau eines Archivportals-D. Unter: [www.landesarchiv-bw.de/web/54267](http://www.landesarchiv-bw.de/web/54267) (Stand: 02.08.2017).
- Aunkofer, Gustav: Beitrag zur Überwachung und Planung der Personenbeförderung unter Tage im Steinkohlenbergbau, Berlin 1984 (zugleich Dissertation).
- Aunkofer, Gustav u. a.: *Handbuch der Bergbaulogistik. Materialtransport, Materiallagerung, Baustofftransport, Personenbeförderung, Informationssysteme, Controlling*, Essen 1992.
- Ausstellung des Vereins für die Bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund in Düsseldorf 1902, Berlin 1902.
- Ausstellung technischer Kulturdenkmale. Zeichnungen aus dem Planarchiv des Landesamtes für Volkskunde und Denkmalpflege und Modelle aus sächsischen Museen, Görlitz 1952.
- Ausstellungsleitung der Kohlenbergbau-Ausstellung (Hrsg.): *Führer durch die Kohlenbergbau-Ausstellung 1950 auf dem Gelände am Grugapark in Essen vom 13. bis 24. September 1950*, Essen 1950.
- Barth, Volker: *Mensch versus Welt. Die Pariser Weltausstellung von 1867*, Darmstadt 2007.
- Bauer, Reinhold: Der Hydrobergbau im Ruhrgebiet, in: Farrenkopf, Michael u. a. (Hrsg.): *Glück auf! Ruhrgebiet. Der Steinkohlenbergbau nach 1945*, Katalog der Ausstellung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum vom 6. Dezember 2009 bis 2. Mai 2010, Bochum 2009, S. 363–369.
- Bauer, Reinhold: *Gescheiterte Innovationen. Fehlschläge und technologischer Wandel*, Frankfurt u. a. 2006.
- Behrendt, K.: Anwendung des Kreiselkompasses im Vermessungswesen, in: *Zeitschrift für angewandte Physik* 5, H. 7, 1953.

- Benz, Andreas: Tagungsbericht: Authentizität und industriekulturelles Erbe Identitäten, Grenzen, Objekte und Räume, 27.04.2017–29.04.2017 Freiberg, in: H-Soz-Kult, 03.07.2017, [www.hsozkult.de/conferencereport/id/tagungsberichte-7228](http://www.hsozkult.de/conferencereport/id/tagungsberichte-7228) (Stand: 18.02.2019).
- Bergbau-Museum Bochum (Hrsg.): Wegweiser durch das Bergbau-Museum. Ein Gang durch Geschichte und Kultur des Bergbaus, Bochum 1954.
- Bergbau-Museum Bochum (Hrsg.): Wegweiser durch das Bergbau-Museum. Ein Gang durch Geschichte und Kultur des Bergbaus, Bochum 1959.
- Berger, Stefan: Industriekultur und Strukturwandel in deutschen Bergbauregionen nach 1945, in: Ziegler, Dieter (Hrsg.): Rohstoffgewinnung im Strukturwandel. Der deutsche Bergbau im 20. Jahrhundert, Münster 2013 (= Geschichte des deutschen Bergbaus, Bd. 4), S. 571–602.
- Berger, Stefan/Seiffert, Joana: Erinnerungsorte – ein Erfolgskonzept auf dem Prüfstand, in: Berger, Stefan/Seiffert, Joana (Hrsg.): Erinnerungsorte: Chancen, Grenzen und Perspektiven eines Erfolgskonzeptes in den Kulturwissenschaften, Essen 2014 (= Veröffentlichungen des Instituts für soziale Bewegungen, Schriftenreihe A: Darstellungen, Bd. 59), S. 11–36.
- Berger, Stefan/Alexander, Peter (Hrsg.): Making Sense of Mining History: Themes and Agendas, London 2019.
- Bergbautagung und Bergbauausstellung in Essen, in: Gelsenkirchener Bergwerks-A. G. Werkszeitschrift für die Gruppe Hamborn, September 1950, S. 1–8.
- Bericht der Arbeitsgruppe Museumsdokumentation, in: Museumskunde 40, H. 3, 1971, S. 125–162.
- Bernau, Nikolaus: Nationalsozialismus und Modernität. Museumsinszenierungen in Deutschland 1933–1945, in: Baensch, Tanja/Kratz-Kessemeier, Kristina/Wimmer, Dorothee (Hrsg.): Museen im Nationalsozialismus: Akteure, Orte, Politik, Köln 2016, S. 203–222.
- Bertheau, Paul: Das Lehrbergwerk im Deutschen Arbeitsschutzmuseum, Berlin 1928.
- Biberger, Hanns (Hrsg.): Führer durch Deutschlands Wirtschaftsmuseum. Landesmuseum Volk und Wirtschaft, Düsseldorf 1951.
- Bieroth, Ella: Schau Westdeutscher Wirtschaft. Universitätsneubau Köln-Lindenthal Lange-marckplatz, Köln 1933.
- Bischoff, Frank M.: Archive, in: Busse, Laura u. a. (Hrsg.): Clio-Guide. Ein Handbuch zu digitalen Ressourcen für die Geschichtswissenschaften, Berlin 2016, S. 1–26. Unter: [guides.clio-online.de/sites/default/files/clio/guides/2016/histfor-19-clio-guide-ein-handbuch-zu-digitalen-ressourcen-fuer-die-geschichtswissenschaften\\_978-3-86004-318-9.pdf](http://guides.clio-online.de/sites/default/files/clio/guides/2016/histfor-19-clio-guide-ein-handbuch-zu-digitalen-ressourcen-fuer-die-geschichtswissenschaften_978-3-86004-318-9.pdf) (Stand: 01.08.2017).
- Bildungsverein Kreis Unna e. V. (Hrsg.): Leben und Arbeiten mit Gneisenau in Lünen-Süd, Lünen 1995 (= Schriftenreihe des Bildungsvereins Kreis Unna e. V., 3).
- Bischoff, Walter (Hrsg.): Das kleine Bergbaulexikon, Essen 10. Aufl. 2012.
- Bleidick, Dietmar: Gewinnungstechnik im Ruhrkohlenbergbau nach 1945, in: Farrenkopf, Michael u. a. (Hrsg.): Glück auf! Ruhrgebiet. Der Steinkohlenbergbau nach 1945, Katalog der Ausstellung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum vom 6. Dezember 2009 bis 2. Mai 2010, Bochum 2009, S. 342–350.
- Bleidick, Dietmar: Bergtechnik im 20. Jahrhundert: Mechanisierung in Abbau und Förderung, in: Ziegler, Dieter (Hrsg.): Rohstoffgewinnung im Strukturwandel. Der deutsche Bergbau im 20. Jahrhundert, Münster 2013 (= Geschichte des deutschen Bergbaus, Bd. 4), S. 355–411.

- Bleidick, Dietmar/Weber, Wolfhard: Die Entwicklung der Bergbau-Zulieferindustrie nach 1945, in: *Der Anschnitt* 51, 1999, S. 94–108.
- Bluma, Lars: Der Körper des Bergmanns in der Industrialisierung. Biopolitik im Ruhrkohlenbergbau 1890–1980, in: Bluma, Lars/Uhl, Karsten (Hrsg.): *Kontrollierte Körper, Disziplinierte Körper? Zur Sozial- und Kulturgeschichte der Industriearbeit im 19. und 20. Jahrhundert*, Bielefeld 2012, S. 35–72.
- Bluma, Lars/Farrenkopf, Michael/Przigoda, Stefan: *Geschichte des Bergbaus*, Berlin 2018.
- Böhler-Nachrichten: 50 Jahre Böhler Pressluftwerkzeuge, Folge 122, Juli-August, Wien 1969.
- Böhme, Katja/Ludwig, Andreas: Lebensweltliche Dingordnung. Zum Quellenwert musealisierter Alltagsgeschichte, in: *Zeithistorische Forschungen/Studies in Contemporary History* 13, 2016, H. 3, S. 530–542.
- Bönig, Jürgen: Industriemuseen zwischen Sozial-, Kultur- und Technikgeschichte, in: Feldkamp, Jörg (Hrsg.) *Wohin führt der Weg der Technikhistorischen Museen?*, Chemnitz 2002 (= *Industriearchäologie – Studien zur Erforschung, Dokumentation und Bewahrung von Quellen zur Industriekultur*, 2), S. 18–21.
- Bönnighausen, Helmut: Mit Verlusten leben, in: Direktor des Landesverbandes Westfalen-Lippe (Hrsg.): *Ein Westfälisches Industriemuseum, Texte aus dem Landeshaus 1*, Münster 1979, S. 7–23.
- Börkel, Werner/Woekner, Horst: *Des Bergmanns Geleucht*, Bd. 4: *Bilderatlas vom Kienspanhalter bis zur elektrischen Grubenlampe*, Essen 1983.
- Böse, Christian: Kartellpolitik im Kaiserreich. Das Kohlensyndikat und die Absatzorganisation im Ruhrbergbau 1893–1919, Berlin/Boston 2018 (= *Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte*, Beiheft 21).
- Böse, Christian/Farrenkopf, Michael: *Zeche am Strom. Die Geschichte des Bergwerks Walsum*, Bochum 2014 (= *Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum*, Nr. 199; = *Schriften des Bergbau-Archivs*, Nr. 28).
- Böse, Christian/Farrenkopf, Michael/Weindl, Andrea: *Kohle – Koks – Öl. Die Geschichte des Bergwerks Prosper-Haniel*, Münster 2018 (= *Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum*, Nr. 229; = *Schriften des Bergbau-Archivs*, Nr. 34).
- Böth, Gitta/Hartmann, Manfred: Thesaurus „Werkzeuge“, Forschung als Grundlage für die Dokumentation im Museum, in: Hufschmidt, Anke (Hrsg.): *Handwerk im Museum*, Hagen (Westf.) 2013, S. 74–81.
- Bolesla, Günter: Wandlungen der Museumsgestaltung in den letzten 40 Jahren im Deutschen Bergbau-Museum in Bochum, in: *Mitteilungsblatt des Museumsverbandes für Niedersachsen und Bremen* 38, 1990, S. 29–39.
- Breuer, Christian: Die Geschichte des Heisinger Bergbaus und das Bergbau- und Heimatmuseum im Paulushof, in: Hopp, Detlef (Hrsg.): *Archäologische Spuren zum Bergbau in Essen. Vom Steinbeil bis zur Grubenlampe*, Essen 2019, S. 127–130.
- Brinkmann, Karl: *Die Geschichte der Flottmann Werke*, Bochum 1955.
- Brogiate, Heinz Peter/Kiedel, Klaus-Peter (Hrsg.): *Research, Travel, Exploration. The Lifeworlds of the Leibniz Association Archives*, Halle/Saale 2014.
- Brokfeld, Jens: Perspektiven des Bergbauerbes im Museum: Vernetzung, Digitalisierung, Forschung. Wissenschaftliche Konferenz des montan.dok (16. bis 18. November 2017), in: *Der Anschnitt* 70, 2018, S. 84–89.
- Brokfeld, Jens: Der „unübertroffene“ Abbauhammer – Werbung und Technologiewandel im deutschen Bergbau der 1920er Jahre. Unter: [www.bergbau-sammlungen.de/de/aktuelles/](http://www.bergbau-sammlungen.de/de/aktuelles/)

- der-unebertroffene-abbauhammer-werbung-und-technologiewandel-im-deutschen-bergbau-der (Stand: 02.02.2019).
- Brüggemeier, Franz-Josef: *Leben vor Ort. Ruhrbergleute und Ruhrbergbau 1889–1919*, München 2. Auflage 1984.
- Brüggemeier, Franz-Josef: *Grubengold. Das Zeitalter der Kohle von 1750 bis heute*, München 2018.
- Brüggemeier Franz-Josef/Farrenkopf, Michael/Grütter, Heinrich Theodor (Hrsg.): *Das Zeitalter der Kohle. Eine europäische Geschichte. Katalogbuch zur Ausstellung des Ruhr Museums und des Deutschen Bergbau-Museums auf der Kokerei Zollverein*, 27. April bis 11. November 2018, Essen 2018.
- Brüggerhoff, Stefan: *Rolle und Strukturen der Industriemuseen in der Gegenwart unter besonderer Berücksichtigung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum*, in: ders./Farrenkopf, Michael/Geerlings, Wilhelm (Hrsg.): *Montan- und Industriegeschichte. Dokumentation und Forschung, Industriearchäologie und Museum. Festschrift für Rainer Slotta zum 60. Geburtstag*, Paderborn 2006, S. 553–562.
- Brüggerhoff, Stefan u. a.: *KultSam – Kulturhistorische Sammlungen als digitaler Wissensspeicher für Forschung, Lehre und öffentliche Vermittlung*, in: *Staatliche Museen zu Berlin Preußischer Kulturbesitz (Hrsg.): Konferenzband zur EVA BERLIN 2018. 25. Berliner Veranstaltung der internationalen EVA-Serie Electronic Media and Visual Arts vom 07.-09.11.2018 in Berlin*, Berlin 2018, S. 92–97.
- Brüggerhoff, Stefan/Farrenkopf, Michael: *Wo das Erbe lebendig bleibt. Die Flamme weitergeben, statt nur Asche zu verwahren*, in: Müller, Werner (Hrsg.): *Unter uns. Die Faszination des Steinkohlenbergbaus in Deutschland*, Bd. 2: *Kultur und Leben*, München 2016, S. 71–83.
- Brues, Otto: *Ein Erfindergedanke und was aus ihm wurde – 1904–1954*, Herne 1954.
- Bud, Robert: *Infected by the Bacillus of Science. The Explosion of South Kensington*, in: Morris, Peter J. T. (Hrsg.): *Science for the Nation. Perspectives on the History of the Science Museum*, London 2010.
- Büsch, Wiebke: *DBM bereitet Umbau vor. Logistischer Kraftakt für das montan.dok*, in: *montan.dok-news 2*, 2016, Heft 2, S. 2.
- Büsch, Wiebke: *Objektforschung im montan.dok. Objekt des Monats* auf [www.bergbau-sammlungen.de](http://www.bergbau-sammlungen.de), in: *montan.dok-news 3*, 2017, Heft 2, S. 3.
- Büsch, Wiebke: *Perspektiven des Bergbauerbes im Museum: montan.dok veranstaltet Tagung zu Vernetzung, Digitalisierung und Forschung*, in: *montan.dok-news 3*, 2017, Heft 2, S. 2.
- Büsch, Wiebke: *montan.dok sichtbar: Veröffentlichungen, Medienpräsenz*, in: *montan.dok-news 4*, 2018, Heft 1, S. 8.
- Büsch, Wiebke/Farrenkopf, Michael: *Ein Haus wird beräumt*, in: *Deutsches Bergbau-Museum Bochum (Hrsg.): Jahresbericht 2016*, Bochum 2017, S. 28–31.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Referat Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften, Akademien, Forschungsmuseen, Bonn (Hrsg.): *Museen: Forschung, die sich sehen lässt*, Paderborn 2012. Unter: [www.leibniz-gemeinschaft.de/fileadmin/user\\_upload/downloads/Presse/Publicationen/museen\\_forschung\\_die\\_sich\\_sehen\\_laesst.pdf](http://www.leibniz-gemeinschaft.de/fileadmin/user_upload/downloads/Presse/Publicationen/museen_forschung_die_sich_sehen_laesst.pdf) (Stand: 02.02.2019).
- Burghardt, Uwe: *Die Mechanisierung des Ruhrbergbaus 1890–1930*, München 1995.
- Burkhardt, Friedhelm: *Ergonomische Arbeitsgestaltung in Untertagebetrieben der Ruhrkohle AG*, Essen 1976.

- Burkhardt, Martin: Arbeiten im Archiv. Praktischer Leitfaden für Historiker und andere Nutzer, Paderborn u. a. 2006.
- Busch, Wilhelm/Scheer, Thorsten (Hrsg.): Symmetrie und Symbol. Die Industriearchitektur von Fritz Schupp und Martin Kremmer, Köln 2002.
- Busch, Wilhelm/Farrenkopf, Michael/Slotta, Rainer (Hrsg.): Das architektonische Werk der Architekten Fritz Schupp und Martin Kremmer, 3 Bde., Bochum 2007–2012.
- Busch, Wilhelm/Farrenkopf, Michael/Slotta, Rainer (Hrsg.): Das architektonische Werk der Architekten Fritz Schupp und Martin Kremmer, Bd. 2: Der zeichnerische Nachlass der Architekten Fritz Schupp und Martin Kremmer. Inventar und Bestandskatalog, Bochum 2011.
- Buss, Hermann: Betriebserfahrungen mit Großschrämmaschinen und einem neuen Seilschrämgerät in steiler Lagerung auf der Zeche Centrum-Morgensonne, in: Glückauf 86, 1950, S. 393–407.
- Busse, Laura u. a. (Hrsg.): Clio-Guide. Ein Handbuch zu digitalen Ressourcen für die Geschichtswissenschaften, Berlin 2016. Unter: [guides.clio-online.de/sites/default/files/clio/guides/2016/histfor-19-clio-guide-ein-handbuch-zu-digitalen-ressourcen-fuer-die-geschichtswissenschaften\\_978-3-86004-318-9.pdf](https://guides.clio-online.de/sites/default/files/clio/guides/2016/histfor-19-clio-guide-ein-handbuch-zu-digitalen-ressourcen-fuer-die-geschichtswissenschaften_978-3-86004-318-9.pdf) (Stand: 01.08.2017).
- Carnall, Rudolf von (Hrsg.): Die Dampfmaschinen und deren Betrieb auf den Bergwerken in Preußen im Jahre 1852, in: Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen in dem preußischen Staate, Bd. 2 (1855), S. 132–176.
- Christiansen, Jörn: „Alltag“ im Museum. Zur Konzeption sozial-/kulturgeschichtlicher Ausstellungen, in: Revier-Kultur. Zeitschrift für Gesellschaft, Kunst, Politik im Ballungsraum 1, 1987, S. 40–49.
- Clemens, Hans-H.: Inventur im Museum. Rekonstruktion und Modernisierung traditioneller Sammlungsverwaltung. Ein Praxisleitfaden, Bielefeld 2001.
- Clemens, Hans-H.: Zur Geschichte der computergestützten Inventarisierung, in: Dreykorn, Monika/Fuger, Walter: Sammlungsdokumentation, München u. a. 2001 (= MuseumsBausteine, 6), S. 37–46.
- Clemens, Hans-H./Wolters, Christof: Sammeln, Erforschen, Bewahren und Vermitteln, Berlin 1996 (= Mitteilungen und Berichte aus dem Institut für Museumskunde, Staatliche Museen zu Berlin, Preußischer Kulturbesitz, 6).
- Conrad, Hans Günter: 50 Jahre Deutsches Bergbau-Museum – Entwicklung und Perspektive, in: Der Anschnitt 32, 1980, S. 38–54.
- Corn, Joseph J.: Text und Technik: Betriebsanleitungen und das Lesen von Objekten, in: Ortlepp, Anke/Ribbat, Christoph (Hrsg.): Mit den Dingen leben. Zur Geschichte der Alltagsgegenstände, Stuttgart 2010, S. 51–75.
- Däbritz, Walther: Unternehmergestalten aus dem rheinisch-westfälischen Industriebezirk. Friedrich Krupp und Franz Dinnendahl, Friedrich Harkort, Friedrich Grillo, Jena 1929 (= Schriften der Volkswirtschaftlichen Vereinigung im rheinisch-westfälischen Industriegebiet, 6).
- Daniel, Ute: Kompendium Kulturgeschichte. Theorien, Praxis, Schlüsselwörter, Frankfurt am Main 2001.
- Das Flottmann-Museum im Werk Herne, in: Der Bohrhammer, Februar 1923, S. 171–174.
- Das Schaubergwerk auf der Internationalen Hygiene-Ausstellung Dresden 1931, Dresden 1931.
- Das Seilschrämgerät von Neuenburg, in: Schlägel und Eisen 1950, S. 79–81.
- Das Werk Herne der Maschinenbau-Aktienges. H. Flottmann & Comp., in: Der Bohrhammer, Januar 1921, S. 5–7.

- Das Werk Herne der Maschinenbau-Aktienges. H. Flottmann & Comp., in: Der Bohrerhammer, Januar 1921, S. 5–7.
- Der Bohrerhammer, Zeitschrift über Druckluftwirtschaft und -Technik, Sonderheft, o. D.
- Der 100 000ste Bohrerhammer, in: Der Bohrerhammer, Juni 1922, S. 72–73.
- Der internationale Museumsrat. Unter: [www.icom-deutschland.de/ueber-uns-internationaler-museumsrat.php](http://www.icom-deutschland.de/ueber-uns-internationaler-museumsrat.php) (Stand: 17.06.2016).
- Deutinger, Stephan: Vom Agrarland zum High-Tech-Staat. Zur Geschichte des Forschungsstandorts Bayern 1945–1980, München 2001.
- Deutsche Bergbau-Ausstellung 1958 in Essen vom 13. bis 28. September 1958 auf dem Gelände am Grugapark in Essen, Essen 1958.
- Deutsche Gesellschaft für Industriekultur e. V. (Hrsg.): Industriekultur und Technikgeschichte in Nordrhein-Westfalen: Initiativen und Vereine, Essen 2001.
- Deutsches Bergbau-Museum Bochum (Hrsg.): Jahresbericht 1994, Bochum 1995.
- Deutsches Bergbau-Museum Bochum (Hrsg.): Jahresbericht 2017, Bochum 2018
- Deutsches Museum München, Kleindieselmotor MAH 914. Unter: [www.deutsches-museum.de/sammlungen/maschinen/kraftmaschinen/verbrennung/dieselmotoren/fahrzeug-und-kleindiesel/kleindieselmotor-mah-914-1952/](http://www.deutsches-museum.de/sammlungen/maschinen/kraftmaschinen/verbrennung/dieselmotoren/fahrzeug-und-kleindiesel/kleindieselmotor-mah-914-1952/) (Stand: 28.06.2016).
- Deutsches Museum von Meisterwerken der Naturwissenschaft und Technik. Amtlicher Führer durch die Sammlungen, 2. vollständig neu bearb. und erw. Aufl. München 1928.
- Die Ausstellung „Neuzeitliche Drucklufttechnik“ der Flottmann-Vertriebsgesellschaft Ost, Berlin NW 7, Unter den Linden 56, in: Der Bohrerhammer 77, 1928, S. 39–42.
- Die Dahlbuschbombe, in: Der Spiegel, Nr. 46, 1963.
- Die erste deutsche Bergmännische Ausstellung zu Gelsenkirchen vom 1. Juli bis 13. August 1893, Berlin 1894.
- Die Flottmann Ges. m. b. H. Wien. Zur Eröffnung der neuen ständigen Ausstellung am Schwarzenbergplatz, Kolowatring 14, in: Der Bohrerhammer 71, 1927, S. 122–124.
- Die Industrie- und Gewerbe-Ausstellung für Rheinland, Westfalen und benachbarte Bezirke verbunden mit einer Deutsch-Nationalen Kunst-Ausstellung Düsseldorf 1902, Düsseldorf 1903.
- Die neue Universität Köln mit ihren Instituten und Seminaren, Köln 1938.
- Doergé, Robert: Erfolgreicher Einsatz der Rettungsbombe von Dahlbusch im Aachener Steinkohlenbezirk, in: Technische Mitteilungen, H. 8, 1956.
- Döhl, Volker u. a. (Hrsg.): Belastungsabbau unter Tage, Essen 1982.
- Döpfner, Anna: Vorindustriell – industriell – postindustriell. Wo steht das Technikmuseum?, in: Feldkamp, Jörg (Hrsg.): Wohin führt der Weg der Technikhistorischen Museen?, Chemnitz 2002 (= Industriearchäologie – Studien zur Erforschung, Dokumentation und Bewahrung von Quellen zur Industriekultur 2), S. 9–14.
- Dommer, Olge/Kift, Dagmar: Keine Herrenjahre. Jugend im Ruhrbergbau 1898–1961. Das Beispiel Zeche Zollern II/IV, Essen 1998.
- Dommer, Olge/Steinborn, Vera: „...ebenso Maschinen, Möbel und die kleinen Dinge des täglichen Lebens“ – Sammlungen und Sammlungsgeschichte des Westfälischen Industriemuseums, in: Westfälisches Industriemuseum/Landschaftsverband Westfalen-Lippe (Hrsg.): Schätze der Arbeit. 25 Jahre Westfälisches Industriemuseum, Essen 2004, S. 46–55.
- Douffet, Heinrich/Riedel, Andrea: Bergbaumuseum Oelsnitz, München 2001.
- Drexel, Margarete: Alles was getan wird, geschieht für den Menschen! Ende der Bergbaukultur und erfolgreicher Strukturwandel in Penzberg/Oberbayern 1960–1972, Penzberg 2003.

- Drèze, Gustave: Le livre d'or de l'exposition universelle et internationale de 1905: Histoire complète de l'expositon de Liège, Lüttich 1909.
- EGMUS (European Group on Museum Statistics): A Guide to European Museum Statistics, Berlin 2004.
- Ehle, Philipp/Häuser, Oliver: History Management, in: Messedat, Jons (Hrsg.): Corporate Museums – Firmenmuseen, Ludwigsburg 2013, S. 36–43.
- Eilers, Silke: GedächtnisRaum IdentitätsBildung ErlebnisOrt. Potenziale von Stadtmuseen in der Region aus Sicht des LWL-Museumsamtes für Westfalen, in: Landschaftsverband Westfalen-Lippe (Hrsg.): Stadtmuseen. Konzepte, Perspektiven, Erfahrungen, Münster 2016, S. 41–55.
- Eilers, Silke: Zukunft der Heimatmuseen. Herausforderungen und Chancen, in: Heimatpflege in Westfalen 30, 2017, S. 12–17.
- Eisel, Franz: Sachsens Museen und Schauanlagen des Berg- und Hüttenwesens, Husum 2007.
- Ekber, Boris J./Gorbachev, A. S.: Hydromechanische Kohlengewinnung in der Sowjetunion, in: Glückauf 113, 1977, S. 502–506.
- Ekber, Boris J.: Der Entwicklungsstand des Hydrobergbaus in der UdSSR, in: Glückauf 117, 1981, S. 216–221.
- Ellerbrock, Karl-Peter/Bessler-Worbs, Tanja: Industripioniere, Wirtschaftsbürger und Manager. Historische Unternehmerpersönlichkeiten aus dem Märkischen Südwestfalen, Dortmund 2007 (= Gesellschaft für Westfälische Wirtschaftsgeschichte e. V., Kleine Schriften, 32).
- Elmer, Wilhelm/Schlickau, Stephan/Stube, Bernhard: Glückauf Ruhrrevier. Sozialgeschichte, technische Entwicklung und Sprache im Ruhrbergbau, Essen 1993.
- Elsasser, Kilian: Wissenschaft – Objekte – Edutainment. Technische Museen seit dem 2. Weltkrieg, in: Ferrum 83, 2011, S. 20–29.
- Engelskirchen, Lutz: Welche Zukunft haben Museen der Arbeit? Tagung zur Darstellung von Geschichte der Arbeit im Museum, 7. und 8. Juni 2001, Essen 2002.
- Entwicklungsgesellschaft Zollverein mbH (Hrsg.): Welterbe Zollverein/World Heritage. Neuanfang, Wachstum, Perspektiven/New Beginning, Growth, Prospects. Von der leistungsfähigsten Zeche Europas zum Zentrum für Kreativwirtschaft – eine Dokumentation der Entwicklungsgesellschaft Zollverein, Essen o. J. [2008].
- Epping, Günter: Anforderung an die Sicherheit von Grubenlokomotiven mit Rücksicht auf die Art ihres Antriebs, in: Glückauf 90, 1954, S. 973–980.
- ErlI, Astrid: Kollektives Gedächtnis und Erinnerungskulturen, Stuttgart/Weimar 2. Auflage 2011.
- Eser, Thomas u. a. (Hrsg.): Authentisierung im Museum. Ein Werkstatt-Bericht, Mainz 2017 (= RGZM Tagungen, Bd. 32).
- Ethische Richtlinien für Museen von ICOM, 2010. Unter: [www.icom-deutschland.de/schwerpunkte-museumsdefinition.php](http://www.icom-deutschland.de/schwerpunkte-museumsdefinition.php) (Stand: 17.06.2016).
- Euler, Ellen u. a. (Hrsg.): Handbuch Kulturportale. Online Angebote aus Kultur und Wissenschaft, Berlin/Boston 2015.
- Eve, Matthew/Burke, Christopher (Hrsg.): Otto Neurath. From hieroglyphics to Isotype. A visual autobiography, London 2010.
- Farkas, Laszlo Tibor: Untersuchungen über Notwendigkeiten und Möglichkeiten der maschinellen Personenbeförderung in Abbaustrecken des Steinkohlenbergbaus, Aachen 1968 (zugleich Dissertation).

- Farrenkopf, Michael: Anmerkungen zur archivischen Quellenüberlieferung des Bergbaus in Deutschland, in: Mitteilungsblatt des Instituts für soziale Bewegungen, Nr. 30, 2003, S. 241–252.
- Farrenkopf, Michael: Wissenstransfer am Beispiel eines Branchenarchivs: das Bergbau-Archiv Bochum, in: Archiv und Wirtschaft 36, 2003, Heft 1, S. 12–21.
- Farrenkopf, Michael: Das Bergbau-Archiv beim Deutschen Bergbau-Museum Bochum, in: Rasch, Manfred/Bleidick, Dietmar (Hrsg.): Technikgeschichte im Ruhrgebiet – Technikgeschichte für das Ruhrgebiet, Essen 2004, S. 39–54.
- Farrenkopf, Michael: Bergbau-Archiv und montan.dok. Dokumentation, Service und Forschung zur industriellen Montangeschichte, in: Slotta, Rainer (Hrsg.): 75 Jahre Deutsches Bergbau-Museum Bochum (1930 bis 2005). Vom Wachsen und Werden eines Museums, Bd. 1, Bochum 2005, S. 173–240.
- Farrenkopf, Michael: Bergbaubestände in Wirtschaftsarchiven: Auskünfte über montanindustrielle Führungsschichten, in: Black-Veldtrup, Mechthild/Farrenkopf, Michael/Reininghaus, Wilfried (Hrsg.): Die Überlieferung der preußischen Bergverwaltung. Erfahrungen und Perspektiven zur Bearbeitung des sachthematischen Inventars der preußischen Berg-, Hütten- und Salinenverwaltung, 1763–1865, Bochum/Münster 2005, S. 105–114.
- Farrenkopf, Michael: Courrières 1906 – Eine Katastrophe in Europa. Explosionsrisiko und Solidarität im Bergbau. Führer und Katalog zur Ausstellung, unter Mitarbeit von Michael Ganzelewski und Stefan Przigoda, Bochum 2006 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 143; = Schriften des Bergbau-Archivs, Nr. 18).
- Farrenkopf, Michael (Bearb.): Rainer Slotta – Schriften, in: Brüggerhoff, Stefan/Farrenkopf, Michael/Geerlings, Wilhelm (Hrsg.): Montan- und Industriegeschichte. Dokumentation und Forschung, Industriearchäologie und Museum. Festschrift für Rainer Slotta zum 60. Geburtstag, Paderborn u. a. 2006, S. 29–64.
- Farrenkopf, Michael: Archivgutpflege des Bergbaus – eine Archivsparten übergreifende Aufgabe, in: Archivpflege in Westfalen-Lippe 65, 2006, S. 9–13.
- Farrenkopf, Michael: Le risque d'explosion dans les mines de houille à la fin du (long) XIXe siècle. Aspects d'un problème européen, in: 10 mars 1906: la catastrophe des mines de Courrières... Et après? Actes du Colloque européen organisé par le Centre historique minier du Nord-Pas-de-Calais à Lewarde les 9, 10 et 11 octobre 2006, Lewarde 2007, S. 30–40.
- Farrenkopf, Michael: Wie „schwere Arbeit“ ausstellen? Zur Präsentation von Arbeit im Deutschen Bergbau-Museum Bochum, in: FORUM Industriedenkmalpflege und Geschichtskultur, 2008, H. 1, S. 51–61.
- Farrenkopf, Michael: Oberberghauptmann Albert Ludwig Serlo und Oberbergamtsdirektor Walter Serlo: Archivische Pflege und wissenschaftliche Erforschung zweier Bergbeamten-Nachlässe im Bergbau-Archiv Bochum, in: Hoheisel, Peter/Merchel, Michael (Red.): Bibliotheken – Archive – Museen – Sammlungen. Beiträge des 10. Internationalen Symposiums Kulturelles Erbe in Geo- und Montanwissenschaften, hrsg. v. Sächsischen Staatsarchiv, Halle (Saale) 2010 (= Veröffentlichungen des Sächsischen Staatsarchivs, Reihe A: Archivverzeichnisse, Editionen und Fachbeiträge, Bd. 14), S. 24–41.
- Farrenkopf, Michael: „Zugepackt – heißt hier das Bergmannswort“ – Die Geschichte der Hauptstelle für das Grubenrettungswesen im Ruhrbergbau, unter Mitarbeit von Susanne Rothmund, Bochum 2010 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 178; = Schriften des Bergbau-Archivs, Nr. 22).



- Farrenkopf, Michael: 100 Jahre Hauptstelle für das Grubenrettungswesen, in: *Der Anschnitt* 62, 2010, S. 268–271.
- Farrenkopf, Michael: Ausstellung zur 150-jährigen Geschichte des BuH-Vereins, in: *Berg- und Hüttenmännischer Verein. Akademischer Bund in den Fachbereichen Technik – Natur – Wirtschaft* (Hrsg.): *Festschrift zum 150. Stiftungsfest*, Berlin 2011, Gladbeck/Hagen 2011, S. 57–62.
- Farrenkopf, Michael: Das „Gedächtnis des Steinkohlenbergbaus“ gestalten – Anmerkungen aus vorrangig archivischer Warte, in: *Forum Geschichtskultur Ruhr* 2, 2013, S. 14–19.
- Farrenkopf, Michael: Wiederaufstieg und Niedergang des Bergbaus in der Bundesrepublik Deutschland, in: *Ziegler, Dieter* (Hrsg.): *Rohstoffgewinnung im Strukturwandel. Der deutsche Bergbau im 20. Jahrhundert*, Münster 2013 (= *Geschichte des deutschen Bergbaus*, Bd. 4), S. 183–302.
- Farrenkopf, Michael: *Mythos Kohle. Der Ruhrbergbau in Fotografien aus dem Bergbau-Archiv*, Bochum, Münster 2. Aufl. 2013.
- Farrenkopf, Michael: Historische Jubiläen und neue Ausstellung zum Kokereiwesen im Deutschen Bergbau-Museum Bochum, in: *bergbau. Zeitschrift für Rohstoffgewinnung, Energie, Umwelt* 64, 2013, Heft 6, S. 252–253.
- Farrenkopf, Michael: Kokereitechnik im Wandel der Zeit, in: *Stahl und Eisen. Zeitschrift für die Herstellung und Verarbeitung von Eisen und Stahl* 133, 2013, Heft 4, S. 33–40.
- Farrenkopf, Michael: Das Wissensrevier: 150 Jahre Westfälische Berggewerkschaftskasse/DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung. Sonderausstellung bis 22. Februar 2015, in: *Forum Geschichtskultur Ruhr* 2/2014, S. 67.
- Farrenkopf, Michael: Getrenntes Bewahren – Gemeinsame Verantwortung. DBM/montan.dok erhält Projektauftrag der RAG-Stiftung, in: *Forum Geschichtskultur Ruhr* 2, 2014, S. 61–63.
- Farrenkopf, Michael: Prussia's Highest-Ranking Mining Official, in: *Brogiato, Heinz Peter/Kiedel, Klaus-Peter* (Hrsg.): *Research, Travel, Exploration. The Lifeworlds of the Leibniz Association Archives*, Halle/Saale 2014, S. 48–49.
- Farrenkopf, Michael: Strategien für die Sammlung eines Materiellen Gedächtnisses des modernen Steinkohlenbergbaus, in: *Zaun, Jörg/Vincenz, Kirsten* (Hrsg.): *Zwischen Kellerdepot und Forschungsolymp. Dokumentation der Diskussionspanels der 7. Sammlungsstagnung vom 17. bis 19. September 2015 an der TU Bergakademie Freiberg und der TU Dresden, Freiberg/Dresden* 2016, S. 17–21.
- Farrenkopf, Michael: Editorial, in: *montan.dok-news* 1, 2015, Heft 1, S. 1.
- Farrenkopf, Michael: Das Anschauungsbergwerk als dioramatische Großinszenierung, in: *Gall, Alexander/Trischler, Helmuth* (Hrsg.): *Szenerien und Illusionen. Geschichte, Varianten und Potenziale von Museumsdioramen*, Göttingen 2016, S. 239–264.
- Farrenkopf, Michael: Charbon et politique économique de guerre du Troisième Reich/Coal and the Third Reich's economic policy in wartime, in: *Debrabant, Virginie* (Hrsg.): *Charbon et conflits dans le monde/Coal and War throughout the World. Actes du Colloque international organisé par le Centre Historique Minier du Nord-Pas-de-Calais à Lewarde les 17, 18 et 19 novembre 2014*, Lewarde 2016, S. 24–32, S. 214–217.
- Farrenkopf, Michael: „DBM 2020“ – Umbauplanungen und ausgewählte Projekte zum Steinkohlenbergbau, in: 6. *Geschichtskonvent Ruhr: „Schicht im Schacht“ – Planungen zum Ende des deutschen Steinkohlebergbaus*, 25. November 2016 (= *Forum Geschichtskultur Ruhr* 1, 2017, Beilage), S. 4–5.

- Farrenkopf, Michael: Planungen für Ausweichstandort: montan.dok bereitet sich auf temporäre Verlagerung vor, in: montan.dok-news 2, 2016, Heft 1, S. 2.
- Farrenkopf, Michael: Arbeitskreis Archive der Leibniz-Gemeinschaft. Gründung, Aufgaben, Ziele, in: Füßl, Wilhelm/Farrenkopf, Michael/Reimers, Bettina Irina (Red.): Kultur bewahren. Die Archive der Leibniz-Gemeinschaft, hrsg. v. Arbeitskreis Archive der Leibniz-Gemeinschaft, München 2018, S. 10–12.
- Farrenkopf, Michael: Ein Zeitalter der Kohle. Zur Bewahrung, Erforschung und Vermittlung des kulturellen Erbes des Steinkohlenbergbaus, in: Kompass. Amtliches Mitteilungsblatt der Deutschen Rentenversicherung – Knappschaft-Bahn-See 128, 2018, Heft 7–8, S. 26–32.
- Farrenkopf, Michael: „Entwicklung der Industrie in geschlossener Darstellung“ – Zur Gründung des Bochumer Bergbau-Museums im Jahr 1930 als späterem Leibniz-Forschungsmuseum, in: Adamski, Jens u. a. (Hrsg.): Forschung, Kultur und Bildung. Wissenschaft im Ruhrgebiet zwischen Hochindustrialisierung und Wissensgesellschaft, Essen 2021 (= Schriftenreihe des Instituts für Stadtgeschichte Gelsenkirchen, Bd. 22, im Erscheinen).
- Farrenkopf, Michael/Friedemann, Peter (Hrsg.): Die Grubenkatastrophe von Courrières 1906. Aspekte transnationaler Geschichte, Bochum 2008 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 164; = Schriften des Bergbau-Archivs, Nr. 20).
- Farrenkopf, Michael u. a. (Hrsg.): Glück auf! Ruhrgebiet. Der Steinkohlenbergbau nach 1945, Katalog der Ausstellung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum vom 6. Dezember 2009 bis 2. Mai 2010, Bochum 2009.
- Farrenkopf, Michael/Ganzelewski, Michael (Hrsg.): Das Wissensrevier. 150 Jahre Westfälische Berggewerkschaftskasse/DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung. Katalog zur Sonderausstellung. Deutsches Bergbau-Museum Bochum vom 29. Juni 2014 bis 22. Februar 2015, Bochum 2014 (= Kretschmann, Jürgen/Farrenkopf, Michael (Hrsg.): Das Wissensrevier. 150 Jahre Westfälische Berggewerkschaftskasse/DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung, Bd. 2).
- Farrenkopf, Michael/Kroker, Evelyn: Plakate als historische Quellen. Die Plakatsammlung des Bergbau-Archivs Bochum, in: Kroker, Evelyn (Hrsg.): „Wer zahlt die Zeche?“ Plakate und Flugblätter aus dem Bergbau-Archiv Bochum, Bochum 1995, S. 8–12.
- Farrenkopf, Michael/Przigoda, Stefan: Schwarzes Silber. Die Geschichte des Steinkohlenbergwerks Sophia-Jacoba, Hückelhoven/Essen 1997.
- Farrenkopf, Michael/Pegels, Kristina: Zeichnerischer Nachlass der Architekten Fritz Schupp und Martin Kremmer. Sicherung, Erschließung und wissenschaftliche Auswertung im Bergbau-Archiv Bochum, in: Der Anschnitt 56, 2004, S. 249–253.
- Farrenkopf, Michael/Soénius, Ulrich S.: Übernahme der Altakten der Viterra AG in Essen. Beispiel für ein gelungenes archivistisches Kooperationsprojekt, in: Archiv und Wirtschaft 38, 2005, S. 61–67.
- Farrenkopf, Michael/Friedemann, Peter: „Courrières ... et après?“ Über eine Ausstellung und Tagung in Lewarde, Frankreich, in: Der Anschnitt 58, 2006, S. 305–309.
- Farrenkopf, Michael/Köhne-Lindenlaub, Renate: Dr. Evelyn Kroker M. A. zum Gedenken (1942–2012), in: Archiv und Wirtschaft 45, 2012, S. 105–108.
- Farrenkopf Michael/Pegels-Hellwig, Kristina: Der zeichnerische Nachlass der Architekten Fritz Schupp und Martin Kremmer. Pflege und Erforschung im Bergbau-Archiv Bochum/The drawings in the estate of the architects Fritz Schupp and Martin Kremmer management and research in the Bergbau-Archiv Bochum, in: M:AI Museum für Architektur und Ingenieurbaukunst NRW e. V./AFR Architekturforum Rheinland e. V. (Hrsg.): Baukunst in Archiven – Gedächtnis der Generationen aus Papier und Bytes/Architecture in archives –

- The memory of many generations in paper and bytes, Gelsenkirchen/Köln 2012, S. 118–123.
- Farrenkopf, Michael/Moitra, Stefan: Authentifizierungsstrategien von Bergbau-Zeitzeugen im Deutschen Bergbau-Museum Bochum (DBM) und Zeitzeugenprojekte des Montanhistorischen Dokumentationszentrums (montan.dok), in: Forum Geschichtskultur Ruhr 1/2015, S. 39–41.
- Farrenkopf, Michael/Przigoda, Stefan: Die Preußische Bergrechtsreform (1851–1865): Soziale und ökonomische Konsequenzen aus transnationaler Perspektive, in: bergbau. Zeitschrift für Rohstoffgewinnung, Energie, Umwelt 66, 2015, Heft 9, S. 406–411.
- Farrenkopf, Michael/Siemer, Stefan: DBM/montan.dok und der Leibniz-Forschungsverbund Historische Authentizität, in: Der Anschnitt 68, 2016, S. 242–248.
- Farrenkopf, Michael/Siemer, Stefan: montan.dok 21 – RAG-Stiftung fördert neues Strategievorhaben des Montanhistorischen Dokumentationszentrums, in: Forum Geschichtskultur Ruhr 2/2017, S. 48–49.
- Farrenkopf, Michael/Büsch, Wiebke: Menschen im Bergbau. Webitelaunch und Folgeprojekt, in: montan.dok-news 4, 2018, Heft 2, S. 5.
- Farrenkopf, Michael/Siemer, Stefan: Bergbau sammeln und ausstellen. Historische Objekte und das Bewahren von Erinnerung, in: Forum Geschichtskultur Ruhr 1/2018, S. 37–41.
- Feldkamp, Jörg: Industriemuseum Chemnitz – ein neues Museum und sein Konzept, in: John, Hartmut/Mazzoni, Ira (Hrsg.): Industrie- und Technikmuseen im Wandel. Perspektiven und Standortbestimmungen, Bielefeld 2005 (= Landschaftsverband Rheinland, Rheinisches Archiv- und Museumsamt, Publikationen der Abteilung Museumsberatung, 20), S. 173–185.
- Finzi, Anissa: Die Barbara-Sammlung des DBM. Systematisierung und Interpretation, Bochum 2015 (interner Bericht; unveröffentlicht).
- Fischer, Richard: Die Werksausstellung der Gutehoffnungshütte in Oberhausen/Rhld., Oberhausen 1941.
- FIZ Karlsruhe–Leibniz-Institut für Informationsinfrastruktur GmbH (Hrsg.): Advancing Science, Karlsruhe 2018. Unter: [www.fiz-karlsruhe.de/sites/default/files/FIZ/Dokumente/Broschueren/FIZ-Broschuere\\_0.pdf](http://www.fiz-karlsruhe.de/sites/default/files/FIZ/Dokumente/Broschueren/FIZ-Broschuere_0.pdf) (Stand: 02.02.2019).
- Flottmann G. m. b. H. Düsseldorf, Graf-Adolf-Straße 49/53. Flottmann G. m. b. H. Stuttgart, Königstraße 1, in: Der Bohrerhammer 92, 1929, S. 162–163.
- Flügel, Katharina: Einführung in die Museologie, Darmstadt 2005.
- Föhl, Axel: Bauten der Industrie und Technik, Bonn o. J. (= Schriftenreihe des deutschen Nationalkomitees für Denkmalschutz, Bd. 47).
- Foerster, Cornelia: Sammeln oder Nichtsammeln und was dann? Zur Aussagekraft historischer Objekte, in: Korff, Gottfried/Roller, Hans-Ulrich (Hrsg.): Alltagskultur passé? Positionen und Perspektiven volkskundlicher Museumsarbeit, Tübingen 1993, S. 34–58.
- Fraenkel, Marta: Ein neuartiges Museum. Reichsmuseum für Gesellschafts- und Wirtschaftskunde in Düsseldorf (e. V.), in: Museumskunde, NF 1, 1929, S. 23–31.
- Freyman, Klaus: Bergbau auf der Kohleninsel. Zur Entstehung des Anschauungsbergwerks, in: Füßl, Wilhelm/Trischler, Helmuth (Hrsg.): Geschichte des Deutschen Museums. Akteure, Artefakte, Ausstellungen, München 2003, S. 289–322.
- Freyman, Klaus: Bergbau, in: Heckl, Wolfgang M. (Hrsg.): Technik, Welt, Wandel. Die Sammlungen des Deutschen Museums, München 2009, S. 6–12.
- Friedemann, Peter/Farrenkopf, Michael: Die Grubenkatastrophe von Courrières als Erinnerungsort in Frankreich und Deutschland: Neue Wege der Forschung. Überlegungen zu

- einer Tagung im Deutschen Bergbau-Museum Bochum, in: *Der Anschnitt* 58, 2006, S. 136–148.
- Fritzsche, Carl Hellmut: *Lehrbuch der Bergbaukunde mit besonderer Berücksichtigung des Steinkohlenbergbaues*, Bd. 1, Berlin/Göttingen/Heidelberg 9. Aufl. 1955.
- Fritzsche, Carl Hellmut: *Lehrbuch der Bergbaukunde mit besonderer Berücksichtigung des Steinkohlenbergbaus*, begr. von Fritz Heise und Friedrich Herbst, 10. völlig neu bearb. Aufl., Berlin 1962.
- Füßl, Wilhelm: Konstruktion technischer Kultur: Sammlungspolitik des Deutschen Museums in den Aufbaujahren 1903 bis 1909, in: Hashagen, Ulf/Blumtritt, Oskar/Trischler, Helmuth (Hrsg.): *Circa 1903. Artefakte in der Gründungszeit des Deutschen Museums*, München 2003, S. 33–53.
- Füßl, Wilhelm: Gründung und Aufbau 1903–1925, in: ders./Trischler, Helmuth (Hrsg.): *Geschichte des Deutschen Museums. Akteure, Artefakte, Ausstellungen*, München 2003, S. 59–101.
- Füßl, Wilhelm: Sammeln im Verbund – eine Strategie für die Zukunft, in: Brogiato, Heinz Peter/Kiedel, Klaus-Peter (Hrsg.): *Forschen – Reisen – Entdecken. Lebenswelten in den Archiven der Leibniz-Gemeinschaft*, Halle (Saale) 2011, S. 11–18.
- Füßl, Wilhelm: Sammeln im Verbund – eine Strategie für die Zukunft, in: Füßl, Wilhelm/Farrenkopf, Michael/Reimers, Bettina Irina (Red.): *Kultur bewahren. Die Archive der Leibniz-Gemeinschaft*, hrsg. v. Arbeitskreis Archive der Leibniz-Gemeinschaft, München 2018, S. 16 f.
- Gall, Alexander/Trischler, Helmuth (Hrsg.): *Szenarien und Illusion. Geschichte, Varianten und Potenziale von Museumsdioramen*, Göttingen 2016.
- Ganser, Karl/Sieverts, Tom/Trautmann, Jens: *Westpark Bochum. Geschichte und Geschichten*, Essen 2007. Unter: [www.ruhrgebiet-industriekultur.de/westpark.html](http://www.ruhrgebiet-industriekultur.de/westpark.html) (Stand: 02.02.2019).
- Ganzelewski, Michael/Slotta, Rainer: *Die Denkmallandschaft „Zeche Zollverein“. Eine Steinkohlenzeche als Weltkulturerbe?!*, Bochum 1999.
- Ganzelewski, Michael: Die Sammlung „Bergmännisches Geleucht“ im Deutschen Bergbau-Museum Bochum – Geschichte und Perspektiven für die Objektforschung im montan.dok, in: Brüggerhoff, Stefan/Farrenkopf, Michael/Geerlings, Wilhelm (Hrsg.): *Montan- und Industriegeschichte. Dokumentation und Forschung, Industriearchäologie und Museum. Festschrift für Rainer Slotta zum 60. Geburtstag*, Paderborn u. a. 2006, S. 345–369.
- Ganzelewski, Michael: Antiaging für Kulturgut mit Elastomeranteilen – Entwicklung und Praxiserprobung von Konservierungs- und Restaurierungsverfahren zur Erhaltung von Komposit-Objekten mit hohen Elastomeranteilen (natürliche und synthetische Gummimaterialien), in: *Deutsches Bergbau-Museum Bochum (Hrsg.): Jahresbericht 2012*, Bochum 2013, S. 154–155.
- Ganzelewski, Michael: Die Musealen Sammlungen im Montanhistorischen Dokumentationszentrum: Entwicklung und Perspektiven, in: Farrenkopf, Michael/Siemer, Stefan (Hrsg.): *Perspektiven des Bergbauerbes im Museum: Vernetzung, Digitalisierung, Forschung*, Berlin/Boston 2020 (im Erscheinen).
- Ganzelewski, Michael u. a.: *Karbon-Kreide-Diskordanz im Geologischen Garten Bochum und Deutsches Bergbau-Museum (Exkursion A am 25. März 2008)*, in: Kirnbauer, Thomas/Rosendahl, Wilfried/Wrede, Volker (Hrsg.): *Geologische Exkursionen in den Nationalen GeoPark Ruhrgebiet*, Essen 2008, S. 114–124.

- Gawehn, Gunnar: Kohle – Erz – Chemie. Die Geschichte des Bergwerks Auguste Victoria, Bochum 2015 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 205; = Schriften des Bergbau-Archivs, Nr. 30).
- Gawehn, Gunnar: Im tiefen Norden. Die Geschichte des Steinkohlenbergbaus in Ibbenbüren, Münster 2018 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, 228; = Schriften des Bergbau-Archivs, 33).
- Gedächtnis des deutschen Steinkohlenbergbaus als inhaltlich-institutioneller Cluster innerhalb der DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung mbH. Konzeptpapier auf Basis der Ergebnisse einer internen Arbeitsgruppe vom Juli 2012, Berichterstatte: Dr. Michael Farrenkopf, Deutsches Bergbau-Museum Bochum, Stand: 13.08.2012 (unveröffentlicht).
- Geertz, Clifford: Dichte Beschreibung. Beiträge zum Verstehen kultureller Systeme, Frankfurt/Main 2003.
- Geisler, Joachim: Schnelle Personenbeförderung auf dem Bergwerk Walsum, in: Glückauf 125, 1989, S. 1177–1181.
- Gemeinnützige Berliner Ausstellungs- und Messe-Ges. m. b. H. (Hrsg.): Deutsches Volk Deutsche Arbeit. Amtlicher Führer durch die Ausstellung, Berlin 1934.
- Gemeinsame Wissenschaftskonferenz (GWK): Bund-Länder-Eckpunktepapier zu den Forschungsmuseen der Leibniz-Gemeinschaft, Juni 2012. Unter: [www.bmbf.de/files/Bund-Länder-Eckpunktepapier-Forschungsmuseen-Leibniz.pdf](http://www.bmbf.de/files/Bund-Länder-Eckpunktepapier-Forschungsmuseen-Leibniz.pdf) (Stand: 02.02.2019).
- Gesamtverband Steinkohle e. V. (Hrsg.): Vor Ort. Adressen zum Thema Steinkohlenbergbau. Museen, Lehrpfade, Sammlungen, Schaubergwerke, Herne 2013.
- Goch, Stefan: Der Weg zur Einheitsgesellschaft Ruhrkohle AG, in: Farrenkopf, Michael u. a. (Hrsg.): Glück auf! Ruhrgebiet. Der Steinkohlenbergbau nach 1945, Bochum 2009, S. 284–302.
- Göttsch, Silke: Universität und Museum – mögliche Begegnungen?, in: Abel, Susanne (Hrsg.): Rekonstruktion von Wirklichkeit im Museum, Hildesheim 1992, S. 46–52.
- Göttsch, Silke: Archivalische Quellen und die Möglichkeiten ihrer Auswertung, in: Göttsch, Silke/Lehmann, Albrecht (Hrsg.): Methoden der Volkskunde. Positionen, Quellen, Arbeitsweisen der Europäischen Ethnologie, Berlin 2001, S. 15–32.
- Gottwald, Ernst-Günter: Ergebnisse von Versuchsbetrieben mit hydromechanischer Gewinnung und deren geplante Weiterentwicklung, in: Glückauf 104, 1968, S. 289–292.
- Grahn, W.: Abbauhämmer, in: Glückauf 60, H. 32, 1924, S. 683–689.
- Greeno, James G.: Gibson's Affordances, in: Psychological Review 101, 1994, H. 2, S. 336–342. Unter: <http://ftp.idiap.ch/pub/courses/EE-700/material/31-10-2012/gibsonAffordances.pdf> (Stand: 02.02.2019).
- Grempe, P. M.: Verbesserte Werkzeuge für den Bergbau, in: Der Bergbau, Nr. 38, 1916, S. 594–595.
- Griepentrog, Manfred: Kulturhistorische Museen in Westfalen (1900–1950). Geschichtsbilder, Kulturströmungen, Bildungskonzepte, Paderborn 1998.
- Gries, Christian: Digitale Strategien für Museen. Bericht zum Stand April 2017, in: museum heute 51, 2017, S. 40–42.
- Großwinkelman, Johannes: „Das Objekt am authentischen Ort“ – Aspekte der Sammlungsentwicklung am Weltkulturerbe Rammelsberg, in: Museumskunde, Bd. 78, 2013, H. 2, S. 88–94.
- Grütter, Heinrich Theodor (Hrsg.): Museumshandbuch Ruhrgebiet. Kunst, Kultur und Geschichte, Essen 2003.

- Günther, Rolf/Puls, Juliane/Vogel, Wolfgang: Städtische Sammlungen Freital, München/Berlin 2003.
- Gundlach, Rolf: Zur maschinellen Erschließung historischer Museumsbestände, in: *Museumskunde* 37, H. 3, 1968, S. 135–146.
- Haarmann, Karl-Richard: Planung, Zuschnitt und Infrastruktur moderner Steinkohlenbergwerke, in: *Glückauf* 114, 1978, S. 121–126.
- Häußermann, Martin: 50 Jahre Vereinigung deutscher Wirtschaftsarchivare, 1957–2007, hrsg. v. der Vereinigung deutscher Wirtschaftsarchivare e. V., Stuttgart 2007.
- Hagedorn-Saupe, Monika/Ermer, Axel: Dokumentation – Grundaufgabe des Museums, in: *Museumskunde* 70, H. 1, 2005, S. 66–71.
- Hagedorn-Saupe, Monika/Schweibenz, Werner: Erschließung, Vernetzung, Access, in: Klimpel, Paul/Euler, Ellen (Hrsg.): *Der Vergangenheit eine Zukunft. Kulturelles Erbe in der digitalen Welt*, Berlin 2015, S. 46–61.
- Hahn, Hans Peter: *Materielle Kultur. Eine Einführung*, Berlin 2005.
- Hahn, Hans Peter: *Der Eigensinn der Dinge – Einleitung*, in: ders. (Hrsg.): *Vom Eigensinn der Dinge. Für eine neue Perspektive auf die Welt des Materiellen*, Berlin 2015, S. 9–56.
- Hampe, Henrike: Welche Zukunft hat das Sammeln? Eine museale Grundaufgabe in der globalisierten Welt. Ein Resümee, in: Selheim, Claudia (Hrsg.): *Welche Zukunft hat das Sammeln? Eine museale Grundaufgabe in der globalisierten Welt. Beiträge der 19. Arbeitstagung Sachkulturforschung und Museum in der Deutschen Gesellschaft für Volkskunde vom 26. bis 28. Januar 2011 im Germanischen Nationalmuseum, Nürnberg 2012* (= Wissenschaftliche Beibände zum Anzeiger des Germanischen Nationalmuseums, Bd. 33), S. 120–122.
- Hartmann, Manfred/Bernhardt, Günter/Brunnert, Stephan: *Inventarisierung, Dokumentation, Bestandsbewahrung*, Münster 5. neu bearb. Aufl. 2004.
- Hartung, Olaf: „Wann endet Geschichte?“ Der Namensstreit um das Bochumer Bergbaumuseum, in: *Der Anschnitt* 55, 2003, S. 306–309.
- Hartung, Olaf: Museen zwischen Demokratie und Diktatur. Zur „Gleichschaltung“ der Museumsdidaktik am Beispiel des Verkehrsmuseums in Nürnberg und des Bergbaumuseums in Bochum, in: Alavi, Bettina: *Migration und Fremdverstehen, Geschichtsunterricht und Geschichtskultur in der multiethnischen Gesellschaft*, Idstein 2004, S. 249–258.
- Hartung, Olaf: *Museen des Industrialismus. Formen bürgerlicher Geschichtskultur am Beispiel des Bayerischen Verkehrsmuseums und des Deutschen Bergbaumuseums*, Köln 2007 (= Beiträge zur Geschichtskultur, 32).
- Hartung, Olaf: *Kleine deutsche Museumsgeschichte. Von der Aufklärung bis zum frühen 20. Jahrhundert*, Köln/Weimar/Wien 2010.
- Hashagen, Ulf/Blumtritt, Oskar/Trischler, Helmuth (Hrsg.): *Circa 1903. Artefakte in der Gründungszeit des Deutschen Museums*, München 2003.
- Hasslacher, Anton: *Bergbau und Hüttenwesen*, in: Boerner, Paul/Albrecht H. (Hrsg.): *Bericht über die Allgemeine deutsche Ausstellung auf dem Gebiete der Hygiene und des Rettungswesens*, Berlin 1882–1883, Bd. 3., S. 425–462.
- Hauser, Susanne: Anmerkungen zum Industriemuseum, in: John, Hartmut/Mazzoni, Ira (Hrsg.): *Industrie- und Technikmuseen im Wandel. Standortbestimmungen und Perspektiven*, Bielefeld 2005 (= Landschaftsverband Rheinland, Rheinisches Archiv- und Museumsamt, Publikationen der Abteilung Museumsberatung, 20), S. 145–161.
- Heckl, Wolfgang M. (Hrsg.): *Technik, Welt, Wandel. Die Sammlungen des Deutschen Museums*, München 2009.

- te Heesen, Anke: Objekte der Wissenschaft. Eine wissenschaftshistorische Perspektive auf das Museum, in: Baur, Joachim (Hrsg.): Museumsanalyse. Methoden und Konturen eines neuen Forschungsfeldes, Bielefeld 2010, S. 213–230.
- Hegermann, Günter/Weber, Wolfhard: Bergbautechnik nach 1945, in: Farrenkopf, Michael u. a. (Hrsg.): Glück auf! Ruhrgebiet. Der Steinkohlenbergbau nach 1945, Katalog der Ausstellung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum vom 6. Dezember 2009 bis 2. Mai 2010, Bochum 2009, S. 330–341.
- Heide, Anna-Magdalena: Tagungsbericht: Perspektiven des Bergbauerbes im Museum: Vernetzung, Digitalisierung, Forschung, 16.11.2017–18.11.2017, Bochum, in: H-Soz-Kult, 11.01.2018. Unter: [www.hsozkult.de/conferencereport/id/tagungsberichte-7484](http://www.hsozkult.de/conferencereport/id/tagungsberichte-7484) (Stand: 02.02.2019).
- Heidelbach, Günter/Bonefeld, Xaver: Umsetzung ergonomischer Erkenntnisse am Beispiel schienengebundener Personenwagen, in: Glückauf 127, 1991, S. 993–997.
- Heimbüchel, Bernd/Pabst, Klaus: Kölner Universitätsgeschichte, Bd. 2: Das 19. und 20. Jahrhundert, Köln 1988.
- Heimsoth, Axel/Kerner, Frank (Hrsg.): Arbeit und Alltag. Industriekultur im Ruhr Museum. Katalog zur Ausstellung des Ruhr Museums vom 26. September bis 3. April 2016, Köln 2015.
- Heinrich, Julius: Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Kohle, in: Braune Messe – Deutsche Woche. Deutsche Arbeit im deutschen Westen. Amtlicher Führer, Essen 1934.
- Heise, Fritz: Das Geschichtliche Bergbau-Museum der Westfälischen Berggewerkschaftskasse und der Stadt Bochum, in: Heise, Fritz/Winkelmann, Heinrich (Hrsg.): Das Geschichtliche Bergbau-Museum Bochum, Bochum 1931, S. 1–4.
- Heise, Fritz/Herbst, Friedrich: Lehrbuch der Bergbaukunde mit besonderer Berücksichtigung des Steinkohlenbergbaus, Bd. 1, 3. Aufl. Berlin 1914.
- Heithoff, Ursula: Zur Geschichte des Steinkohlenbergbaus im Raum Silschede, in: Jahrbuch des Vereins für Orts- und Heimatkunde in der Grafschaft Mark mit Sitz in Witten an der Ruhr 64, 1964, S. 3–78.
- Hennig, Nina: Objektbiographien, in: Samida, Stefanie u. a. (Hrsg.): Handbuch materielle Kultur. Bedeutungen, Konzepte, Disziplinen, Stuttgart/Weimar 2014, S. 234–237.
- Hentschel, Philipp: „Die Botschaft des Porträts. Potenziale des Gemeinschaftsprojekts DigiPortA“. Workshop im Deutschen Bergbau-Museum Bochum, in: Forum Geschichtskultur Ruhr 2, 2014, S. 64–66.
- Herbst, Friedrich: Der Bergbau auf der Lütticher Weltausstellung, in: Glückauf 41, 1905, S. 1311.
- Henzler, Rolf G.: Information und Dokumentation. Sammeln, Speichern und Wiedergewinnen von Fachinformation in Datenbanken, Berlin u. a. 1992.
- Herbst, Friedrich: Über Hammer-Gesteinsbohrmaschinen, insbesondere diejenige von H. Flottmann & Co., in: Glückauf 43, 1907, S. 149–154.
- Herbst, Friedrich: Das Geschichtliche Bergbau-Museum in Bochum, in: Heise, Fritz/Winkelmann, Heinrich (Hrsg.): Das Geschichtliche Bergbau-Museum Bochum, Gelsenkirchen 1931, S. 1–4.
- Herbst, Fritz/Winkelmann, Heinrich: Das Geschichtliche Bergbau-Museum Bochum, Bochum 1934.
- Hilger, Ewald: Bergwesen, in: Matschoss, Conrad (Hrsg.): Das Deutsche Museum. Geschichte, Aufgaben, Ziele, München 1925, S. 91–98.
- Hofmann, Ernst: Probleme der Dokumentation in Geschichtsmuseen, Berlin 1982.

- Holm, Christiane: Erinnerungsdinge, in: Samida, Stefanie u. a. (Hrsg.): Handbuch der materiellen Kultur. Bedeutungen, Konzepte, Disziplinen, Stuttgart/Weimar 2014, S. 197–201.
- Hoppenstedt Wirtschaftsverlag GmbH (Hrsg.): Zur deutschen Bergbauausstellung 1954, Essen 1954.
- Horstmann, Anja: Film als Archivmedium und Medium des Archivs, in: Horstmann, Anja/Kopp, Vanina (Hrsg.): Archiv – Macht – Wissen: Organisation und Konstruktion von Wissen und Wirklichkeit in Archiven, Frankfurt/New York 2010, S. 191–205.
- Hozák, Jan: Das Technische Nationalmuseum – Blick in die Geschichte, in: Hozák, Jan (Red.): Technisches Nationalmuseum in Prag. Geschichte, Gegenwart, Sammlungen, Prag 1997, S. 15–22.
- Hütt, Horst-Eberhard: Presi der Odd Fellows löst Streit um rettende Bombe aus, in: Ruhr-Nachrichten v. 07.05.1964.
- Hütter, Hans Walter: Nicht alle brauchen alles! Sammeln im Geschichtsmuseum, in: Museumskunde, Bd. 78, 2013, H. 2, S. 29–32.
- Hughes, Thomas P.: Die Erfindung Amerikas. Der technologische Aufstieg der USA seit 1870, München 1991.
- Jacobi, Hans: Stand der Technik und Entwicklungstendenzen bei der Personenbeförderung unter Tage, in: Glückauf 119, 1983, S. 157–163.
- Jahresbericht 2012. Montanhistorisches Dokumentationszentrum/Bergbau-Archiv Bochum, bearb. v. Farrenkopf, Michael, Bochum 2013.
- Jannelli, Angela: Wilde Museen. Zur Museologie des Amateur museums, Bielefeld 2012.
- Jarolimek, Egid: Bergtechnische Mitteilungen von der Weltausstellung in Paris 1878, Wien 1879.
- Jentsch, Frieder: Zur Verständigung, in: Sächsische Landesstelle für Museumswesen (Hrsg.): Technische Modelle als Museumsbestand, Chemnitz 1999, S. 3.
- Jentsch, Frieder: Erfahrungen aus 200 Jahren Modellbau in der Region Freiberg, in: Sächsische Landesstelle für Museumswesen (Hrsg.): Technische Modelle als Museumsbestand, Chemnitz 1999, S. 25–32.
- Joachimides, Alexis: Die Museumsreformbewegung in Deutschland und die Entstehung des modernen Museums 1880–1940, Dresden 2001.
- John, Hartmut: Vorwort, in: John, Hartmut/Mazzoni, Ira (Hrsg.): Industrie- und Technikmuseen im Wandel. Standortbestimmungen und Perspektiven, Bielefeld 2005 (= Landschaftsverband Rheinland, Rheinisches Archiv- und Museumsamt, Publikationen der Abteilung Museumsberatung, 20), S. 9–11.
- Kaudelka-Hanisch, Karin: Hundert Jahre für den Arbeitsschutz. Die deutsche Arbeitsschutzausstellung in historischer Perspektive, in: Kilger, Gerhard/Zumdick, Ulrich (Hrsg.): Mensch, Arbeit, Technik. Katalog zur Deutschen Arbeitsschutzausstellung, Köln 1993, S. 74–83.
- Kellershohn, Jan: Tagungsbericht: Der Steinkohlenbergbau in Boom und Krise nach 1945. Das Ruhrgebiet als Vergleichsfolie für Transformationsprozesse in der Schwerindustrie, 22.03.2017–24.03.2017 Bochum, in: H-Soz-Kult, 29.04.2017. Unter: [www.hsozkult.de/conferencereport/id/tagungsberichte-7146](http://www.hsozkult.de/conferencereport/id/tagungsberichte-7146) (Stand: 18.02.2019).
- Keweloh, Hans-Walter: Museen in der Bundesrepublik, in: Walz, Markus (Hrsg.): Handbuch Museum. Geschichte, Aufgaben, Perspektiven, Stuttgart 2016, S. 65–69.
- Kierdorf, Alexander/Hassler, Uta: Denkmale des Industriezeitalters. Von der Geschichte des Umgangs mit der Industriekultur, Tübingen 2000.
- Kift, Dagmar: ‚Musterzeche‘ Zollern II/IV. Museum für Sozial- und Kulturgeschichte des Bergbaus. Museumsführer, Essen 1999.



- Kift, Dagmar: Mitgestalten – Wandel und Kultur im Ruhrgebiet zwischen Nachkriegszeit und Kohlenkrisen, in: *Mitteilungsblatt des Instituts für soziale Bewegungen* 40, 2008, S. 127–140.
- Kipp, Michaela: Können Haushaltsgeräte sprechen – und was haben sie zu sagen? Historische Objektforschung in den Sammlungen des Deutschen Museums München, in: *Technikgeschichte* 79, 2012, S. 81–108.
- Klein, Alexander: Expositum. Zum Verhältnis von Ausstellung und Wirklichkeit, Bielefeld 2004.
- Kleinhubbert, Guido: Tote auf Reisen, in: *Der Spiegel*, Nr. 27, v. 30.06.2018, S. 92–94.
- Klemm, Friedrich: Geschichte der naturwissenschaftlichen und technischen Museen, in: *Deutsches Museum. Abhandlungen und Berichte* 41, 1973, S. 3–59.
- Klinke, Harald: Kulturbegriff heute. Clifford Geertz: Dichte Beschreibung. Beiträge zum Verstehen kultureller Systeme, 2000. Unter: [www.harald-klinke.de/archiv/texte/sa/GE-ERTZ.htm](http://www.harald-klinke.de/archiv/texte/sa/GE-ERTZ.htm) (Stand: 02.02.2019).
- Klösch, Christian: Inventarnummer 1938. Provenienz am TMW, in: *Edition TMW* 4, Wien 2015.
- Knappenverein Peißenberg (Hrsg.): *Bergmännische Sakralkultur und Pflege bergmännischen Brauchtums um den Hohen Peißenberg, Peißenberg* 2010.
- Knorr, Heinz A.: *Inventarisierung und Sammlung in den Heimatmuseen, Halle a. d. Saale* 1958.
- Köllmann, Wolfgang: Harkort, Friedrich Wilhelm, in: *Neue Deutsche Biographie* 7, 1966, S. 675–677.
- König, Gudrun: Europäische Ethnologie/Empirische Kulturwissenschaft, in: Samida, Stefanie u. a. (Hrsg.): *Handbuch materielle Kultur. Bedeutungen, Konzepte, Disziplinen*, Stuttgart/Weimar 2014, S. 279–287.
- König, Wolfgang: *Technikgeschichte. Eine Einführung in ihre Konzepte und Forschungsergebnisse*, Stuttgart 2009 (= *Grundzüge der modernen Wirtschaftsgeschichte*, 7).
- König, Wolfgang (Hrsg.): *Technikgeschichte*, Stuttgart 2010.
- Köpping, Walter (Hrsg.): *Schichtwechsel – Lichtwechsel. Texte aus der Arbeitswelt*, Köln 1988.
- Köstering, Susanne: Dioramen im Kontext, in: *Natur im Museum* H. 5, 2015 (= *Mitteilungen der Fachgruppe Naturwissenschaftliche Museen im Deutschen Museumsbund*), S. 5–12.
- Köstering, Susanne: Die Museumsreformbewegung im frühen 20. Jahrhundert, in: Walz, Markus (Hrsg.): *Handbuch Museum. Geschichte, Aufgaben, Perspektiven*, Stuttgart 2016, S. 52–57.
- Kollektiv-Ausstellung des Vereins für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund auf der Industrie- und Gewerbe-Ausstellung für Rheinland, Westfalen und benachbarte Bezirke Düsseldorf 1902, Berlin 1902.
- Kollektivausstellung des Rheinisch-Westfälischen Kohlen-Syndikats Essen Ruhr. Weltausstellung Lüttich 1905, o. O. 1905.
- Koordinierungsstelle für die Erhaltung des schriftlichen Kulturgutes an der Staatsbibliothek zu Berlin Preußischer Kulturbesitz: *Die Erhaltung des schriftlichen Kulturguts in Archiven und Bibliotheken in Deutschland. Bundesweite Handlungsempfehlungen für die Beauftragte der Bundesregierung für Kultur und Medien und die Kultusministerkonferenz*, Berlin 2015.
- Kopp-Sievers, Susanne u. a.: *museum-digital – Ein zivilgesellschaftliches Projekt großer und kleiner Museen*, in: Euler, Ellen u. a. (Hrsg.): *Handbuch Kulturportale. Online-Angebote aus Kultur und Wissenschaft*, Berlin 2015, S. 322–329.
- Kopytoff, Igor: The cultural biography of things: commoditization as process, in: Appadurai, Arjun (Hrsg.): *The social life of things. Commodities in cultural perspective*, Cambridge 11. Aufl. 2013, S. 64–94.

- Korff, Gottfried: Die Popularisierung des Musealen, in: Fliedl, Gottfried (Hrsg.): *Museum als soziales Gedächtnis? Kritische Beiträge zu Museumswissenschaft und Museumspädagogik*, Klagenfurt 1988 (= Klagenfurter Beiträge zur bildungswissenschaftlichen Forschung, 19), S. 9–23.
- Korff, Gottfried: Aporien der Musealisierung. Notizen zu einem Trend, der die Institution, nach der er benannt ist, hinter sich gelassen hat, in: Zacharias, Wolfgang (Hrsg.): *Zeitphänomen Musealisierung. Das Verschwinden der Gegenwart und die Konstruktion der Erinnerung*, Essen 1990, S. 57–71.
- Korff, Gottfried/Roth, Martin (Hrsg.): *Das historische Museum. Labor, Schaubühne, Identitätsfabrik*, Frankfurt/New York 1990.
- Kosche, Thomas: Objektforschung im Technoseum, in: *Museumskunde* 80, 2015, S. 63–67.
- Kramer, Karl-S.: Überlegungen zum Quellenwert von Museumsbeständen für die Volkskunde, in: Brückner, Wolfgang/Denke, Bernward (Hrsg.): *Volkskunde im Museum. Perspektiven musealer Sammel- und Darbietungspraxis, Geschichte und Problematik des ‚Volkskundlichen‘ in kulturhistorischen Museen*, Würzburg 1976, S. 133–148.
- Kratz-Kesemeier, Kristina: Für die „Erkämpfung einer neuen Museumskultur“. Zur Rolle des Deutschen Museumsbundes im Nationalsozialismus, in: Baensch, Tanja/Kratz-Kesemeier, Kristina/Wimmer, Dorothee (Hrsg.): *Museen im Nationalsozialismus: Akteure, Orte, Politik*, Köln 2016, S. 23–43.
- Krauth, Wolfgang/Kretzschmar, Robert/Reisacher, Martin: An der Schnittstelle zwischen „spartenübergreifend“ und „community“ – Die Fachstelle Archiv der Deutschen Digitalen Bibliothek, in: *Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie* 62, 2015, S. 251–261.
- Krawehl, Otto: Hat die Steinkohle Interesse an eigenen Ausstellungen?, in: *Braune Messe – Deutsche Woche. Deutsche Arbeit im deutschen Westen. Amtlicher Führer*, Essen 1934, S. 46.
- Kretschmann, Jürgen/Farrenkopf, Michael (Hrsg.): *Das Wissensrevier. 150 Jahre Westfälische Berggewerkschaftskasse/DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung*, 2 Bde., Bochum 2014.
- Kroker, Evelyn: Die Weltausstellungen im 19. Jahrhundert. Industrieller Leistungsnachweis, Konkurrenzverhalten und Kommunikationsfunktion unter Berücksichtigung der Montanindustrie des Ruhrgebietes zwischen 1851 und 1880, Göttingen 1975.
- Kroker, Evelyn: Museale Dokumentation am Beispiel des Bergbau-Archivs beim Deutschen Bergbau-Museum, Bochum, in: *Archiv und Wirtschaft* 10, 1977, S. 103–108.
- Kroker, Evelyn: Archivierung von Industrieakten und museale Dokumentation als Forschungsgrundlage für ein technisches Museum am Beispiel des Deutschen Bergbau-Museums in Bochum und seines Bergbauarchivs, in: *Museumskunde* 43, 1978, S. 16–22.
- Kroker, Evelyn: Die Tätigkeit des Bergverwalters Karl Reissacher im Spiegel seines Nachlasses, in: *Leobener Grüne Hefte*, N. F. H. 1, 1979, S. 37–50, zugleich in: *Der Anschnitt* 29, 1977, S. 16–23.
- Kroker, Evelyn: Ein preußischer Bergbeamter im 19. Jahrhundert. Oberberghauptmann Albert Ludwig Serlo im Spiegel seines Nachlasses, in: Schmidtchen, Volker (Hrsg.): *Wirtschaft, Technik und Geschichte. Beiträge zur Erforschung der Kulturbeziehungen in Deutschland und Osteuropa*, Berlin 1980, S. 309–316.
- Kroker, Evelyn/von Ragenfeld, Norma: *Rheinisch-Westfälisches Kohlen-Syndikat 1893–1945. Findbuch zum Bestand 33*, Bochum 1980.
- Kroker, Evelyn: 50 Jahre Deutsches Bergbau-Museum Bochum. Grußworte, Festvortrag, Fotodokumentation, Bochum 1981.

- Kroker, Evelyn: Der Ruhrbergbau auf der Düsseldorfer Industrie- und Gewerbeausstellung von 1902. Eine „Erfolgsgeschichte“, in: *Der Anschnitt* 35, 1983, S. 146–165.
- Kroker, Evelyn/Kroker, Werner: *Solidarität aus Tradition. Die Knappenvereine im Ruhrgebiet*, München 1988.
- Kroker, Evelyn: Das Berufsbild des Wirtschaftsarchivars, in: *Der Archivar*, Beiband 2, Siegburg 1997, S. 49–53.
- Kroker, Evelyn: Heinrich Kost, in: Erker, Paul/Pierenkemper, Toni (Hrsg.): *Deutsche Unternehmer zwischen Kriegswirtschaft und Wiederaufbau. Studien zur Erfahrungsbildung von Industrie-Eliten*, München 1998, S. 291–316.
- Kroker, Evelyn/Kroker, Werner: Deutsch-russische Zusammenarbeit im Montanwesen, in: *Der Anschnitt* 52, 2000, S. 178–189.
- Kroker, Evelyn: *Das Bergbau-Archiv und seine Bestände*, Bochum 2001.
- Kroker, Evelyn u. a. (Hrsg.): *Handbuch für Wirtschaftsarchive. Theorie und Praxis*, München 2. Aufl. 2005.
- Kroker, Werner: Technikgeschichte im Bergbau-Museum: Bergbauarten und Grubenrisse werden in einem Forschungsvorhaben ausgewertet, in: *erw. Sonderdruck aus VDI-Nachrichten* 42, 1968.
- Kroker, Werner/Apel, Rolf (Bearb.): *Deutsches Bergbau-Museum Bochum*, Bochum 1976.
- Kroker, Werner: Die Dokumentation von Quellenmaterial im Deutschen Bergbau-Museum. Grundlagenforschung für die Montangeschichte mit Hilfe der elektronischen Datenverarbeitung, in: *Der Anschnitt* 32, 1980, S. 155–164.
- Krull, Lena: Regionale Erinnerungsorte – Das Beispiel Westfalen, in: Krull, Lena (Hrsg.): *Westfälische Erinnerungsorte. Beiträge zum kollektiven Gedächtnis einer Region*, Paderborn 2016, S. 11–27.
- Kulke, Willi: Für Fortschritt und Planerfüllung. Helden der Arbeit, in: *LWL-Industriemuseum* (Hrsg.): *Helden. Von der Sehnsucht nach dem Besonderen*, Essen 2010, S. 273–288.
- Kulturbund der DDR (Hrsg.): *Technische Denkmale in der Deutschen Demokratischen Republik*, Berlin 1973.
- Lackner, Helmut/Jesswein, Katharina/Zuna-Kratky, Gabriele (Hrsg.): *100 Jahre Technisches Museum Wien*, Wien 2009.
- Landschaftsverband Westfalen-Lippe (Hrsg.): *Stadtmuseen. Konzepte, Perspektiven, Erfahrungen*, Münster 2016.
- Lang, Friedrich H.: Informationswissenschaft(en)?, in: Kschenka, Wilfried/Seeger, Thomas/Wersig, Gernot: *Information und Dokumentation im Aufbruch*, Pullach 1975, S. 91–101.
- Langemeyer, Gerhard (Hrsg.): „Leben mit Gneisenau, hundert Jahre...“ Eine Zeche zwischen Dortmund und Lünen. Begleitbuch zur Ausstellung der VHS Dortmund im Museum für Kunst und Kulturgeschichte der Stadt Dortmund vom 12. September bis 26. Oktober 1986, Essen 1986.
- Langenstein, York/Franz, Michael: Geleitwort, in: Landesstelle für die nichtstaatlichen Museen in Bayern (Hrsg.): *Kulturgutverluste, Provenienzforschung, Restitution. Sammlungsgut mit belasteter Herkunft in Museen, Bibliotheken und Archiven*, München 2007 (= Museumsbausteine, 10), S. 9–10.
- Lapaire, Claude: *Kleines Handbuch der Museumskunde*, Bern u. a. 1983.
- Lauffer, Otto: Quellen der Sachforschung. Wörter, Schriften, Bilder und Sachen. Ein Beitrag zur Volkskunde der Gegenstandskultur, in: *Oberdeutsche Zeitschrift für Volkskunde* 17, 1943, S. 106–131.

- de Launay, L.: L'exposition minière souterraine, in: *La Nature. Revue des sciences et de leurs applications aux arts et à l'industrie. Journal hebdomadaire illustré* 28, H. 2, 1900, S. 100–102.
- Lehmann, G.: Zur Schlagwettersicherheit der Diesellokomotive, in: *Glückauf* 75, 1939, S. 441–448.
- Leibniz-Gemeinschaft (Hrsg.): *Forschungsinfrastrukturen in der Leibniz-Gemeinschaft / Research Infrastructures in the Leibniz Association*, Berlin o. J. [2015].
- Lochmann, Hans (Hrsg.): *Standards für Museen*, Kassel 2. korrigierte Aufl. 2006.
- Ludewig, Karin: Der Einsatz von Normvokabular in den Staatlichen Museen Baden-Württembergs, in: Siegler-Schmidt, Jörn (Hrsg.): *Regelwerke für die Sacherschließung: sexy oder uncool? Workshop im Rahmen der Electronic imaging and the visual arts (EVA) am 10. November 2004 in Berlin*, Berlin 2004, S. 5–15.
- Ludwig, Andreas: *Materielle Kultur*, Version: 1.0, in: *Docupedia-Zeitgeschichte*, 30.05.2011. Unter: [docupedia.de/zg/Materielle\\_Kultur?oldid=125469](http://docupedia.de/zg/Materielle_Kultur?oldid=125469) (Stand: 30.01.2019).
- Lüdtke, Hartwig: Sammlungspolitik im Technikmuseum, in: *Museumskunde*, 78, 2013, H. 2, S. 40–45.
- Maier, Gerald/Wilf, Christina: Das Archivportal D. Neue Zugangswege zu Archivgut innerhalb der Deutschen Digitalen Bibliothek, in: Euler, Ellen u. a. (Hrsg.): *Handbuch Kulturportale. Online-Angebote aus Kultur und Wissenschaft*, Berlin 2015, S. 180–190.
- Maiwald, Ernst W. (Hrsg.): *Reichsausstellung Schaffendes Volk Düsseldorf 1937. Ein Bericht, zusammengestellt von Richard W. Geutebruck*, 2 Bde., Düsseldorf 1939.
- Martin, Michael: *Arbeiterschutz und Arbeitsmedizin im Ruhrbergbau 1865–1914*, Bochum 2000 (zugleich Dissertation).
- Matschoss, Conrad: *Geschichte der Dampfmaschine: Ihre kulturelle Bedeutung, technische Entwicklung und ihre großen Männer*, Hildesheim 1978.
- Matschoss, Conrad: *Geschichte der Technik [1898]*, in: *Technikgeschichte* 50, 1983, S. 327–329.
- Matschoss, Conrad/Lindner, Werner (Hrsg.): *Technische Kulturdenkmale*, München [1932] 1984.
- Maurer, Hans: Mechanisierung beim Abbau steilgelagerter Flöze im sowjetischen Steinkohlenbergbau nach Eindrücken von einer Studienreise, in: *Glückauf* 96, 1960, S. 294–299.
- Maurer, Hans: Die hydromechanische Gewinnung und die hydraulische Förderung im Steinkohlenbergbau, in: *Glückauf* 99, 1963, S. 1081–1100.
- Mayring, Eva A.: *Bilder der Technik, Wissenschaft und Industrie. Ein Bestandskatalog des Deutschen Museum München*, München 2008.
- Mende, Michael: Der Modellbestand des Bergwerksmuseums Clausthal-Zellerfeld, in: Sächsische Landesstelle für Museumswesen (Hrsg.): *Technische Modelle als Museumsbestand*, Chemnitz 1999, S. 18–24.
- Messedat, Jons (Hrsg.): *Corporate Museums – Firmenmuseen*, Ludwigsburg 2013.
- Michels, Barbara: *Fachbeamtentum und bürgerliche Vergesellschaftung. Der Berg- und Hüttenmännische Verein*, Bochum 2012. Unter [www-brs.ub.ruhr-uni-bochum.de/netahtml/HSS/Diss/MichelsBarbaraDorothea/diss.pdf](http://www-brs.ub.ruhr-uni-bochum.de/netahtml/HSS/Diss/MichelsBarbaraDorothea/diss.pdf) (Stand: 17.02.2019).
- Mikus, Anne: *Firmenmuseen in der Bundesrepublik. Schnittstelle zwischen Kultur und Wirtschaft*, Berliner Schriften zur Museumskunde, 12, Opladen 1997.
- Mittig, Hans-Ernst: Was bleibt faszinierend an der Museumskultur?, in: John, Hartmut/Mazzoni, Ira (Hrsg.): *Industrie- und Technikmuseen im Wandel. Standortbestimmungen*

- und Perspektiven, Bielefeld 2005 (= Landschaftsverband Rheinland, Rheinisches Archiv- und Museumsamt, Publikationen der Abteilung Museumsberatung, 20), S. 19–31.
- Moitra, Stefan: Tief im Westen. Ein Jahrhundert Steinkohlenförderung am linken Niederrhein. Von Friedrich Heinrich zum Bergwerk West, Bochum 2012 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum, Nr. 186; = Schriften des Bergbau-Archivs, Nr. 25).
- Moitra, Stefan: Das Wissensrevier. 150 Jahre Bergbauforschung und Ausbildung bei der Westfälischen Berggewerkschaftskasse/DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung. Die Geschichte einer Institution, Bochum 2014 (= Kretschmann, Jürgen/Farrenkopf, Michael (Hrsg.): Das Wissensrevier. 150 Jahre Westfälische Berggewerkschaftskasse/DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung, Bd. 1).
- Moitra, Stefan: Bergbaugeschichte als Oral History. Die neue Internetplattform [www.menschen-im-bergbau.de](http://www.menschen-im-bergbau.de), in: Forum Geschichtskultur Ruhr 2/2018, S. 46–47.
- Moitra, Stefan/Katarzyna Nogueira/Adamski, Jens: Erfahrung, Erinnerung, Erzählung. Potenziale einer Oral History für die Bergbaugeschichte heute, in: Der Anschnitt 71, 2019, H. 2–3, S. 93–105.
- Müller, Florian M. u. a. (Hrsg.): Museumsdepots und Depoteinrichtung. Tagungsband zum ICOM-Österreich-Symposium vom 4.-5. März 2011 in Innsbruck, Innsbruck 2012 (= Spectanda. Schriften des Archäologischen Museums Innsbruck, Bd. 2), S. 27–31.
- Müller, Rudolf: Neuere Betriebserfahrungen mit dem Seilschrämgerät Neuenburg in steiler Lagerung, in: Glückauf 90, 1954, S. 253–261.
- Müller, Siegfried: Das Anschauungsbergwerk, in: Slotta, Rainer (Hrsg.): 75 Jahre Deutsches Bergbau-Museum Bochum. Vom Wachsen und Werden eines Museums, Bochum 2005, Bd. 2, S. 512–586.
- Museum Documentation Association: Social history and industrial classification. A subject classification for museum collections, Cambridge 1993.
- Natter, Tobias G./Fehr, Michael/Habsburg-Lothringen, Bettina (Hrsg.): Das Schaudepot. Zwischen offenem Magazin und Inszenierung, Bielefeld 2010.
- Naumann, Lena: Sammlungen als Netzwerke. Eine Methodenbeschreibung, in: Seidl, Ernst/Steinheimer, Frank/Weber, Cornelia (Hrsg.): Materielle Kultur in universitären und außer-universitären Sammlungen. Beiträge zum Workshop der Koordinierungsstelle für wissenschaftliche Universitätssammlungen in Deutschland, Berlin, 29. September bis 1. Oktober 2016, Berlin 2017 (= Junges Forum für Sammlungs- und Objektforschung, Bd. 1), S. 107–111.
- Nemitz, Rolfroderich: Die Sammlung der Nemitz-Stiftung St. Barbara. Ausstellung im Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Bochum 2009.
- Neuber, Heino: Rückblicke auf die Entstehungsgeschichte des Bergbaumuseums Oelsnitz/Erzgebirge, in: Die Turmstütze. Zeitschrift des Bergbaumuseums Oelsnitz/Erzgebirge und seines Fördervereins 27/28, 2011, S. 7–25.
- Nickel, Susanne: Sammlungsdokumentation. Grundlage der vernetzten Museumsarbeit, in: Bernhardt, Günter: Sammlungsdokumentation und Ausstellungsplanung, Münster 2009.
- Niethammer, Lutz (Hrsg.): Lebensgeschichte und Sozialkultur im Ruhrgebiet 1930–1960, 3 Bde., Berlin 1983–1985.
- Nonn, Christoph: Die Ruhrbergbaukrise. Entindustrialisierung und Politik 1958–1969, Göttingen 2001 (= Kritische Studien zur Geschichtswissenschaft, Bd. 149).
- Novoselac, Tomislav: Berufsbild des Wirtschaftsarchivars, in: Archiv und Wirtschaft 51, 2018, Sonderheft: Aktuelle Beiträge zum Wirtschaftsarchivwesen, hrsg. v. Krause, Detlef/Soénius, Ulrich S., S. 100–109.

- Nüsser, Eva: Erfassen, Erhalten, Erinnern. Die Entwicklung der Industriedenkmalpflege in Westfalen, in: Flieshart, Jana/Golombek, Jana (Hrsg.): *RevierGestalten. Von Orten und Menschen*, Ausstellungskatalog, Essen 2018, S. 20–31.
- Obländer, Thomas/Siemer, Stefan: Leibniz-Forschungsverbund „Historische Authentizität“. montan.dok beteiligt sich an Mainzer Tagung und Tübinger Forschungsprojekt, in: *montan.dok-news* 2, 2016, Heft 1, S. 5.
- Oesterdiekhoff, Georg W./Strasser, Hermann: *Köpfe der Ruhr. 200 Jahre Industriegeschichte und Strukturwandel im Lichte von Biografien*, Essen 2009.
- Oschmann, W.: *Heinrich Flottmann. Sein Werk und seine Gefolgschaft*, Bochum 1937.
- Osietzki, Maria: Technik zwischen Genie und Wahnsinn. Zur Ideologie der Technikentwicklung und Aneignung, in: *Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Medizin, Naturwissenschaft und Technik e. V.* (Hrsg.): *Ideologie der Objekte – Objekte der Ideologie. Naturwissenschaft, Medizin und Technik in Museen des 20. Jahrhunderts*, Kassel 1991, S. 89–95.
- Osses, Dietmar/Strunk, Joachim: *Kohle – Koks – Kultur. Die Kokereien der Zeche Zollverein*, Dortmund 2002.
- Otten/von Rosen: *Bergmännische Ausstellung Bochum 1909*, in: *Der Bergbau*, Nr. 36, 1909, S. 437–454.
- Parent, Thomas: Industriedenkmal und Industrielandschaft als Quellen zur Industriegeschichte, in: *Deutsche Gesellschaft für Industriekultur e. V.* (Hrsg.): *Industriekultur und Technikgeschichte in Nordrhein-Westfalen: Initiativen und Vereine*, Essen 2001, S. 21–34.
- Parent, Thomas: Die Entdeckung des Jahres 1969. Zur Geschichte der Maschinenhalle der Zeche Zollern II/IV und zur Frühgeschichte der Technischen Denkmalpflege in Nordrhein-Westfalen, in: *Rasch, Manfred/Bleidick, Dietmar* (Hrsg.): *Technikgeschichte im Ruhrgebiet – Technikgeschichte für das Ruhrgebiet*, Essen 2004, S. 155–174.
- Parent, Thomas: Industriekultur als Herausforderung. Zum Konzept des Westfälischen Industriemuseums, in: *Westfälisches Industriemuseum/Landschaftsverband Westfalen-Lippe* (Hrsg.): *Schätze der Arbeit. 25 Jahre Westfälisches Industriemuseum*, Essen 2004, S. 13–33.
- Pegels-Hellwig, Kristina: *Bauten für die Industrie. Der zeichnerische Nachlass der Architekten Fritz Schupp und Martin Kremmer 1921–1971*, Bochum 2012 (= *Das architektonische Werk der Architekten Fritz Schupp und Martin Kremmer*, hrsg. v. Busch, Wilhelm/Farrenkopf, Michael/Slotta, Rainer, Bd. 3; zugleich: Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbaumuseum Bochum, Nr. 185; = *Schriften des Bergbau-Archivs*, Nr. 24).
- Pelzer, Arnold: *Ein halbes Jahrhundert Abbautechnik im westdeutschen Steinkohlenbergbau*, Essen 1963.
- Pfeiffer, Marita/Sachau, Anna Maria: *Kunst.Spiel.Feld Kokerei Hansa. Ein Industriedenkmal als außerschulischer Lernort*, hrsg. v. der Stiftung Industriedenkmalpflege und Geschichtskultur, Essen 2012.
- Pfeiffer, Marita/Strunk, Eike: *Kokerei Hansa – Die Geschichte eines Industriedenkmals*, Dortmund o. J.
- Pilger, Andreas: *Zur Überlieferungsbildung im Verbund. Ein neues Positionspapier des VdA-Arbeitskreises „Archivische Bewertung“*, Düsseldorf (01.12.2010). Unter: [www.landesarchiv-bw.de/sixcms/media.php/120/52522/Workshop%20Pilger%20%DCberlieferungsbildung\\_im\\_Verbund.pdf](http://www.landesarchiv-bw.de/sixcms/media.php/120/52522/Workshop%20Pilger%20%DCberlieferungsbildung_im_Verbund.pdf) (Stand: 02.02.2019).

- Pilger, Kathrin: [www.archive.nrw.de](http://www.archive.nrw.de) – Das Archivportal für Nordrhein-Westfalen, in: Euler, Ellen u. a. (Hrsg.): Handbuch Kulturportale. Online-Angebote aus Kultur und Wissenschaft, Berlin 2015, S. 308–313.
- Piorr, Ralf (Hrsg.): Geschichte und Bedeutung des Bergbaus in Herne und Wanne-Eickel, Herne 2010.
- Piorr, Ralf (Hrsg.): Flottmann. Eine Geschichte des Reviers, Essen 2015.
- Plassmann, Engelbert u. a.: Bibliotheken und Informationsgesellschaft in Deutschland. Eine Einführung, Wiesbaden 2. Aufl. 2011.
- Pöttler, Burkhard: Zwischen Prestige und Schande. Materialisierungen von Lebenspraxen am Beispiel archivalischer Quellen, in: Braun, Karl/Dieterich, Claus-Marco/Treiber, Angela (Hrsg.): Materialisierung von Kultur. Diskurse, Dinge, Praktiken, Würzburg 2015, S. 284–292.
- Pomian, Krzysztof: Der Ursprung des Museums. Vom Sammeln, Berlin 1993.
- Poser, Stefan: Museum der Gefahren. Die gesellschaftliche Bedeutung der Sicherheitstechnik. Das Beispiel der Hygiene-Ausstellungen und Museen für Arbeitsschutz in Wien, Berlin und Dresden um die Jahrhundertwende, Münster/New York/München 1998.
- Poser, Stefan: Sozialmuseen, Technik und Gesellschaft. Zur gesellschaftlichen Bedeutung von Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik am Beispiel von Gegenwartsmuseen um 1900, in: Technikgeschichte 67, 2000, S. 205–224.
- „Preis der Menschlichkeit“ für die Dahlbuschbombe, in: Westdeutsche Allgemeine Zeitung, Aus dem Westen v. 04.05.1964.
- Preuß, Ulf: Beteiligung kleinerer Einrichtungen des kulturellen Erbes an der digitalen Präsentation – Ansätze im Land Brandenburg, in: Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie 6, 2014, S. 342–347.
- Prinz, Bernhard: Hydromechanischer Abbau eines steil gelagerten Steinkohlenflözes auf der Zeche Robert Müser, in: Glückauf 104, 1968, S. 459–467.
- Prügel, Roland: Die Welt als Vitrine. Weltausstellungen im 19. Jahrhundert, in: Zander-Seidel, Jutta/Prügel, Roland (Hrsg.): Weltausstellungen. Medien und Musik im 19. Jahrhundert. Katalog zur Ausstellung im Germanischen Nationalmuseum Nürnberg vom 27. März bis 21. September 2014, Nürnberg 2014.
- Przigoda, Stefan: Unternehmensverbände im Ruhrbergbau. Zur Geschichte von Bergbau-Verein und Zechenverband 1858–1933, Bochum 2002.
- Przigoda, Stefan: Technik- und wirtschaftshistorische Forschungen zur Geschichte des Ruhrbergbaus. Perspektiven, Themen und Fragen, in: Rasch, Manfred/Bleidick, Dietmar (Hrsg.), Technikgeschichte im Ruhrgebiet – Technikgeschichte für das Ruhrgebiet, Essen 2004, S. 477–490.
- Przigoda, Stefan: Quellen für die Montangeschichte. Anmerkungen zu Nutzen und Perspektiven eines weiten Quellenbegriffs, in: Brüggerhoff, Stefan/Farrenkopf, Michael/Geerlings, Wilhelm (Hrsg.): Montan- und Industriegeschichte. Dokumentation und Forschung, Industriearchäologie und Museum, Paderborn u. a. 2006, S. 287–316.
- Przigoda, Stefan: Bergbau – Film – Technik. Wirtschaftsfilm und Technikgeschichte am Beispiel der Überlieferung im Bergbau-Archiv Bochum, in: Hediger, Vinzenz/Vonderau, Patrick (Hrsg.): Filmische Mittel, industrielle Zwecke. Das Werk des Industriefilms, Berlin 2007, S. 308–319.
- Przigoda, Stefan: Quellenerschließung für die Montangeschichte. Ein Werkstattbericht aus dem Montanhistorischen Dokumentationszentrum, in: Burckhardt, Daniel u. a. (Hrsg.):

- Geschichte im Netz: Praxis, Chancen, Visionen, Bd. 1, S. 350–367, Online-Publikation 2007. Unter: [edoc.hu-berlin.de/handle/18452/18475](http://edoc.hu-berlin.de/handle/18452/18475) (Stand: 05.08.2017).
- Przigoda, Stefan: DigiPortA. Historische Porträts aus dem montan.dok online recherchierbar, in: *montan.dok-news* 1, 2015, Heft 1, S. 2.
- Przigoda, Stefan: [www.digiporta.net](http://www.digiporta.net) – Historische Porträts aus dem montan.dok online recherchierbar, in: *Forum Geschichtskultur Ruhr* 1, 2015, S. 46–47.
- Przigoda, Stefan: Bergbauindustrie und Politik 1850 bis 1918, in: Tenfelde, Klaus/Pierenkemper, Toni (Hrsg.): *Motor der Industrialisierung*, Münster 2016 (= *Geschichte des deutschen Bergbaus*, Bd. 3), S. 423–493.
- Przigoda, Stefan: Les mines de charbon Allemandes pendant la Première Guerre Mondiale/ German coal mines during the First World War, in: Debrabant, Virginie (Hrsg.): *Charbon et conflits dans le monde/Coal and War throughout the World. Actes du Colloque international organisé par le Centre Historique Minier du Nord-Pas-de-Calais à Lewarde les 17, 18 et 19 novembre 2014*, Lewarde 2016, S. 107–115, S. 244–247.
- Przigoda, Stefan: Technische Zeichnungen in einem Forschungsarchiv: Quellen (nicht nur) für die raumhistorische Forschung, in: Röschner, Matthias (Hrsg.): *Pläne und technische Zeichnungen aus Architektur, Bergbau, Raketentechnik und Schiffbau – das Gemeinschaftsprojekt DigiPEER*, München 2018 (= *Deutsches Museum, Preprint*, Bd. 14), S. 60–75.
- Pütz-Küppers, Katrin: 50 Jahre miteinander. Revierarbeitsgemeinschaft für Kulturelle Bergmannsbetreuung 1948–1998, Essen 1998.
- Rabas, Karlheinz: Die „Dahlbuschbombe“ aus Gelsenkirchen. Geschichte eines weltberühmten Rettungsgerätes im Bergbau, in: Heimatbund Gelsenkirchen e. V. (Hrsg.): *Gelsenkirchen in alter und neuer Zeit*, H. 4, Gelsenkirchen 2015.
- Rasch, Manfred: Bürgerliches Selbstbewußtsein und bürgerliche Selbstdarstellung. Zur Musealisierung von Industrie- und Technikgeschichte in Duisburg zu Beginn des 20. Jahrhunderts, in: Sommer, Susanne/Dunas, Peter (Hrsg.): 1902–2002. Kultur- und Stadthistorisches Museum Duisburg. Festschrift zum hundertjährigen Bestehen, Duisburg 2002, S. 145–179.
- Razum, Matthias: Gleiche Daten, verschiedene Zugänge. Archivportal D und DDB, in: Becker, Irmgard Christa u. a. (Hrsg.): *Netz werken. Das Archivportal D und andere Portale als Chancen für Archive und Nutzung. Beiträge zum 19. Archivwissenschaftlichen Kolloquium der Archivschule Marburg*, Marburg 2016, S. 109–124.
- Reckendrees, Alfred: Das „Stahltrust“-Projekt. Die Gründung der Vereinigte Stahlwerke AG und ihre Unternehmensentwicklung 1926–1933/34, München 2000 (= *Schriftenreihe zur Zeitschrift für Unternehmensgeschichte*, Bd. 5).
- Reese, Jens: *Der Ingenieur und seine Designer. Entwurf technischer Produkte im Spannungsfeld zwischen Konstruktion und Design*, Berlin u. a. 2005.
- Rehder, Frauke: digiCULT – mehr als ein regionales Museumsportal, in: Euler, Ellen u. a. (Hrsg.): *Handbuch Kulturportale. Online-Angebote aus Kultur und Wissenschaft*, Berlin 2015, S. 314–321.
- Reimann, Norbert (Hrsg.): *Praktische Archivkunde. Ein Leitfaden für Fachangestellte für Medien- und Informationsdienste – Fachrichtung Archiv*, Münster 3. Aufl. 2013.
- Reininghaus, Wilfried/Bischoff, Frank M.: Archive in Nordrhein-Westfalen im Internet. Bericht über ein von der Deutschen Forschungsgemeinschaft unterstütztes Projekt, in: *Der Archivar* 51, 1998, Sp. 441–426.



- Reimers, Bettina Irina: Arbeitskreis Archive der Leibniz-Gemeinschaft. Projekte, in: Füßl, Wilhelm/Farrenkopf, Michael/Reimers, Bettina Irina (Red.): Kultur bewahren. Die Archive der Leibniz-Gemeinschaft, hrsg. v. Arbeitskreis Archive der Leibniz-Gemeinschaft, München 2018, S. 13–15.
- Roeckner, Katja: Ausgestellte Arbeit. Industriemuseen und ihr Umgang mit dem wirtschaftlichen Strukturwandel, Stuttgart 2009.
- Roelevink, Eva-Maria: Organisierte Intransparenz. Das Kohlensyndikat und der niederländische Markt 1915–1932, München 2015.
- Röschner, Matthias: Sammeln im Verbund. Archive und eine nationale Sammlungsstrategie, in: Archivar 67, 2014, Heft 1, S. 76–78.
- Rophol, Günter: Allgemeine Technologie. Eine Systemtheorie der Technik, Karlsruhe 2009.
- Rosswog, Martin: Schichtaufnahmen. Erinnerungen an die Zeche Zollern II/IV, Essen 1994.
- Roth, Martin: Heimatmuseum. Zur Geschichte einer deutschen Institution, Berlin 1990.
- Ruth, Karl Heinz/Hemgesberg, Franz: Das Saarländische Bergbaumuseum Bexbach, Berlin 2000.
- Samida, Stefanie: Semiophore, in: Samida, Stefanie/Eggert, Manfred K. H./Hahn, Hans Peter (Hrsg.): Handbuch Materielle Kultur. Bedeutung, Konzepte, Disziplinen, Stuttgart/Weimar 2014, S. 249–252.
- Samida, Stefanie/Eggert, Manfred K. H./Hahn, Hans Peter (Hrsg.): Handbuch Materielle Kultur. Bedeutung, Konzepte, Disziplinen, Stuttgart/Weimar 2014.
- de la Sauce, Wilhelm/Regul, Rudolf/Schorn, Paul (Hrsg.): Jahrbuch des deutschen Bergbaus, Essen 1953.
- Sauer, Dieter: Von der „Humanisierung der Arbeit“ zur „Guten Arbeit“, in: Aus Politik und Zeitgeschichte 15, 2011, S. 18–24.
- Schäfers, Stefanie: Vom Werkbund zum Vierjahresplan. Die Ausstellung Schaffendes Volk, Düsseldorf 1937, Düsseldorf 2001.
- Schaetzke, Hans-Jakob: Vor Ort. Geschichte und Geschichten eines Bergbauunternehmens im Aachener Revier, Herzogenrath 1992.
- Schinkel, Eckhard (Hrsg.): Über Unterwelten. Zeichen und Zauber des anderen Raums. Katalog zur Ausstellung des LWL-Industriemuseums, Essen 2014.
- Schneede, Uwe M.: Und geforscht wird doch! Bestandsforschung und Provenienzforschung an Kunstmuseen, in: Graf, Bernhard/Rodekamp, Volker (Hrsg.): Museen zwischen Qualität und Relevanz. Denkschrift zur Lage der Museen, Berlin 2012.
- Schneider, Berthold: Fachbibliothek des Deutschen Bergbau-Museums, Stand: Dezember 1990, in: Fabian, Bernhard (Hrsg.): Handbuch der historischen Buchbestände in Deutschland, Österreich und Europa, Digitalisierte Ausgabe von Günter Kükenshöner, Hildesheim 2003.
- Schucht, Klaus: Bergtechnik im Wandel, in: Glückauf 125, 1989, S. 1401–1406.
- Schuler, Max: Die geschichtliche Entwicklung des Kreiselkompasses in Deutschland, Teil 1: Schiffskreiselkompass, in: VDI-Zeitschrift 104, 1962, Nr. 11, S. 469–476.
- Schuler, Max: Die geschichtliche Entwicklung des Kreiselkompasses in Deutschland, Teil 2: Flugzeug- und Vermessungskreisel, selbsttätige Schiffssteuerung, Hilfsgeräte, in: VDI-Zeitschrift 104, 1962, Nr. 13, S. 593–599.
- Schunder, Friedrich: Lehre und Forschung im Dienste des Ruhrbergbaus. Westfälische Berggewerkschaftskasse 1864–1964, Herne 1964.
- Schunder, Friedrich: Geschichte des Aachener Steinkohlenbergbaus, Essen 1968.

- Schürmann, Thomas: Bergbaumuseen und Schaubergwerke. Eine Umfrage im deutschsprachigen Raum, in: Rheinisch-Westfälische Zeitschrift für Volkskunde 60, 2015, S. 275–305.
- Schwarz, I./Umstätter, W.: Die vernachlässigten Aspekte des Thesaurus: dokumentarische, pragmatische, semantische und syntaktische Einblicke, in: nfd Information Wissenschaft und Praxis 50, 1999, S. 197–203.
- Serries, Dorothee: Visionen in Vitrinen. Konzepte bundesdeutscher Technikmuseen der 1950er- bis 1980er-Jahre, Berlin 2007.
- Senat der Leibniz-Gemeinschaft: Stellungnahme zum Deutschen Bergbau-Museum Bochum (DBM), 27. November 2014. Unter: [www.leibniz-gemeinschaft.de/fileadmin/user\\_upload/downloads/Evaluierung/Senatsstellungennahmen/DBM\\_-\\_Senatsstellungnahme\\_27-11-2014\\_mit\\_Anlagen.pdf](http://www.leibniz-gemeinschaft.de/fileadmin/user_upload/downloads/Evaluierung/Senatsstellungennahmen/DBM_-_Senatsstellungnahme_27-11-2014_mit_Anlagen.pdf) (Stand: 02.02.2019).
- Siebert, Hubert C.: Wasser und Kohle. Entwicklung und Stand der Hydrotechnik im Steinkohlenbergbau, Bochum 2002 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 103).
- Siemer, Stefan: Das Original im Spiegel. Nachbildungen, Modelle und Demonstrationen im Deutschen Museum, in: Kultur & Technik 2, 2003, S. 28–32.
- Siemer, Stefan: „Getrenntes Bewahren – Gemeinsame Verantwortung“. Ein Besuch im Bergarbeiterwohnmuseum in Lünen-Brambauer, in: montan.dok-news 1, 2015, Heft 1, S. 4.
- Siemer, Stefan: Projekt „Getrenntes Bewahren – Gemeinsame Verantwortung. Aufbau eines Informationszentrums für das Erbe des deutschen Steinkohlenbergbaus“ hat seine Arbeit aufgenommen, in: Forum Geschichtskultur Ruhr 1/2015, S. 47–48.
- Siemer, Stefan: Taubenuhr und Abbauhammer. Erinnerungsobjekte in Bergbausammlungen des Ruhrgebiets, in: Eser, Thomas u. a. (Hrsg.): Authentisierung im Museum. Ein Werkstatt-Bericht, Mainz 2017 (= RGZM Tagungen, Bd. 32), S. 33–44.
- Siemer, Stefan: Industrie als Identitätsfaktor: Das Industriemuseum Heimaterde in Gelsenkirchen und sein Schaubergwerk (1929–1945), in: Der Anschnitt 69, 2017, S. 152–165.
- Siemer, Stefan: Erzählte Objekte. Überlegungen zur Bewahrung des materiellen Bergbauerbes im Museum, in: TRAFO Newsletter #6, Januar 2018, S. 1–3. Unter: [www.trafo-programm.de/programm/4\\_hintergrundtexte/652\\_erz\\_ahlte\\_objekte\\_uberlegungen\\_zur\\_bewahrung\\_des\\_materiellen\\_bergbauerbes\\_im\\_museum](http://www.trafo-programm.de/programm/4_hintergrundtexte/652_erz_ahlte_objekte_uberlegungen_zur_bewahrung_des_materiellen_bergbauerbes_im_museum) (Stand: 02.02.2019).
- Simon, Holger: Normierung und Standardisierung der Sacherschließung? Ein Plädoyer für die Heterogenität von Sammlungsbeschreibungen aus wissenschaftshistorischer Sicht, in: Siegler Schmidt, Jörn (Hrsg.): Regelwerke für die Sacherschließung: sexy oder uncool? Workshop im Rahmen der Electronic imaging and the visual arts (EVA) am 10. November 2004 in Berlin, Berlin 2004, S. 34–39.
- Slotta, Rainer: Die Gründungsgeschichte (1865–1930), in: ders. (Hrsg.): 75 Jahre Deutsches Bergbau-Museum Bochum (1930–2005). Vom Wachsen und Werden eines Museums, Bd. 1, Bochum 2005 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 134), S. 10–19.
- Slotta, Rainer: Die Aufbauphase (1930–1945), in: ders. (Hrsg.): 75 Jahre Deutsches Bergbau-Museum Bochum (1930–2005). Vom Wachsen und Werden eines Museums, Bd. 1, Bochum 2005 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 134), S. 20–36.
- Slotta, Rainer: Wiederaufbau und Nachkriegszeit (1946–1962), in: ders. (Hrsg.): 75 Jahre Deutsches Bergbau-Museum Bochum (1930–2005). Vom Wachsen und Werden eines Museums, Bd. 1, Bochum 2005 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 134), S. 37–43.

- Slotta, Rainer: Mit neuem Profil. Der Weg zum Forschungsmuseum, in: ders. (Hrsg.): 75 Jahre Deutsches Bergbau-Museum Bochum, Bd. 1, Bochum 2005 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 134), S. 44–49.
- Slotta, Rainer: Das Forschungsmuseum (1977–2005), in: ders. (Hrsg.): 75 Jahre Deutsches Bergbau-Museum Bochum (1930–2005). Vom Wachsen und Werden eines Museums, Bd. 1, Bochum 2005 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 134), S. 50–65.
- Slotta, Rainer: Die Direktoren, in: ders. (Hrsg.): 75 Jahre Deutsches Bergbau-Museum Bochum (1930–2005). Vom Wachsen und Werden eines Museums, Bd. 1, Bochum 2005 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 134), S. 66–76.
- Slotta, Rainer: Das Museumsgebäude, in: ders. (Hrsg.): 75 Jahre Deutsches Bergbau-Museum Bochum (1930–2005). Vom Wachsen und Werden eines Museums, Bd. 2, Bochum 2005 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 134), S. 456–498.
- Slotta, Rainer: Die Dauerausstellungen, in: ders. (Hrsg.): 75 Jahre Deutsches Bergbau-Museum Bochum (1930 bis 2005). Vom Wachsen und Werden eines Museums, Bd. 2, Bochum 2005 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 134), S. 613–748.
- Slotta, Rainer: Die Außenstellen des DBM, in: ders. (Hrsg.): 75 Jahre Deutsches Bergbau-Museum Bochum. Vom Wachsen und Werden eines Museums, Bd. 2, Bochum 2005 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 134), S. 895–904.
- Slotta, Rainer (Hrsg.): 75 Jahre Deutsches Bergbau-Museum Bochum (1930–2005). Vom Wachsen und Werden eines Museums, 2 Bde., Bochum 2005 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 134).
- Slotta, Rainer: Der Bergbau und das Weiße Gold. Die Porzellansammlung Middelschulte aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Bochum 2015.
- Slotta, Rainer u. a.: Bergwerke auf Glas. Kostbarkeiten (nicht nur) für Kaiser und Edelleute, Bochum 2003.
- Slotta, Rainer/Bartels, Christoph: Meisterwerke bergbaulicher Kunst vom 13. bis 19. Jahrhundert, Bochum 1990.
- Slotta, Rainer/Lehmann, Gerhard/Pietsch, Ulrich: Ein fein bergmannig Porcelan. Abbilder vom Bergbau in „weißem Gold“, Bochum 1999.
- Soénus, Ulrich S.: Zukunft im Sinn – Vergangenheit in den Akten. 100 Jahre Rheinisch-Westfälisches Wirtschaftsarchiv zu Köln, Köln 2006 (= Schriften zur rheinisch-westfälischen Wirtschaftsgeschichte, 45).
- Spilker, Rolf: Das Haseschachtgebäude in Osnabrück und die Bauten der Steinkohlenzeche Piesberg–Museum Industriekultur Osnabrück, München 2003.
- Stadt Penzberg (Hrsg.): Glück Auf! Kohलगewinnung in Penzberg 1796 bis 1966, Penzberg 2006.
- Statistische Gesamterhebung an den Museen der Bundesrepublik Deutschland für das Jahr 2014, Berlin 2015 (= Materialien aus dem Institut für Museumsforschung, 69).
- Stein, Rudolf: Unglück und Rettung in Lengede, in: Ilseder Hütte 38, 1964, S. 6–26.
- Steinborn, Vera/Röver, Hans: Zeche Hannover I/II/V. Ein Rundgang durch das Industriedenkmal und seine Geschichte, Dortmund 1996.
- Steinert, Arne: Konzepte der Musealisierung von Technik und Arbeit, Frankfurt/Main 1997 (= Studien zur Technik-, Wirtschafts- und Sozialgeschichte, 10).

- Stier, Karl Heinrich: Stand der Entwicklung des Vermessungskreiselskompasses, in: Glückauf 95, 1959, S. 1377–1383.
- Stier, Karl Heinrich: Über Tätigkeit und Ergebnisse der Arbeiten der Kreiselmessstelle, Abteilung Markscheidewesen der Westfälischen Berggewerkschaftskasse Bochum, erschienen in: Mitteilungen der Westfälischen Berggewerkschaftskasse, H. 16, Mai 1959.
- Strategieplan 2015–2020. Unter: [pro.deutsche-digitale-bibliothek.de/downloads/public/ddb\\_strategieplan-2015-2020.pdf](http://pro.deutsche-digitale-bibliothek.de/downloads/public/ddb_strategieplan-2015-2020.pdf) (Stand: 04.08.2017).
- Strege, Peter: Der verlorene Glanz der Oberfläche, in: Revier-Kultur. Zeitschrift für Gesellschaft, Kunst, Politik im Ballungsraum 1, 1987, S. 32–40.
- Stremmel, Ralf/Rasch, Manfred (Bearb.): Findbuch zu den Beständen Vereinigte Stahlwerke AG und Bergbau- und Industriewerte GmbH, Duisburg 1996 (= Veröffentlichungen aus dem Archiv der Thyssen AG, Bd. 1).
- Stremmel, Ralf: 100 Jahre Historisches Archiv Krupp. Entwicklungen, Aufgaben, Bestände, München/Berlin 2005 (= Kleine Reihe Villa Hügel, hrsg. v. der Alfred Krupp von Bohlen und Halbach-Stiftung).
- Sturm, Eva: Konservierte Welt. Museen und Musealisierung, Berlin 1991.
- Suhling, Lothar: Aufschließen, Gewinnen und Fördern. Geschichte des Bergbaus, Hamburg 1983.
- Tafelski, Maxie: Restaurierung eines Dräger-Rettungsapparates Modell 1904/09 aus der Sammlung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum, Bochum 2009.
- Telsemeyer, Ingrid (Hrsg.): Zeche Nachtigall. Museumsführer, Dortmund 2005.
- Tenfelde, Klaus: Sozialgeschichte der Bergarbeiterschaft an der Ruhr im 19. Jahrhundert, Bonn 2. Auflage 1981.
- Tenfelde, Klaus: Vom Ende der Arbeiterkultur, in: Revier-Kultur. Zeitschrift für Gesellschaft, Kunst, Politik im Ballungsraum 3, 1986, S. 21–31.
- Tenfelde, Klaus: Bergbaugeschichte im Ruhrgebiet, in: Der Anschnitt 50, 1998, S. 215–227.
- Thiemeyer, Thomas: Museumsdinge, in: Samida, Stefanie u. a. (Hrsg.): Handbuch materielle Kultur. Bedeutungen, Konzepte, Disziplinen, Stuttgart/Weimar 2014, S. 230–233.
- Thiemeyer, Thomas: Die Sprache der Dinge. Museumsobjekte zwischen Zeichen und Erscheinung, in: Museen für Geschichte (Hrsg.): Online-Publikation der Beiträge des Symposiums „Geschichtsbilder im Museum“ im Deutschen Historischen Museum Berlin, Februar 2011. Unter: [www.museenfuergeschichte.de/downloads/news/Thomas\\_Thiemeyer-Die\\_Sprache\\_der\\_Dinge.pdf](http://www.museenfuergeschichte.de/downloads/news/Thomas_Thiemeyer-Die_Sprache_der_Dinge.pdf) (Stand: 05.08.2017).
- Thier, Dietrich: Friedrich Harkort. Es kann und darf nicht alles beim Alten bleiben, Erfurt 2007.
- Toussaint, Angela: Entwicklung und Typologie der Wirtschaftsarchive, in: Kroker, Evelyn u. a. (Hrsg.): Handbuch für Wirtschaftsarchivare. Theorie und Praxis, München, 2., erweiterte Auflage 2005, S. 9–23.
- Trachsler, Walter: Systematik kulturhistorischer Sachgüter. Eine Klassifikation nach Funktionsgruppen zum Gebrauch in Museen und Sammlungen, Bern u. a. 1981.
- Trischler, Helmuth: Das Technikmuseum im langen 19. Jahrhundert. Genese, Sammlungskultur und Problemlagen der Wissenskommunikation, in: Graf, Bernhard/Möbius, Hanno (Hrsg.): Zur Geschichte der Museen im 19. Jahrhundert 1789–1918, Berlin 2006 (= Berliner Schriften zur Museumskunde, Bd. 22), S. 81–92.
- Trischler, Helmuth: Das Forschungsmuseum. Ein Essay über die Position und Bedeutung forschungsorientierter Museen in der Wissensgesellschaft, in: Brüggerhoff, Stefan/Farrenkopf, Michael/Geerlings, Wilhelm (Hrsg.): Montan- und Industriegeschichte.

- Dokumentation und Forschung, Industriearchäologie und Museum, Paderborn u. a. 2006, S. 587–604.
- Trösken, Kurt: Hilfeleistung für unter Tage eingeschlossene Bergleute durch Großbohrlöcher, in: Glückauf 103, 1967, S. 271–279.
- Tschirner, Ulfert: Museum, Photographie und Reproduktion. Mediale Konstellationen im Untergrund des Germanischen Nationalmuseums, Bielefeld 2011.
- Türk, Klaus (Hrsg.): Arbeit und Industrie in der bildenden Kunst, Stuttgart 1997.
- Tymkiw, Michael: Engaged Spectatorship. On the Relationship between Non-Museum Exhibitions in National Socialist Germany, in: Baensch, Tanja/Kratz-Kessemeier, Kristina/Wimmer, Dorothee (Hrsg.): Museen im Nationalsozialismus. Akteure, Orte, Politik, Köln 2016, S. 161–176.
- Uhde, Karsten: Das Internet-Archiv. Möglichkeiten und Grenzen der Arbeit im und mit dem Internet für Archive, in: Reininghaus, Wilfried/Bischoff, Frank M. (Hrsg.): Die Rolle der Archive in Online-Informationssystemen. Beiträge zum Workshop im Staatsarchiv Münster 8.-9. Juli 1998, Münster 1999, S. 19–39.
- Uhde, Karsten: Ist die schöne neue Benutzerwelt wirklich schön?, in: Storm, Monika (Red.): Kompetent! Archive in der Wissensgesellschaft. 86. Deutscher Archivtag in Koblenz, Fulda 2018 (= Tagungsdokumentationen zum Deutschen Archivtag, hrsg. v. VdA Verband deutscher Archivarinnen und Archivare e. V., Bd. 21), S. 183–195.
- Umlauf, Konrad/Gradmann, Stefan: Handbuch Bibliothek. Geschichte, Aufgaben, Perspektiven, Stuttgart/Weimar 2012.
- Universität Köln 1919–1929, Köln 1929.
- Unverferth, Gabriele/Kroker, Evelyn: Der Arbeitsplatz des Bergmanns in historischen Bildern und Dokumenten, Bochum 3. überarb. Aufl. 1990.
- Vaupel, Elisabeth: Unter dem Trocadéro, in: Kultur und Technik 27, H. 2, 2003, S. 20–25.
- Vom Findbuch zum Internet. Erschließung von Archivgut vor neuen Herausforderungen. Referate des 68. Deutschen Archivtags, 23.-26. September 1997 in Ulm, Siegburg 1998.
- Vom Projekt zur Genossenschaft. Unter: [www.digicult-verbund.de/index.php?p=Projekt](http://www.digicult-verbund.de/index.php?p=Projekt) (Stand: 13.11.2015).
- Von der Lütticher Weltausstellung, in: Glückauf 41, 1905, S. 670–672.
- Waentig, Friederike: Denkmale der Technik und Industrie. Definition und Geschichte, in: Technikgeschichte 67, 2000, S. 85–110.
- Waetzoldt, Stephan: Museum und Datenverarbeitung, in: Museumskunde 40, H. 3, 1971, S. 121–124.
- Wagenbreth, Otfried: Die Pflege technischer Kulturdenkmale – eine neue gesellschaftliche Aufgabe unserer Zeit und unseres Staates zur Popularisierung der Geschichte der Produktivkräfte, in: Wissenschaftliche Zeitschrift der Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar 16, 1969, S. 465–484.
- Wagenbreth, Otfried/Wächtler, Eberhard (Hrsg.): Dampfmaschinen. Die Kolbendampfmaschine als historisches Erscheinung und technisches Denkmal, Leipzig 1986.
- Wagner, Dietrich: Archive im Internet: Erfahrungen am Beispiel zweier Archive, in: Vom Findbuch zum Internet. Erschließung von Archivgut vor neuen Herausforderungen. Referate des 68. Deutschen Archivtags, 23.-26. September 1997 in Ulm, Siegburg 1998, S. 99–103.
- Wagner, Kornelia/Adamek, Ulrike: Systematik zur Inventarisierung kulturgeschichtlicher Bestände in Museen, Kassel 5. überarb. Aufl. 2009 (= Museumsverbandstexte, 3).

- Wagner, Lothar: Die Entwicklung der Bergbau-Zulieferindustrie von ihren Anfängen bis zum Ende des Zweiten Weltkrieges unter besonderer Berücksichtigung der Produkte und deren Hersteller für die Vortriebe des deutschen Steinkohlenbergbaus, Clausthal 1995.
- Waidacher, Friedrich: Vom redlichen Umgang mit Dingen, Berlin 1997.
- Walz, Markus: Museen in der Zeit des Nationalsozialismus, in: ders. (Hrsg.): Handbuch Museum. Geschichte, Aufgaben, Perspektiven, Stuttgart 2016, S. 57–60.
- Walz, Markus: Entwicklung und Spezifik ausgewählter Museumstypen, in: ders. (Hrsg.): Handbuch Museum. Geschichte, Aufgaben, Perspektiven, Stuttgart 2016, S. 78–127.
- Walz, Markus: Forschungsgattungen – Forschungsmuseen – Forschung in Museen, in: ders. (Hrsg.): Handbuch Museum. Geschichte, Aufgaben, Perspektiven, Stuttgart 2016, S. 202–206.
- Wand, Lisa: „Vom Boom zur Krise: Der deutsche Steinkohlenbergbau nach 1945“, in: Der Anschnitt 69, 2017, S. 121–128.
- Wang, Qing: „Ein Haus für den Kumpel“. Musealisierungskonzepte für den Steinkohlenbergbau in Deutschland, Berlin 2005.
- Wasserbau- und Schifffahrtsausstellung Essen 1922, in: Der Bohrerhammer, April 1922, S. 39–46.
- Weber, Wolfhard: Die Gründung technischer Museen in Deutschland im 20. Jahrhundert, in: Museumskunde 56, 1991, S. 83–93.
- Weber, Wolfhard: Friedrich Harkort und der Technologietransfer zwischen England und Deutschland 1780–1830, in: Köllmann, Wolfgang/Reininghaus, Wilfried/Teppe, Karl (Hrsg.): Bürgerlichkeit zwischen gewerblicher und industrieller Wirtschaft. Beiträge des wissenschaftlichen Kolloquiums anlässlich des 200. Geburtstags von Friedrich Harkort vom 25. bis 27. Februar 1993 (= Untersuchungen zur Wirtschafts-, Sozial- und Technikgeschichte, 12), S. 129–148.
- Weddige, Alfred: Neugestaltung des Transportwesens unter Tage, Technische Entwicklung, wirtschaftliche und sicherheitliche Gesichtspunkte, [Düsseldorf] 1970.
- Weddige, Alfred: Personenbeförderung mit Sonderfördermitteln unter Tage, Fortsetzung der Studie „Neugestaltung des Transportwesens unter Tage“, [Düsseldorf] 1971.
- Wedding, F. W.: Die Presslufthacke, in: Glückauf 57, 1921, S. 1193–1196.
- Weltausstellung Lüttich 1905. Kollektiv-Ausstellung des Rheinisch-Westfälischen Kohlen-Syndikats zu Essen-Ruhr, Essen 1905.
- Wersig, Gernot: Thesaurus-Leitfaden. Eine Einführung in das Thesaurus-Prinzip in Theorie und Praxis, München u. a. 1978 (= DGD-Schriftenreihe, 8).
- Weschenfelder, Klaus: Das geht uns alle an. ICOM Deutschland erarbeitet Standards zur präventiven Konservierung, in: ICOM Deutschland Mitteilungen 20, 2013, H. 35, S. 4–5.
- Wessel, Horst A.: Ingenieurwissen. Erwerb und Verbreitung am Beispiel der Märkischen Maschinenbau-Anstalt in Wetter und ihrer Rechtsvorgänger 1819–1906, in: Rasch, Manfred/Bleidick, Dietmar (Hrsg.): Technikgeschichte im Ruhrgebiet – Technikgeschichte für das Ruhrgebiet, Essen 2004, S. 601–627.
- Westfälische Berggewerkschaftskasse: Jahresbericht 1967, Herne 1968.
- Westfälische Berggewerkschaftskasse: Jahresbericht 1968, Herne 1969.
- Westfälische Berggewerkschaftskasse: Jahresbericht 1969, Herne 1970.
- Westfälische Berggewerkschaftskasse: Jahresbericht 1974, Herne 1975.
- Westfälische Berggewerkschaftskasse: Jahresbericht 1976, Herne 1977.
- Westfälische Berggewerkschaftskasse: Jahresbericht 1977, Bochum 1978.
- Westfälische Berggewerkschaftskasse: Jahresbericht 1978, Bochum 1979.

- Westfälische Berggewerkschaftskasse: Jahresbericht 1983, Herne 1984.
- Westfälische Berggewerkschaftskasse: Verwaltungsbericht für die Zeit vom 1. April 1930 bis 31. März 1931, Bochum 1931.
- Westfälische Berggewerkschaftskasse zu Bochum: Verwaltungsbericht für die Zeit vom 1. April 1937 bis 31. März 1938, Bochum 1938.
- Westfälische Berggewerkschaftskasse zu Bochum: Verwaltungsbericht für die Zeit vom 1. April 1938 bis 31. Dezember 1938, Bochum 1939.
- Westfälische Berggewerkschaftskasse zu Bochum: Verwaltungsbericht für die Zeit vom 1. Januar 1940 bis 31. Dezember 1940, Bochum 1941.
- Westfälische Berggewerkschaftskasse zu Bochum: Verwaltungsbericht für die Zeit vom 1. Januar 1941 bis zum 31. Dezember 1948, Herne 1949.
- Westfälische Berggewerkschaftskasse zu Bochum: Verwaltungsbericht für die Zeit vom 1. Januar 1959 bis zum 31. Dezember 1959, Herne 1960.
- Westfälische Berggewerkschaftskasse zu Bochum: Verwaltungsbericht für die Zeit vom 1. Januar 1960 bis zum 31. Dezember 1960, Herne 1961.
- Westfälische Berggewerkschaftskasse zu Bochum: Verwaltungsbericht für die Zeit vom 1. Januar 1962 bis zum 31. Dezember 1962, Herne 1963.
- Westfälische Berggewerkschaftskasse zu Bochum: Verwaltungsbericht für die Zeit vom 1. Januar 1963 bis zum 31. Dezember 1963, Herne 1964.
- Wild, Heinz Walter: Schau- und Besucherbergwerke in Europa. Ein Führer durch verborgene Welten, Haltern 1998.
- Winkelmann, Heinrich: Die Sammlungen des Bochumer Geschichtlichen Bergbau-Museums, in: Heise, Fritz/Winkelmann, Heinrich (Hrsg.): Das Geschichtliche Bergbau-Museum Bochum, Gelsenkirchen 1931, S. 4–32.
- Winkelmann, Heinrich: Die Sammlungen des Bochumer Geschichtlichen Bergbau-Museums, in: Heise, Fritz/Winkelmann, Heinrich (Hrsg.): Das Geschichtliche Bergbau-Museum Bochum, 2. Aufl. Gelsenkirchen 1934, S. 5–44.
- Winkelmann, Heinrich: Das Bergbau-Museum Bochum, in: Westfälische Wirtschaft, Amtliches Organ der Wirtschaftskammer Westfalen und Lippe und der Industrie- und Handelskammer zu Arnsberg, Bielefeld, Bochum, Detmold, Dortmund, Hagen und Münster, Mitteilungsblatt des Gauwirtschaftsberaters der NSDAP, Gau Westfalen-Süd, 1941, S. 8–10.
- Winkelmann, Heinrich: Das Bergbau-Museum Bochum, in: Progressus. Fortschritte der deutschen Technik 4, H. 9, 1941, S. 485–493.
- Winkelmann, Heinrich: Das Bergbau-Museum Bochum, in: Museumskunde 34, H. 2, 1965, S. 104–110.
- Winter, Petra: „Das hören wir nicht weiter an!“. Die vom Reichserziehungsministerium veranstaltete „Erste Tagung deutscher Museumsdirektoren“ im November 1937 in Berlin, in: Baensch, Tanja/Kratz-Kessemeier, Kristina/Wimmer, Dorothee (Hrsg.): Museen im Nationalsozialismus: Akteure, Orte, Politik, Köln 2016, S. 45–59.
- Wölk, Ingrid: Der Sache(n) wegen... Bochumer Sammlungen und Museen 1910–2007, in: Bochumer Zentrum für Stadtgeschichte/Kortum-Gesellschaft Bochum e. V. (Hrsg.): Sieben und Neunzig Sachen. Sammeln, Bewahren, Zeigen, Bochum 1910–2007, Essen 2007, S. 8–32.
- Wolf, Arthur: Methoden zur planmässigen Untersuchung des Fahrbetriebes bei der Mannschaftsfahrung im Steinkohlenbergbau, Freiberg 1930.

- Wolters, Christof: Zukunftsperspektiven für den Wortschatz Ihres Museumscomputers, in: Samlungsdokumentation, Geschichte, Wege, Beispiele, Berlin 2001 (= MuseumsBausteine, 6).
- Wussow, Dietrich: Wasser als Gewinnungs- und Fördermittel im Steinkohlenbergbau, in: Glückauf 101, 1965, S. 316–321.
- Zaun, Jörg: Die Sammlung berg- und hüttenmännischer Modelle an der TU Bergakademie Freiberg, in: res montanarum 45, 2008, S. 43–50.
- Zeichenchronik. Eine historische Betrachtung ehemaliger Bergleute der Zeche Recklinghausen I und II, Ausgabe 1, Dezember 1991, bis Ausgabe 20, Mai 2001.
- Ziegler, Dieter: Vorrang der Kohle. Wirtschafts-, Unternehmens- und Sozialgeschichte des Bergbaus 1850 bis 1914: Unternehmensorganisation und Unternehmensverfassung, in: Tenfelde, Klaus/Pierenkemper, Toni (Hrsg.): Motor der Industrialisierung, Münster 2016 (= Geschichte des deutschen Bergbaus, Bd. 3), S. 103–193.
- Zielke, Heiko: „Die große Masse des Volkes wirtschaftlich denken lehren.“ Zur Geschichte des Düsseldorfer Reichs- und Landesmuseums für Wirtschaft 1926 bis 1958, in: Geschichte im Westen 15, 2000, S. 65–94.



# Abbildungsnachweise

## **Michael Farrenkopf: Erbe**

- Abb. 1: Foto: Karlheinz Jardner  
Abb. 2: montan.dok/Bibliothek 36309  
Abb. 3: montan.dok/BBA W 466  
Abb. 4: Foto: DBM  
Abb. 5: montan.dok 024901892010, Foto: Martin Frank  
Abb. 6: montan.dok 027200170002  
Abb. 7: Foto: Bastian Barenbrock  
Abb. 8: montan.dok/BBA 223/172  
Abb. 9, 25, 26: Foto: Helena Grebe  
Abb. 10: Foto: Felix Meyer  
Abb. 11, 13, 14, 17–21, 29: Foto: DBM  
Abb. 12: Foto: Heinz-Werner Voß (DBM/montan.dok)  
Abb. 15: montan.dok 030003656000  
Abb. 16: montan.dok/BBA 120/12299  
Abb. 22: Foto: RAG Aktiengesellschaft  
Abb. 23: Foto: Stefan Siemer (DBM/montan.dok)  
Abb. 27: montan.dok/BBA FP 1245/1  
Abb. 28: montan.dok/BBA 20/494  
Abb. 30: Foto: Michael Ganzelewski (DBM/montan.dok)  
Abb. 31: Foto: Olaf Ziegler, Lichtblick  
Abb. 32: Foto: Heinz-Werner Voß (DBM/montan.dok)

## **Stefan Siemer: Vielfalt**

- Abb. 1: google maps  
Abb. 2–9: Eigene Erhebungen  
Abb. 10: Daten nach: Farrenkopf, Michael u. a. (Hrsg.): Glück auf! Ruhrgebiet. Der Steinkohlenbergbau nach 1945, Katalog der Ausstellung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum vom 6. Dezember 2009 bis 2. Mai 2010, Bochum 2009, S. 534 f.  
Tab. 1, 2: Eigene Erhebungen

## **Stefan Siemer: Technischau**

- Abb. 1: Die erste deutsche Bergmännische Ausstellung zu Gelsenkirchen vom 1. Juli bis 13. August 1893, Berlin 1894, S. 39  
Abb. 2: Ausstellung des Vereins für die Bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund in Düsseldorf 1902, Berlin 1902, Nr. 5  
Abb. 3: Ausstellung des Vereins für die Bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund in Düsseldorf 1902, Nr. 16  
Abb. 4: Kollektivausstellung des Rheinisch-Westfälischen Kohlen-Syndikats Essen Ruhr. Weltausstellung Lüttich 1905, o. O. 1905

- Abb. 5: Kollektivausstellung des Rheinisch-Westfälischen Kohlen-Syndikats Essen Ruhr. Weltausstellung Lüttich 1905, o. O. 1905
- Abb. 6: montan.dok 023200002001
- Abb. 7: montan.dok/BBA 112/1713
- Abb. 8: Das Schaubergwerk auf der Internationalen Hygiene-Ausstellung Dresden 1931, Dresden 1931, S. 1.
- Abb. 9: montan.dok/BBA 112/1713
- Abb. 10: Arbeitsland im Westen, in: Münchner Illustrierte Presse v. 18.07.1935, in: montan.dok/BBA 112/982.
- Abb. 11: montan.dok 021000049001
- Abb. 12: montan.dok 021000055001
- Abb. 13: Maiwald, Ernst W. (Hrsg.): Reichsausstellung Schaffendes Volk Düsseldorf 1937. Ein Bericht, zusammengestellt von Richard W. Geutebruck, Düsseldorf 1939, Bd. 1, S. 50.
- Abb. 14: montan.dok 021000053(34).
- Abb. 15: montan.dok/BBA 16/3936.
- Abb. 16: Foto: Deutsches Museum (R2008-08)
- Abb. 17: Foto: Deutsches Museum (31029)
- Abb. 18: DBM/Fotolabor
- Abb. 19: DBM/Fotolabor
- Abb. 20: DBM/Fotolabor
- Abb. 21: DBM/Fotolabor
- Abb. 22: Bieroth, Ella: Schau Westdeutscher Wirtschaft. Universitätsneubau Köln-Lindenthal Langemarckplatz, Köln 1933, S. 15
- Abb. 23: Bieroth, Ella: Schau Westdeutscher Wirtschaft. Universitätsneubau Köln-Lindenthal Langemarckplatz, Köln 1933, S. 15
- Abb. 24: Die neue Universität Köln 1938, S. 42 oben
- Abb. 25: montan.dok/BBA 229/86
- Abb. 26: Foto: Bergbaumuseum Oelsnitz/Erzgebirge
- Abb. 27: Foto: Bergbaumuseum Oelsnitz/Erzgebirge
- Abb. 28: Foto: LWL-Industriemuseum/Steitz (00944-02)
- Abb. 29: Foto: LWL-Industriemuseum/Steitz (11433-013)
- Abb. 30: Foto: LWL-Industriemuseum/Holtappels (10351-08)
- Abb. 31: Foto: Stefan Siemer (DBM/montan.dok)
- Abb. 32: Foto: Stefan Siemer (DBM/montan.dok)

### **Stefan Przigoda/Matthias Razum: Portal**

- Tab. 1: Eigene Erhebungen und Berechnungen nach <https://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/> (Stand: 12.11.2015)
- Tab. 2: Eigene Erhebungen und Berechnungen nach <https://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/> (Stand: 02.08.2017)
- Abb. 1: Stefan Przigoda (DBM/montan.dok)
- Abb. 2-5: [www.bergbau-sammlungen.de](http://www.bergbau-sammlungen.de)

**Claus Werner: Benennung**

Abb. 1: montan.dok/BBA, unverzeichnet im Bestand 120.

Abb. 2-5: Fotos: Philipp Hentschel (DBM/montan.dok)

Abb. 6-10: Foto: Claus Werner (DBM/montan.dok)

**Anna-Magdalena Heide/Stefan Przigoda: Objektforschung**

Abb. 1: Foto: Heinz-Werner Voß (DBM/montan.dok)

Abb. 2: Firmenprospekt der Firma Neuenburg montan.dok/BBA FP 875/1

**Maren Vossenkuhl: Provenienzforschung**

Abb. 1: Der Bohrhämmer 3, Nr. 26, Februar 1923, S. 173.

Abb. 2: Der Bohrhämmer 3, Nr. 26, Februar 1923, S. 172.

Abb. 3: Foto: Heinz-Werner Voß (DBM/montan.dok)

Abb. 4: montan.dok 031201412001, Foto: Heinz-Werner Voß (DBM/montan.dok)

Abb. 5: montan.dok 031201413001, Foto: Heinz-Werner Voß (DBM/montan.dok)

Abb. 6: montan.dok 031201440001, Foto: Heinz-Werner Voß (DBM/montan.dok)

Abb. 7: montan.dok 030010087001, Foto: Heinz-Werner Voß (DBM/montan.dok)

Abb. 8: montan.dok 030001005001, Foto: Heinz-Werner Voß (DBM/montan.dok)

Abb. 9: montan.dok 023400143000

Abb. 10: Der Bohrhämmer 4, Nr. 32, Juni 1924, S. 255.

Abb. 11: Der Bohrhämmer 5, Nr. 39, Januar 1925, S. 12.

Abb. 12: montan.dok 030100837001, Foto: Heinz-Werner Voß (DBM/montan.dok)

Abb. 13: montan.dok 030100816001, Foto: Heinz-Werner Voß (DBM/montan.dok)

Abb. 14: montan.dok 030100816001, Foto: Heinz-Werner Voß (DBM/montan.dok)

Abb. 15: montan.dok 030100832001, Foto: Heinz-Werner Voß (DBM/montan.dok)

Abb. 16: montan.dok 030100832001, Foto: Heinz-Werner Voß (DBM/montan.dok)

**Claus Werner: Dampffördermaschine**

Abb. 1: montan.dok 030080202001, Foto: Heinz-Werner Voß (DBM/montan.dok)

Abb. 2: montan.dok 023600089000

Abb. 3: Dampf-Fördermaschinen der Gutehoffnungshütte Oberhausen Aktiengesellschaft, Düsseldorf 1925, S. 2, Prospektsammlung montan.dok/BBA FP 1372/2, Scan: Philipp Hentschel (DBM/montan.dok)

Abb. 4: montan.dok 023600089000

**Claus Werner: Humanisierung**

Abb. 1: montan.dok 023600584000

Abb. 2: montan.dok/BBA F 158

Abb. 3: montan.dok 023600085001

Abb. 4: Foto: Claus Werner (DBM/montan.dok)

Abb. 5: Firmenprospekt von Unkel & Meyer um 1980, montan.dok/BBA FP 1159/1, Scan: Philipp Hentschel/DBM

Abb. 6: WBK-Jahresbericht 1987, „Ergonomie“, S. 40, Scan: Philipp Hentschel (DBM/montan.dok)

Abb. 7: Foto: Claus Werner (DBM/montan.dok)

Abb. 8: montan.dok/BBA 38/205

Abb. 9: montan.dok/BBA 38/205

Abb. 10: montan.dok/BBA 38/205

Abb. 11, 12: montan.dok/BBA 38/205

Abb. 13: Aunkofer, Gustav u. a.: Handbuch der Bergbaulogistik. Materialtransport, Materiallagerung, Baustofftransport, Personenbeförderung, Informationssysteme, Controlling, Essen 1992, S. 276

### **Maren Vossenkuhl: Innovationen**

Abb. 1: montan.dok 030200331002, Foto: Heinz-Werner Voß (DBM/montan.dok)

Abb. 2: Bergbausammlung Rotthausen

Abb. 3: montan.dok 030200330001, Foto: Heinz-Werner Voß (DBM/montan.dok)

Abb. 4: montan.dok 030200330001, Foto: Heinz-Werner Voß (DBM/montan.dok)

Abb. 5: Schlägel und Eisen, H. 12, Jahrgang 1955, S. 349

Abb. 6: montan.dok 030200330001, Foto: Heinz-Werner Voß (DBM/montan.dok)

Abb. 7: montan.dok 030200330001, Foto: Heinz-Werner Voß (DBM/montan.dok)

Abb. 8: montan.dok 030007487001, Foto: DBM

Abb. 9: Glückauf 95, 1959, S. 1378

Abb. 10: montan.dok 020500210001

Abb. 11: Westfälische Berggewerkschaftskasse zu Bochum, Jahresbericht 1976, Herne 1977, S. 137

### **Maren Vossenkuhl: Anfänge**

Abb. 1: montan.dok 030001209001, Foto: Heinz-Werner Voß (DBM/montan.dok)

Abb. 2: Heise, Fritz/Winkelmann, Heinrich: Das Geschichtliche Bergbau-Museum Bochum, Gelsenkirchen 1931, S. 2

Abb. 3: montan.dok 030120931001, Foto: Heinz-Werner Voß (DBM/montan.dok)

Abb. 4: montan.dok 030090293001, Foto: Heinz-Werner Voß (DBM/montan.dok)

Abb. 5: montan.dok 030090293001, Foto: Heinz-Werner Voß (DBM/montan.dok)

Abb. 6: montan.dok 030090293001, Foto: Heinz-Werner Voß (DBM/montan.dok)

Abb. 7: montan.dok/BBA FP 655/1

Abb. 8: © Joe Dator originally published in The New Yorker

### **Claus Werner: Wasserwerfer**

Abb. 1: montan.dok 031201379001, Foto: Claus Werner (DBM/montan.dok)

Abb. 2: montan.dok/BBA 136/6

Abb. 3: montan.dok/BBA 136/6

Abb. 4: montan.dok/BBA 132/352

Abb. 5: montan.dok/BBA 39/2186

Abb. 6: montan.dok/BBA 39/2186

Abb. 7: montan.dok/BBA 86/487

Abb. 8: montan.dok 023200119000

Abb. 9: Glückauf 101, 1965, S. 318

Abb. 10: montan.dok/BBA 39/2196

Abb. 11: montan.dok 023200118000

Abb. 12: montan.dok 023200117000

Abb. 13: montan.dok/BBA 16/8142

Abb. 14: montan.dok 030004758001, Foto: Claus Werner (DBM/montan.dok)

Abb. 15: Glückauf 113, 1977, S. 505

Abb. 16: Glückauf 113, 1977, S. 506

## **Sammlungsporträts**

**Allgemeiner Knappenverein „Glückauf“ Hamm-Nordenfeldmark Heessen 1907**

Foto: Stefan Siemer (DBM/montan.dok)

**Altes Amtshaus Karl-Pollender-Stadtmuseum Werne**

Foto: montan.dok 024901807003, Foto: Martin Frank

**Archiv für soziale Bewegungen im Haus der Geschichte des Ruhrgebiets**

Foto: Archiv für soziale Bewegungen im Haus der Geschichte des Ruhrgebiets

**Barbarastollen der Universität Köln**

Foto: Stefan Siemer (DBM/montan.dok)

**Barbarastollen im Stadtmuseum Bergkamen**

Foto: Stefan Siemer (DBM/montan.dok)

**Bergarbeiterwohnmuseum**

Foto: Stefan Siemer (DBM/montan.dok)

**Bergbau- und Geschichtsmuseum Oer-Erkenschwick**

Foto: Stefan Siemer (DBM/montan.dok)

**Bergbau- und Heimatmuseum im Paulushof**

Foto: Stefan Siemer (DBM/montan.dok)

**Bergbauhistorischer Verein Buchholzer Forst 1650 Recke e.V.**

Foto: Robert Herkenhoff

**Bergbauinformationszentrum Grube Anna/ENERGETICON**

Foto: Stefan Siemer (DBM/montan.dok)

**Bergbaumuseum Aldenhoven**

Foto: Stefan Siemer (DBM/montan.dok)

**Bergbaumuseum BV-Kleinzeche**

Foto: Stefan Siemer (DBM/montan.dok)

**Bergbaumuseum Hausham**

Foto: Stefan Siemer (DBM/montan.dok)

**Bergbaumuseum Ibbenbüren**

Foto: Stefan Siemer (DBM/montan.dok)

**Bergbaumuseum Lindhorst**

Foto: Stefan Siemer (DBM/montan.dok)

**Bergbaumuseum Mühlpforte**

Foto: Stefan Siemer (DBM/montan.dok)

**Bergbaumuseum Oelsnitz**

Foto: G. Lorenz

**Bergbaumuseum Peißenberg**

Foto: Stadt Markt Peißenberg

**Bergbaumuseum Zeche Westhausen**

Foto: Stefan Siemer (DBM/montan.dok)

**Bergbausammlung Rotthausen**

Foto: Stefan Siemer (DBM/montan.dok)

**Bergmannsmuseum Lünen**

Foto: Stefan Siemer (DBM/montan.dok)

**Bergwerksmuseum Penzberg**

Foto: Bergwerksmuseum Penzberg

**Bergwerkstollen Nordstern**

Foto: Stefan Siemer (DBM/montan.dok)

**Besucherbergwerk Feggendorfer Stolln**

Foto: Besucherbergwerk Feggendorfer Stolln

**Besucherbergwerk Graf Wittekind Dortmund-Syburg**

Foto: Förderverein Bergbauhistorischer Stätten Ruhrevier e.V., Arbeitskreis Dortmund/Herbert Schmidt

**Besucherbergwerk Klosterstollen Barsinghausen**

Foto: Stefan Siemer (DBM/montan.dok)

**Besucherbergwerk Rischbachstollen**

Foto: Stefan Siemer (DBM/montan.dok)

**Bunker- und Bergbaumuseum Datteln**

Foto: Stefan Siemer (DBM/montan.dok)

**„das kleine museum“ Zeche Hugo Schacht 2**

Foto: Stefan Siemer (DBM/montan.dok)

**Der Hüttenstollen, Museum und Besucherbergwerk Osterwald**

Foto: Andreas Roslan

**Deutsche Arbeitsschutzausstellung (DASA)**

Foto: DASA

**Deutsches Bergbau-Museum Bochum**

Foto: DBM/montan.dok

**Deutsches Museum**

Foto: Deutsches Museum (44103)

**DIZeum Dinslaken Dokumentations- und Informationszentrum Ledigenheime**

Foto: Martin Büttner

**DOMiD – Dokumentationszentrum und Museum über die Migration in Deutschland e.V.**

Foto: DOMiD

**Erlebnisbergwerk Velsen**

Foto: Stefan Siemer (DBM/montan.dok)

**Feld- und Grubenbahnmuseum Fortuna**

Foto: Archiv Förderverein Besucherbergwerk Fortuna e.V.

**Fördergemeinschaft für Bergmannstradition linker Niederrhein e.V.**

Foto: Stefan Siemer (DBM/montan.dok)

**Förderverein Bergbaugeschichte Stockheim/Neuhaus e.V.**

Foto: Gregor Förtsch

**Fördermaschinengebäude Rheinpreußen Schacht 4**

Foto: Stefan Siemer (DBM/montan.dok)

**Freilichtmuseum Viktoriastollen**

Foto: Stefan Siemer (DBM/montan.dok)

**Gruben- und Feldbahnmuseum Zeche Theresia**

Foto: Stefan Siemer (DBM/montan.dok)

**Grubenwehr-Museum Zeche Westfalen 1**

Foto: Stefan Siemer (DBM/montan.dok)

**Gustav-Lübcke Museum**

Foto: Gustav-Lübcke Museum

**Haus der Stadtgeschichte Kamen**

Foto: Robert Badermann

**Heimat- und Bergbaumuseum Reinsdorf**

Foto: Stefan Siemer (DBM/montan.dok)

**Heimatmuseum Alte Bergschule Hünxe**

Foto: Stefan Siemer (DBM/montan.dok)

**Heimatmuseum Heessen**

Foto: Stefan Siemer (DBM/montan.dok)

**Heimatmuseum Oberwürzbach**

Foto: Heimatmuseum Oberwürzbach

**Heimatmuseum Quierschied**

Foto: Stefan Siemer (DBM/montan.dok)

**Heimatmuseum Riphaushof**

Foto: Heimatmuseum Riphaushof

**Heimatmuseum Unser Fritz**

Foto: Bildarchiv der Stadt Herne

**Heimatmuseum Wemmetsweiler**

Foto: Stefan Siemer (DBM/montan.dok)

**Heimatstube Langendreer**

Foto: Heimatstube Langendreer

**Heimatstube Sprockhövel**

Foto: Stefan Siemer (DBM/montan.dok)

**Hellweg-Museum Unna**

Foto: Thomas Kersten

**Hermann-Grochtmann Museum**

Foto: Stadt Datteln

**Historisches Museum Saar**

Foto: Historisches Museum Saar/Thomas Roessler

**Initiativkreis Bergwerk Consolidation e.V.**

Foto: Stefan Siemer/DBM

**Institut für Stadtgeschichte Recklinghausen**

Foto: Erich Bödeker, Bergmannskapelle. Kunsthalle Recklinghausen/Ferdinand Ullrich

**Knappenverein Walsum e.V.**

Foto: Stefan Siemer (DBM/montan.dok)

**Koreanisches Kulturzentrum, Deutsch-Koreanisches Bergbau-Museum**

Foto: Stefan Siemer (DBM/montan.dok)

**LVR-Industriemuseum**

Foto: LVR-Industriemuseum/Jürgen Hoffmann

**LWL-Industriemuseum – Westfälisches Landesmuseum für Industriekultur**

Foto: LWL-Industriemuseum/Holtappels

**Malakowturm Bottrop**

Foto: montan.dok 024901872010

**Maschinenhalle Zeche Fürst Leopold**

Foto: Verein für Bergbau- Industrie und Sozialgeschichte Dorsten/Klaus-Peter Schneider

**Mineralien- und Bergbaumuseum in der Stadt Hückelhoven e.V.**

Foto: Stefan Siemer (DBM/montan.dok)

**Münsterländisches Feldbahnmuseum e.V.**

Foto: Ulrich Voß

**Museum am Erzsacht (Auguste Victoria 4/5)**

Foto: Stefan Siemer (DBM/montan.dok)

**Museum der Stadt Gladbeck**

Foto: Museum der Stadt Gladbeck

**Museum Industriekultur Osnabrück**

Foto: Maren Kiupel, Osnabrück

**Museum Neukirchen-Vluyn**

Foto: Museum Neukirchen-Vluyn

**Museum Priesterhäuser Zwickau/Kunstsammlungen Zwickau, Max-Pechstein-Museum**

Foto: Priesterhäuser Zwickau/Daniel Jakob

**Museum Voswinkelshof**

Foto: Martin Büttner

**Quadrat Bottrop, Museum für Ur- und Ortsgeschichte**

Foto: Werner J. Hannappel

**Rheinhauser Bergbausammlung**

Foto: Stefan Siemer (DBM/montan.dok)

**Rheinisches Industriebahn-Museum**

Foto: Jörg Seidel

**Ruhr Museum**

Foto: Ruhr Museum/Rainer Rothenberg

**Saarländisches Bergbaumuseum Bexbach**

Foto: Stefan Siemer (DBM/montan.dok)

**Stadtarchiv St. Ingbert**

Foto: Stadtarchiv IGB Wirth (Fritz Zolnhofer: Bergleute nach der Schicht, 1922)

**Städtische Sammlungen Freital auf Schloss Burgk**

Foto: Städtische Sammlungen Freital auf Schloss Burgk (Bergparade der Freiherrlich von Burgkschen Steinkohlen- und Eisenhüttenknappschaft, Aquarell 1854)

**Städtisches Museum Saarlouis**

Foto: Städtisches Museum Saarlouis

**Steinkohlen-Besucherbergwerk Rabensteiner Stollen**

Foto: Förderverein Rabensteiner Stollen

**Technische Universität Bergakademie Freiberg**

Foto: Michael Schwan für die Kustodie der TU Bergakademie Freiberg

**UNESCO-Welterbe Zollverein**

Foto: Jochen Tack/Stiftung Zollverein

**Zechenhaus Herberholz**

Foto: Stefan Siemer (DBM/montan.dok)

**Zeche Sophia Jacoba Schacht 3**

Foto: Stefan Siemer (DBM/montan.dok)



# Abkürzungen

|            |                                             |
|------------|---------------------------------------------|
| a.         | auch                                        |
| AAT        | Arts and Architecture Thesaurus             |
| Abb.       | Abbildung(en)                               |
| AG/A. G.   | Aktiengesellschaft                          |
| Ah         | Amperestunden                               |
| Anm.       | Anmerkung                                   |
| Aufl.      | Auflage                                     |
| BBA        | Bergbau-Archiv Bochum                       |
| Bd./Bde.   | Band/Bände                                  |
| Bearb.     | Bearbeiter/in                               |
| begr.      | begründet                                   |
| BF         | benutze für                                 |
| BMBF       | Bundesministerium für Bildung und Forschung |
| BRD        | Bundesrepublik Deutschland                  |
| bzw.       | beziehungsweise                             |
| ca.        | circa                                       |
| CIDOC      | comité international pour la documentation  |
| CIDOC-CRM  | CIDOC Conceptual Reference Model            |
| cm         | Zentimeter                                  |
| Co.        | Company                                     |
| dB         | Dezibel                                     |
| DBM        | Deutsches Bergbau-Museum Bochum             |
| DDB        | Deutsche Digitale Bibliothek                |
| DDR        | Deutsche Demokratische Republik             |
| DEMAG      | Deutsche Maschinenbau-Aktiengesellschaft    |
| d. h.      | das heißt                                   |
| DKBL       | Deutsche Kohlenbergbau-Leitung              |
| dies.      | dieselbe                                    |
| ders.      | derselbe                                    |
| DIN        | Deutsche Industrienorm                      |
| Dipl.-Ing. | Diplom Ingenieur/in                         |
| DMB        | Deutscher Museumsbund                       |
| DMT        | DeutscheMontanTechnologie                   |
| DM/t       | Deutsche Mark pro Tonne                     |
| Dr.        | Doktor                                      |
| ebd.       | ebenda                                      |
| EDV        | Elektronische Datenverarbeitung             |

|                 |                                                                             |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| e. V.           | eingetragener Verein                                                        |
| erw.            | erweitert(e)                                                                |
| etc.            | et cetera                                                                   |
| f.              | folgende                                                                    |
| ff.             | fortfolgende                                                                |
| FMA             | Frankfurter Maschinenbau AG                                                 |
| FP              | Firmenprospekte                                                             |
| g               | gon                                                                         |
| GBAG            | Gelsenkirchener Bergwerks-AG                                                |
| Gebr.           | Gebrüder                                                                    |
| Gesolei         | Große Ausstellung für Gesundheitspflege, soziale Fürsorge und Leibesübungen |
| GHH             | Gutehoffnungshütte                                                          |
| GmbH            | Gesellschaft mit beschränkter Haftung                                       |
| GND             | Gemeinsame Normdatei                                                        |
| H.              | Heft                                                                        |
| HdA             | Humanisierung des Arbeitslebens                                             |
| hrsg./Hrsg.     | herausgegeben/Herausgeber/in                                                |
| HV              | Hauptverwaltung                                                             |
| ICOM            | International Council of Museums                                            |
| IGBE            | Industriegewerkschaft Bergbau und Energie                                   |
| IBA             | Internationale Bauausstellung                                               |
| IPC             | Internationale Patentklassifikation                                         |
| ISO             | International Organization for Standardization                              |
| kg              | Kilogramm                                                                   |
| km              | Kilometer                                                                   |
| km <sup>2</sup> | Quadratkilometer                                                            |
| km/h            | Kilometer pro Stunde                                                        |
| KVK             | Karlsruher Virtueller Katalog                                               |
| kW              | Kilowatt                                                                    |
| l               | Liter                                                                       |
| l/min           | Liter pro Minute                                                            |
| LVR             | Landschaftsverband Rheinland                                                |
| LWL             | Landschaftsverband Westfalen-Lippe                                          |
| m               | Meter                                                                       |
| m <sup>2</sup>  | Quadratmeter                                                                |
| M. A.           | Magister Artium/Magistra Artium                                             |
| Mio.            | Million(en)                                                                 |
| m/s             | Meter pro Sekunde                                                           |
| mbH             | mit beschränkter Haftung                                                    |

|            |                                                             |
|------------|-------------------------------------------------------------|
| mm         | Millimeter                                                  |
| montan.dok | Montanhistorisches Dokumentationszentrum (beim DBM)         |
| MS         | Microsoft                                                   |
| MW         | Meridianweiser                                              |
| NN         | Normalnull                                                  |
| Nr.        | Nummer                                                      |
| NRW        | Nordrhein-Westfalen                                         |
| NS         | Nationalsozialismus                                         |
| NSDAP      | Nationalsozialistische Deutsche Arbeiterpartei              |
| o. D.      | ohne Datum                                                  |
| OB         | Oberbayern                                                  |
| o. J.      | ohne Jahr                                                   |
| OBG        | Oberbegriffsdatei                                           |
| Prof.      | Professor/in                                                |
| PS         | Pferdestärken                                               |
| RAG        | Ruhrkohle AG/RAG Aktiengesellschaft                         |
| REVAG      | Revierarbeitsgemeinschaft für kulturelle Bergmannsbetreuung |
| RVR        | Regionalverband Ruhr                                        |
| RWKS       | Rheinisch-Westfälisches Kohlen-Syndikat                     |
| S.         | Seite(n)                                                    |
| s.         | siehe                                                       |
| s. a.      | siehe auch                                                  |
| s. o.      | siehe oben                                                  |
| sog.       | so genannt(e/r)                                             |
| s. u.      | siehe unten                                                 |
| SESAM      | System elektronischer Speicherung alphanumerischer Merkmale |
| SIG        | Schweizerische Industrie-Gesellschaft                       |
| SHIC       | Social History and Industrial Classification                |
| SPuT       | Schnelles Personenzugsystem unter Tage                      |
| StbV       | Steinkohlenbergbauverein                                    |
| stellv.    | stellvertreten(e/r)                                         |
| t          | Tonne(n)                                                    |
| Tab.       | Tabelle                                                     |
| t/h        | Tonnen pro Stunde                                           |
| TÜV        | Technischer Überwachungsverein                              |
| u.         | und                                                         |
| u. a.      | unter anderem/und andere                                    |
| UB         | Unterbegriff                                                |
| überarb.   | überarbeitet(e)                                             |

|               |                                                                  |
|---------------|------------------------------------------------------------------|
| UdSSR         | Union der Sozialistischen Sowjetrepubliken                       |
| UNESCO        | United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization |
| US            | United States                                                    |
| usw./u. s. w. | und so weiter                                                    |
| V             | Volt                                                             |
| v.            | von/vom                                                          |
| v. a.         | vor allem                                                        |
| VDI           | Verein Deutscher Ingenieure                                      |
| VEB           | Volkseigener Betrieb                                             |
| Ver.          | Vereinigte                                                       |
| Verf.         | Verfasser/in                                                     |
| vgl.          | vergleiche                                                       |
| VVB           | Vereinigung Volkseigener Betriebe                                |
| WBK           | Westfälische Berggewerkschaftskasse                              |
| Westf.        | Westfalen                                                        |
| z. B.         | zum Beispiel                                                     |
| z. T.         | zum Teil                                                         |
| zit./Zit.     | zitiert/Zitat                                                    |
| °             | Grad                                                             |

# Die Autorinnen und Autoren

## **Michael Farrenkopf**

ist seit 2001 Leiter des Montanhistorischen Dokumentationszentrums am Deutschen Bergbau-Museum Bochum und seit 2014 Mitglied im Direktorium. Zudem ist er Lehrbeauftragter an der Ruhr-Universität Bochum und am Institut für Industriearchäologie, Wissenschafts- und Technikgeschichte (IWTG) der TU Bergakademie Freiberg. Nach dem Studium der Geschichte, Publizistik und Kunstgeschichte promovierte er an der TU Berlin über „Schlagwetter und Kohlenstaub. Das Explosionsrisiko im industriellen Ruhrbergbau (1850–1914)“ (Bochum 2003) und veröffentlichte zahlreiche weitere Publikationen zur Montangeschichte.

## **Michael Ganzelewski**

leitet seit 2001 den Bereich Museale Sammlungen des Montanhistorischen Dokumentationszentrums am Deutschen Bergbau-Museum Bochum. Er studierte Geologie in Bochum und promovierte über die frühgeschichtliche Eisengewinnung in Schleswig-Holstein. Forschungs- und Ausstellungsprojekte in Bochum und Wilhelmshaven sowie eine Zusatzausbildung mit den Schwerpunkten Betriebswirtschaft und Marketing waren Zwischenstationen.

## **Anna-Magdalena Heide**

studierte Europäische Ethnologie, Kulturwissenschaften, Skandinavistik, Soziologie und Erziehungswissenschaften in Jena, Berlin, Wien und Marburg. Museumstheoretische Zugänge und die Mitarbeit in verschiedenen Ausstellungsprojekten führten sie nach dem Studium in verschiedene Arbeitsbereiche von Museen. Seit 2016 ist sie wissenschaftliche Mitarbeiterin am montan.dok.

## **Stefan Przigoda**

ist seit 2003 Leiter der Bibliothek und der Fotothek des Montanhistorischen Dokumentationszentrums am Deutschen Bergbau-Museum Bochum. Er studierte Geschichte, Politikwissenschaften und Publizistik in Mainz und Berlin und untersuchte in seiner Promotionsarbeit die Geschichte der Unternehmensverbände im Ruhrbergbau. Seit 2015 ist er zudem Lehrbeauftragter an der Fakultät für Geschichtswissenschaft der Ruhr-Universität Bochum.

**Matthias Razum**

ist Leiter e-Research bei FIZ Karlsruhe – Leibniz-Institut für Informationsinfrastruktur. Er ist Wirtschaftsinformatiker und arbeitet an der Schnittstelle zwischen Anforderungsanalyse, Softwareentwicklung und Betriebsmodellen. Sein Fokus liegt auf Informationsportalen, virtuellen Forschungsumgebungen und insbesondere dem Forschungsdatenmanagement.

**Stefan Siemer**

ist seit 2014 wissenschaftlicher Mitarbeiter des Montanhistorischen Dokumentationszentrums am Deutschen Bergbau-Museum Bochum und dort für den Aufbau eines Netzwerks bergbauhistorischer Sammlungen zuständig. Ausstellungstätigkeiten führten ihn unter anderem an das Deutsche Museum in München und an das Ruhr Museum Essen. Er studierte Geschichte und Literaturwissenschaft in Bonn, Freiburg i. Br. und London und wurde mit der Arbeit „Geselligkeit und Methode. Naturgeschichtliches Sammeln im 18. Jahrhundert“ (Mainz 2004) promoviert.

**Maren Vossenkuhl**

studierte Geschichte und Sozialwissenschaften an der Universität Duisburg-Essen. Verschiedene Ausstellungsprojekte sowie Museumspädagogik und Dokumentation bildeten die Schwerpunkte ihres Volontariats. Seit 2014 ist sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin am montan.dok tätig. Ihre Hauptarbeitsbereiche sind die Dokumentation des technischen und kulturellen Bergbauerbes, Forschung zu Provenienz und Vermittlung des bewahrten Kulturguts sowie die Entwicklung von Inventarisierungs- und Dokumentationsstandards am DBM.

**Claus Werner**

ist seit 2014 wissenschaftlicher Mitarbeiter des Montanhistorischen Dokumentationszentrums am Deutschen Bergbau-Museum Bochum. Nach dem Studium der Geschichte und Politikwissenschaften an der FU Berlin arbeitete er 2011 bis 2014 als wissenschaftlicher Volontär und wissenschaftlicher Mitarbeiter am Zeppelin-Museum in Friedrichshafen.

# Personenregister

- Abels, Hermann 491  
Adler, Friedrich 650  
Agricola, Georg 192 f., 209  
Akrich, Madeleine 94  
Albrecht, August 498  
Albrecht, Theodor 651  
Aldenhoven, Carl 650  
Anderheggen, Erwin 449–452  
Anschütz-Kämpfe, Hermann 420  
Arendt, Walter 452  
Arntz, Gerd 180  
Ascherfeld, Wilhelm 452  
Assmann, Aleida 98, 312  
Assmann, Jan 98  
Au, Eberhard 404, 409  
Bähr, Manfred 653  
Barbara, Heilige 139 f., 233, 529, 537, 547, 560  
Bardeleben, Hans-Jürgen von 654  
Barking, Herbert 653  
Bauer, Johannes 653  
Bauer, Reinhold 446  
Baur, Ferdinand 648  
Beck, Kurt-Günther 651  
Behrens-Havemann, Paul 524  
Benthaus jun., Friedrich 650  
Benthaus sen., Friedrich 649  
Bergerhoff-Wodopia, Bärbel 83 f.  
Bernstein, Walter 570  
Bertling, Heribert Franz 654  
Biasi, Walter di 652  
Biberger, Hanns 205 ff.  
Bierothe, Ella 617  
Birnbaum, Walther 649  
Bischof, Ernst 404  
Blind, Wolfram 652  
Bock, Heinrich K. 649  
Boldt, Gerhard 648  
Böll, Christoph 613  
Bönnighausen, Helmut 215  
Bottke, Heinz 652  
Brandt, Ernst Theodor Oswald 653  
Bratschenko, Boris F. 449, 452  
Brendel, Hugo 649  
Bringezu, Horst 653  
Brokfeld, Jens 91, 93  
Burger, Karl 495  
Burisch, Erich 651  
Büsch, Wiebke 97  
Busch, Wilhelm 36  
Buss, Hermann 320  
Chruschtschow, Nikita Sergejewitsch 449  
Cirkel, Hans 650  
Conrad, Hans Günter 276, 412, 431  
Debus, Carl Friedrich 654  
Dederichs, August 561  
Diedrich, Emil 649  
Dorstewitz, Günther 649  
Dütting, Christian 653  
Ebeling, Franz 649  
Einecke, Ernst-Joachim 653  
Einecke, Gustav 652  
Eisenreich, Peter 652  
Ekber, Boris J. 479  
Epping, Günter 654  
Ernst, Helmut 650  
Farrenkopf, Michael 55, 78, 83, 117  
Feldmann, Wilhelm 650  
Fettweis, Günter B. L. 30, 652  
Fischer, Alfred 485 f.  
Fleischer, Heinrich 653  
Flottmann, Emilie 355  
Flottmann, Heinrich 342  
Foerster, Cornelia 327  
Foucault, Léon 414, 420  
Franik, Franz 527  
Franz, Richard 650  
Freisendorff, Ludwig Hermann 654  
Fritzsche, Carl Hellmut 651  
Funcke, Wilfrid 649  
Funke, Fritz 494  
Ganzelewski, Michael 55, 78  
Gärtner, Eduard 650  
Geertz, Clifford 96  
Gerstein, Ludwig 650  
Gibson, James L. 94  
Glitz, Rolf 651  
Goldschmidt, Georges-Arthur 113  
Grabowsky, Wilfried 654  
Grewenig, Karl 567

- Griese, Walter 408  
 Große-Boymann, Anton 323  
 Haack, Werner 651  
 Haarmann, Arnold 651  
 Haarmann, Karl-Richard 383, 653  
 Habicht, Heinrich August 654  
 Hagenkötter, Alois 649  
 Hahn, Otto 649  
 Halberstadt, Jakob 654  
 Hamann, Johannes 652  
 Haniel, Franz 516, 587, 599  
 Hardenberg, Friedrich von 597  
 Harkort, Friedrich 361, 366–370, 372–375, 377  
 Heide, Anna-Magdalena 88, 95  
 Hein, Paul 653  
 Heinser, Erich 654  
 Heise, Fritz 194, 366, 425 f.  
 Heising, Ferdinand 652  
 Helfritz, Hans Georg 651  
 Helwig, Gustav 651  
 Henneberg, Wilfried 541  
 Hennecke, Adolf 211  
 Hentrich, Werner 650  
 Herbst, Friedrich 198  
 Hermülheim, Walter 653  
 Hertel, Hans 650  
 Herzmanatus, Klaus 650  
 Heynitz, Friedrich Anton von 597  
 Hilgenstock, Karl 652  
 Hilgenstock, Paul 650  
 Hippert, Wilhelm 650  
 Hirschberg, Hans Georg 652  
 Hobrecker, Hermann 648  
 Hochstrate, August 650  
 Hoevels, Werner 463, 465  
 Hoffmann, Werner 561  
 Hofherr, Klaus 653  
 Hold, Carl 648  
 Hold, Karl 648  
 Holl, Kurt 204, 617  
 Holzapfel, Heinrich 198 f.  
 Hövermann, Fritz 649  
 Hueck, Adolf 648  
 Hueck, Eduard 652  
 Hülsen, Friedrich Carl von 649  
 Humboldt, Alexander von 597  
 Hüttemeister, Heinrich 654  
 Jacob, Heinrich 653  
 Jacob-Friesen, Karl Hermann 263  
 Jäger, Julius 651  
 Jansen, Franz 323  
 Jung, Heinrich Albert 648  
 Jüngst, Fritz 167  
 Kamp, Heinrich 369  
 Katz, Hans Günter 651  
 Kaulfuss, Rolf 652  
 Keienburg, Gerhard 649  
 Kesten, Wilhelm 654  
 Keyser, Theobald 206, 262, 648  
 Kielbassa, Bernhard 654  
 Kipp, Willi 405  
 Kirdorf, Emil 170, 192  
 Kleemann, Adalbert 654  
 Klie, Theodor 650  
 Kliebhan, Harald 653  
 Knüfermann, Wilhelm 653  
 Knufinke, Paul 653  
 Koch, Friedrich 650  
 Koch, Joachim 652  
 Koelle, Fritz 638  
 Koepe, Friedrich 217  
 Koßke, Wolf-Dieter 652  
 Kost, Heinrich 182, 207  
 Kozicki, Paul 651  
 Kranefuss, Helmut 462  
 Krawehl, Otto 197, 262, 652  
 Kreis, Wilhelm 173  
 Kremmer, Martin 7, 35, 599, 651  
 Kroker, Evelyn 19, 278  
 Kroker, Werner 278, 375  
 Kruft, Günther 652  
 Kruft, Heinz 648  
 Kuhle, Kurt 652  
 Kuhlhoff, Heinrich 651  
 Kühnemann, Dieter 653  
 Kukuk, Paul 199, 651  
 Kundel, Heinz 650  
 Laarmann, Volker 653  
 Lange, Ernst Gerhard 653  
 Langer, Ernst 652  
 Lehmann, Emil 651  
 Lehmann, Fritz 652  
 Lehmann, Gerhard 650



- Lehmann, Karl 414 f., 650  
 Leich, Karl Albert 649  
 Lempe, Johann Friedrich 12  
 Lenz jun., Otto 652  
 Lenz (sen.), Otto 651  
 Leuchte, Armin 653  
 Leupold, Hans 650  
 Limper, Franz-Rudolf 653  
 Lindner, Werner 209  
 Löffler, Heinrich 651  
 Lübke, Hermann 220  
 Lübcke, Gustav 523  
 Maiwald, Ernst 181  
 Mans, Otto 648  
 Marx, Berthold 155, 537  
 Marx, Karl 211  
 Massenez, Klaus 652  
 Matschoss, Conrad 158, 187, 209, 427  
 Mauerer, Hans 452  
 Menne, Friedrich Carl 649  
 Menneking, Friedrich 653  
 Meuskens, Wolfgang 651  
 Meyer, Georg-Albrecht 170  
 Meyer, Torsten 116  
 Middelmann, Friedrich Wilhelm 653  
 Mikus, Anne 338  
 Miller, Oskar von 189–192, 205  
 Minolla, Friedrich 652  
 Mohr, Fritz 652  
 Möllmann, Philippine 263, 265  
 Molwitz, Heinz 404, 409, 412  
 Morhenn, Ernst 651  
 Morhenn, Walter 653  
 Mühlmann, Jakob 491  
 Müller, Rudolf 321  
 Mummmenthey, Emil 648  
 Mummmenthey, Karl Heinrich 649  
 Nadler, Hans 210  
 Nagel, Erich 651  
 Nashan, Gerd 652  
 Neurath, Otto 180  
 Newcomen, Thomas 359  
 Nora, Pierre 99  
 Oberste-Brink, Karl 648  
 Olschowka, Theodor 651  
 Oppel, Friedrich Wilhelm von 597  
 Otto, Werner 654  
 Papin, Denis 359  
 Pattberg, Heinrich 587  
 Pfläging, Kurt 653  
 Picco-Rückert, Ria 524  
 Pinkerneil, Friedrich-August 325  
 Plock, Karl 651  
 Pomian, Krzystof 220  
 Przigoda, Stefan 78  
 Rabas, Karlheinz 225, 404, 506  
 Ramackers, Johannes 649  
 Raub, Julius 207  
 Rauschenbusch, Carl Theodor 648  
 Reerink, Wilhelm 207  
 Rehfeld, Max 225, 579  
 Reimann, Theodor 13  
 Reissacher, Karl 648  
 Rellensmann, Otto 414  
 Repetzki, Kurt 649  
 Repetzki, Nikolaus-Wolfgang 654  
 Richter, Ernst Julius 611  
 Ricken, Erich 649  
 Roelen, Wilhelm 546 f.  
 Röhrs, Hans 572  
 Rosin, Paul Otto 649  
 Rossum, Otto van 649  
 Roth, Aloys 654  
 Rothert, Liebetraut 650  
 Sander, Karl Walter 651  
 Sattler, Hermann Wilhelm 654  
 Savery, Thomas 359  
 Schaeffer, Reinhard 654  
 Schäpers, Maria 91, 93  
 Scheper, Heinrich 649  
 Scheschi, Hans-Georg 156, 556  
 Schlüter, Karl 650  
 Schmeck, Hugo 650  
 Schmidt-Rittershaus, Lothar 649  
 Schmiehoff, Wilhelm 651  
 Schneede, Uwe M. 335  
 Schoenemann, Fritz 652  
 Schotte, Georg 648  
 Schröder, Hans 638  
 Schröder, Otto Ernst 650  
 Schultz, Hugo 425  
 Schulz, Friedrich (Fritz) 652  
 Schulze, Gunther 649  
 Schunder, Friedrich 415

- Schupp, Fritz 7, 35, 42, 195, 199, 499, 583, 599, 651  
 Schürmann, Thomas 119  
 Schwarm, Wilhelm 652  
 Seibert, Günter 652  
 Serlo, Albert Ludwig 29, 648  
 Serlo, Walter 650  
 Siemer, Stefan 78, 92  
 Siepmann, Karl 366 f.  
 Slotta, Rainer 61, 121  
 Sonnenschein, Wilhelm 494  
 Spiegelberg, Friedrich 650  
 Spiel, Ludwig 654  
 Spitzner, Karl 611  
 Spruth, Fritz 648  
 Stähler, Johann Heinrich August 650  
 Stein, Josef 567  
 Stein, Rudolf 650  
 Stolzenburg, Otto 652  
 Stumpf, Wilhelm 365  
 Stutz, Ernst 165  
 Tenfelde, Klaus 31, 154  
 Thiemeyer, Thomas 306, 362 f.  
 Thierhoff, Heinrich Karl 653  
 Trischler, Helmuth 188  
 Tschirner, Ulfert 94  
 Ulrich, Julius 649  
 Vits, Ernst-Hellmut 649  
 Vollmer, Albert 535  
 Vossenkühl, Maren 78, 92  
 Wächtler, Eberhard 211  
 Wagenbreth, Otfried 210 f.  
 Waidacher, Friedrich 254  
 Waskönig, Friedrich 653  
 Watt, James 360  
 Weber, Walter 653  
 Weindorf, Helmut 650  
 Weißgerber, Rudolf 652  
 Werner, Abraham Gottlob 597  
 Werner, Claus 78, 92, 94  
 Wersig, Gernot 294  
 Weskamp, Siegrid 652  
 Weskamp, Wilhelm 652  
 Wild, Heinz Walter 651  
 Wilke, Karl 654  
 Wimmelmann, Alfred 184  
 Winkelmann, Heinrich 89, 95 f., 194, 198, 260 f., 263, 269, 271, 276, 350, 372 ff., 376, 426–431, 434  
 Winter, Karl 649  
 Wüster, Reinhard 649  
 Zademidko, Aleksander N. 449  
 Zenneck, Jonathan 427  
 Zieger, Hugo 170  
 Zink, Eduard 651  
 Zoepke, Fritz 654  
 Zolnhöfer, Fritz 638

# Sachregister

- Abbauhammer 85, 163, 172, 174, 204, 208, 231, 266, 321, 337, 344–348, 357, 380, 432–437, 447, 459, 463, 471, 603, 624
- Accessibility 100, 102 f., 105
- Akten 17 f., 21 f., 25, 27 f., 41, 47, 88 f., 93, 109 f., 117, 127, 133, 255, 265, 273, 283, 285, 301, 304–310, 313 ff., 322 ff., 326, 350, 356, 433, 440, 447, 576 f., 535
- Alltag 31, 60 f., 64, 68, 80, 125 f., 136, 139 f., 155, 157, 159 f., 186, 189, 208 f., 216, 218 ff., 226 f., 230–234, 247, 276, 308, 313, 401, 423 f., 443, 489, 492, 508, 511, 515, 524, 535, 537, 545, 549, 560, 563, 565, 578, 580, 608, 637
- Andenken 80, 139 ff., 143, 230, 233, 492, 513, 539, 551, 578, 580, 591, 603, 606, 626
- Anschauungsbergwerk (Schaubergwerk) 7, 53, 119, 124, 131, 134, 146, 152, 157 f., 170–173, 181, 186, 189, 191–195, 199 ff., 201, 203 f., 207 f., 213, 273 ff., 281, 314, 316, 410, 568 ff., 574, 581, 583 f., 614, 627 ff.
- Anthrazitkohle 557 ff., 562, 568, 571
- Arbeit 31, 120, 131, 139, 158 f., 175, 181, 186, 189, 205 f., 208 f., 214, 218 f., 220, 226 f., 229, 231, 233 f., 262, 272, 322, 380 f., 427, 492, 500, 578, 581, 608, 614, 621
- Arbeitskleidung 126, 139, 141, 227, 273, 542, 547, 554
- Arbeitsschuhe 146, 542, 561
- Arbeitsschutz 31, 152, 309, 322, 324, 380, 581
- Archäologie 8, 12, 38, 64, 95, 124, 129, 132, 195, 224, 277, 279 f., 565, 584
- Archiv 7, 9 f., 13 ff., 18–26, 28 ff., 32–38, 41 ff., 45–48, 50, 66, 78, 85, 92 f., 102, 106, 109 ff., 117, 133, 195, 238 f., 243 f., 276, 278 ff., 282 f., 285 f., 301–304, 307, 310, 327, 345, 447, 515, 517, 525, 560, 570, 574, 584, 635 f., 638
- Ausbachschild 86, 144, 441, 489, 509, 520, 554, 570, 588, 592, 601, 626, 634
- Ausbildung 6, 58, 61, 105, 157, 164, 182, 196, 208, 421, 515
- Authentizität 89, 91, 172, 423
- Automatisierung 277, 379 f., 382, 418, 421
- Bergschäden 396, 638
- Bergtechnik 57, 64, 69, 270, 280, 295, 308, 371, 455
- Besucherbergwerk 124, 131, 147, 176, 224 ff., 483, 508, 586, 614, 622, 625, 632 f., 638
- Bewetterung 140, 359, 379
- Bohrhammer 85, 136, 197, 341 f., 344, 347–357, 400, 603, 618, 626, 634
- Bohrmaschine 85, 165, 196 f., 341 f., 344, 355 ff., 403, 406, 541, 601, 626
- Braunkohle 18, 24, 26 f., 48, 56, 101 f., 116, 177, 195, 313, 498, 510, 515, 584
- Brikett 26, 165, 177, 494, 500, 518, 559, 568, 576
- Bruchbau 193, 469, 474, 478
- Collection based research 100, 105, 107, 115
- Collection Management 100 ff.
- Dahlbuschbombe 332, 402, 404–412, 419, 507
- Dampfmaschine 224, 359 ff., 364–367, 369–378, 526, 529, 558, 575, 591, 610
- Datenbank 10, 41, 80 ff., 84, 87, 91, 121, 123, 126 f., 129, 137, 148, 150, 245 ff., 254 f., 279, 282 f., 285 f., 299, 321, 337, 357, 578
- Denkmal 90, 159, 211, 554, 558, 600
- Deutsche Digitale Bibliothek 10, 82, 84, 238, 241–245, 247
- Deutsche Kohlenbergbau-Leitung 182, 207, 319, 322 f.
- Deutsche Nationalbibliothek 41
- Deutsches Museum 38, 43, 51, 79, 104, 124, 131, 137, 143, 146, 151, 157 ff., 188 f., 191, 193, 197, 205, 207, 209, 309, 427 f., 583, 627 f.
- Digitalisierung 10, 37, 40 f., 90 ff., 97, 100, 103 ff., 127, 241, 251, 254 f., 258, 277, 281 f., 298, 421
- Diorama 56, 171 f., 421, 429, 431, 442
- DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung mbH 18, 114
- Dokumentation 10, 12, 55, 64, 68 f., 78, 80 f., 84 ff., 90, 92, 94, 97, 100, 102–105, 118, 127, 137, 148 ff., 155, 215, 237 ff., 241 f., 247, 253–257, 259 f., 263, 272, 276–279,

- 282, 285, 288, 290, 300, 303 f., 309 f.,  
315, 331 f., 336 ff., 346, 349 f., 357, 364,  
367, 410, 413, 426, 433
- Ehrenamt 23, 81, 119 ff., 128, 134, 136 f.,  
142 f., 150, 153 ff., 220, 233, 534, 572
- Eingangsbuch 85, 127, 150, 313
- Eisenbahn 370, 539, 549, 631
- Erdöl 184, 205, 467
- Erfinder 322, 343, 400 f., 409 f.
- Erinnerung 81, 91, 98 f., 106, 120, 130, 136 f.,  
139 f., 150, 154 ff., 160, 219–226, 230–235,  
308, 491, 496, 500, 503, 508, 513, 517,  
525, 549, 563, 568, 576, 588, 606, 619,  
624
- Erz 7, 18, 24, 26, 56, 98, 191 f., 195, 529,  
584, 627
- Exponat 115, 165, 231, 256, 260, 275, 306,  
309 f., 313, 336, 357, 362–366, 368,  
373 f., 376 f., 421 ff., 426, 435, 442, 537,  
556, 614
- Fahne 50, 92, 132, 139, 227, 232, 525, 533,  
537, 539, 542, 547, 550, 565, 576, 582
- Film 38, 42, 69, 127, 139, 141, 157, 175, 201,  
304, 306, 308 f., 310, 318–323, 327, 384,  
511, 515, 604, 613, 617, 637
- Filter-Selbstretter 140, 390, 393
- FIZ Karlsruhe – Leibniz-Institut für Informati-  
onsinfrastruktur 82, 104, 245 f.
- Flugblatt 637
- Fördergefäß 71
- Fördergerüst 7, 146, 165, 191, 221–224, 499,  
519, 534 f., 538, 554, 568, 584, 588, 591,  
597, 611, 625
- Fördermaschine 86, 163, 165, 212, 223, 229,  
266, 332, 360 f., 364, 366 ff., 371 f., 374–  
377, 431, 493, 505, 512 f., 519, 553 f., 568,  
570, 574, 588, 592, 605, 609
- Förderwagen (Grubenwagen) 86, 140, 145,  
197, 383 ff., 505, 535, 568, 601, 603, 618
- Forschung 9, 13, 34, 37 f., 40 f., 43, 46, 50,  
83, 88–91, 100, 103 ff., 107, 109, 115 f.,  
164, 196, 243, 253, 257, 285, 303 f., 316,  
321, 331 f., 335, 381, 401 ff., 405, 412,  
451 ff., 455 f., 474 f., 479
- Fortschritt 6, 76, 158, 184 ff., 217, 234, 319,  
321, 325, 369, 380 f., 408, 462
- Fossilien 62, 80, 126, 139, 141 f., 231, 493,  
498, 507, 529, 537, 591, 593, 603, 611, 619
- Fotografie 12 f., 38, 41 f., 50, 85, 126 f.,  
139 ff., 143, 150, 170, 175, 180, 185, 207,  
225, 227, 229 f., 283, 285, 308, 310, 366,  
486, 488, 496, 500, 502, 508, 513, 522,  
539, 542, 547, 549 ff., 558, 576, 590, 613,  
637 f.
- Freizeit 155, 233, 270, 381, 515, 563, 578
- Gemälde 41, 92, 96, 133, 165, 170, 190, 363,  
486, 488, 504, 524, 547, 550, 560, 561,  
565, 570, 574, 611, 638
- Gemeinsame Normdatei (GND) 41, 80, 290 f.,  
293, 298 f.
- Geodaten 80, 129
- Geologie 47, 53, 61 ff., 126, 133, 139, 142 f.,  
160, 163, 166, 168, 170, 194, 198 f., 210,  
279 f., 318, 320, 324 f., 447, 471, 495, 500,  
518, 531, 535, 539, 544, 550, 565, 570, 572,  
574, 576, 583 f., 597 f., 611, 614, 632
- Georg-Agricola-Gesellschaft 209
- Geschichtswerkstatt 135, 214, 226, 231, 508,  
514
- Geselligkeit 134, 154, 219, 220
- Gewinnung 16, 21, 30, 59, 80, 86 ff., 97, 139,  
141, 174, 178, 180 f., 184, 203 f., 208, 260,  
266, 270, 273 f., 293, 295, 311, 316, 321–  
324, 326 ff., 332, 382, 384, 402, 434 f.,  
445–448, 452, 456–466, 468, 469 f.,  
473 ff., 479 f., 495, 529, 576, 578, 624
- Gezähe 50, 126, 138 f., 141, 293, 295, 593
- Grafik 38, 41 f., 92, 96, 166 f., 175, 178, 180,  
182, 185, 201, 204 f., 207, 486, 558, 617
- Großobjekt 53, 66, 108, 441, 493, 541, 572,  
592
- Grubenlampe (Geleucht) 77, 126, 132, 138–  
141, 147, 193, 197, 217, 247, 249, 259,  
280, 286, 308, 403, 406, 435, 488, 498,  
517, 527, 537, 560, 565, 567, 570, 591, 613,  
624, 638
- Grubenlokomotive 86, 140, 163, 193, 196 f.,  
440, 489, 493, 498, 513, 515, 522, 563,  
572, 576, 586, 588, 596, 614, 624, 628,  
630
- Grubenpferd 232, 500, 509, 556
- Grubenunglück 402, 406, 409 f., 507, 550,  
567, 604, 611

- Halde 225, 576, 601, 603  
 Heimatmuseum 124, 129 ff., 140 f., 143, 155, 232, 242, 365  
 Hersteller 84, 158, 162 f., 197, 253, 282, 284, 305, 316 f., 321, 324, 327 f., 336 f., 346, 348, 350, 356, 358, 361, 364, 367, 374 f., 377, 410, 432 f., 435 f., 473, 520, 596  
 Hessischer Museumsverband 87, 294  
 Historisches Museum 124 f., 132  
 Hydrobergbau 332, 445–448, 452, 456–460, 462, 472, 477–480  
 Industrieausstellung 181, 233 f., 339  
 Industriekultur 64, 74, 99, 111, 120 f., 124, 135 f., 153, 209, 214 f., 230, 422, 541, 557, 608  
 Innovation 34, 94, 111, 118, 146, 170, 181, 185, 188, 190, 215, 332 f., 399–402, 407, 409, 412, 419, 445  
 Institut für Museumsforschung 105, 123 f., 130, 134  
 Kalibergbau 24, 26 f.  
 Karte 20, 38, 42, 166 f., 170, 177, 185, 194, 201, 203, 285, 496, 618  
 Kartei 94, 127, 150, 255, 263–268, 272–275, 281–284, 313 ff., 318, 327, 337, 349, 375 f., 432 f., 440, 439  
 Knappenverein 50, 154, 161, 220 f., 485 f., 503, 511, 525, 542, 546, 576  
 Kohlenhobel 139, 448, 493, 495, 563, 572, 576, 588, 601  
 Kohlenkrise 221, 382, 447 f., 516, 538  
 Kokerei 36, 58 f., 74, 114, 116, 178, 182, 204, 207, 259, 485, 487, 512, 534, 538, 543 f., 578, 589, 599 f., 610, 612, 624  
 Kunst 60, 70, 87, 92, 95 f., 99, 135, 269–272, 280, 294, 299, 306 f., 333, 335 f., 363, 484, 523, 545, 564, 600  
 Lagerstätte 16, 53, 56, 61 ff., 70, 80, 121, 163, 168, 177, 194 f., 203, 208, 359, 453 f., 478 f., 573, 625  
 Lärm 380 f., 383, 394, 570  
 Ledigenheim 491, 514  
 Lehrsammlung 13, 133, 146, 150, 152, 157, 194, 196, 316, 583  
 Leibniz-Gemeinschaft 4 f., 8 f., 15, 20, 34, 37–41, 43, 50, 64 f., 75, 82, 100, 245 f., 253, 584  
 Leihgabe 54, 69, 336, 355, 492, 498, 572, 545, 580, 591, 630  
 LVR-Industriemuseum 143, 491, 606 f.  
 LWL-Industriemuseum 79, 132, 143, 153, 189, 214, 218, 522, 607 ff.  
 Malakowturm 147, 209, 215 f., 505, 526, 540 f., 551, 609  
 Marketing 109, 339, 342 f., 351 ff., 355, 430  
 Markscheidewesen 412–415, 419, 495  
 Mechanisierung 139, 181 f., 193, 320, 324, 326 f., 360, 379–382, 460, 500, 589  
 Meridianweiser 412 f., 415–420  
 Migration 156, 233, 524, 549, 608, 636 f.  
 Mineralien 80, 87, 126, 139, 141 f., 295, 493, 498, 507, 517, 529, 554, 591, 593, 611, 619  
 Modell 6, 56, 59, 86, 126, 165–170, 175, 178, 180, 185 ff., 190–194, 197, 199, 201, 203 ff., 207, 266, 314, 341, 349, 356, 371, 374, 391 ff., 414, 421 f., 424 ff., 428 f., 431–437, 440, 442, 446, 450, 464, 495 f., 500, 502, 522, 535, 541, 547, 550, 560, 563, 570, 576, 580, 592, 597, 611, 618, 627  
 Multimedia 422, 424  
 Musealisierung 92, 95, 118, 120, 147, 152, 157 ff., 161, 186–189, 194, 209 f., 213 f., 216–221, 224, 226, 233 ff., 304, 310, 315 f., 364  
 Nachbildung 171, 178, 507, 525  
 Nachlass 7, 9, 24, 28 ff., 35 f., 38, 42, 44 f., 48, 302, 447, 541  
 Objektbiographie 136, 147  
 Objektforschung 64, 89, 92 f., 114, 301 ff., 307, 311, 313–316, 319, 327 f., 331 f., 336  
 Öffentlichkeitsarbeit 32 f., 97, 309 f.  
 Oral History 128, 216, 231, 574  
 Original 53, 56, 59, 91, 167, 169, 185, 190 f., 193, 199, 203, 210, 232, 314, 349, 351, 362 f., 367 f., 374 f., 394, 408, 410, 412, 423, 425, 428, 437, 493, 507, 542, 570, 576, 614, 619, 627  
 Pechkohle 121, 152, 192, 221 ff., 499 f., 510, 575 f., 628  
 Personenwagen 86, 379, 384 ff., 388, 390 ff., 395 ff., 515, 520, 596  
 Plakat 16, 31 f., 127, 133, 582, 606, 609, 635, 637  
 Presslufthacke 85, 348

- Prototyp 325, 362, 393, 395 f., 418 f., 445, 454 f., 465, 467, 470, 473, 475  
 RAG Aktiengesellschaft 34, 54 f., 65–68, 70 f., 74 f., 110, 307, 546  
 RAG-Stiftung 4 f., 34, 53, 78, 83 f., 88, 91, 111, 118  
 Rationalisierung 25, 53, 139, 172, 182, 204, 276 f., 322, 327, 379, 382, 447, 456, 479 f., 534  
 Regionalverband Ruhr 136  
 Rekonstruktion 56, 190, 263, 627  
 Restaurierung 22, 57 f., 91, 153, 212, 214, 224, 254, 432, 436, 574, 600, 611  
 Retroerschließung 102 f.  
 Rettungswesen 57, 64, 70, 112 ff., 139 f., 166, 169 f., 197, 217, 402–411, 419, 493, 507, 530, 533, 567, 570, 576, 588, 619, 630  
 Ruhr-Universität Bochum 18, 106, 108 ff., 116, 635  
 Salz 18, 47, 56, 191, 193, 542, 575, 627  
 Sammlungspolitik 45, 57, 96, 272  
 Schaudapot 53, 55, 58, 64, 73, 259 f., 597  
 Schienenflurbahn 86, 389  
 Schildausbau 77, 200, 456, 461, 480, 495, 572, 593, 628 ff.  
 Schrämen 71, 77, 85, 139, 165, 173, 181, 196, 273, 298, 302, 311–316, 318–328, 344, 347, 446, 448, 458, 461 f., 495, 520, 576, 628  
 Schüttelrutsche 163, 173, 199, 213, 618, 624  
 Sicherheit 27, 44, 113, 185, 193, 217, 226, 323, 351, 380, 385 ff., 391, 393, 395, 397, 402, 405, 441, 456, 459, 467, 469, 480, 570  
 Silikose 452, 459  
 Sozialgeschichte 45, 187, 227, 276, 514, 564 f., 604  
 Stadtmuseum 120, 135 f., 223, 229, 487, 489 f., 564, 566 f., 614  
 Staub 70, 324, 380, 400, 452, 459, 509, 570  
 Systematik 51, 80 f., 84, 86 ff., 91 f., 102, 118, 126, 162, 245, 249, 251, 257, 259, 263, 265, 268 f., 273, 280 f., 285 ff., 290–295, 298 ff., 305  
 Technikgeschichte 18, 45, 91, 118 f., 124 f., 187, 320, 400  
 Technikmuseum 124, 130 f., 188  
 Technische Universität Bergakademie Freiberg 116, 133, 597  
 Technische Universität Berlin 152  
 Technische Zeichnung 40, 42, 306, 317, 321  
 Teilschnittmaschine 450, 455, 461, 480, 614  
 Thesaurus 87 f., 118, 251, 253, 257 f., 286–292, 294 ff., 298 f.  
 Tradition 51, 92, 137, 139, 141, 144, 181, 210, 232, 234, 303, 316, 511  
 Tunnelvortriebsmaschine 86  
 Unfallschutz 380, 385  
 Uran 116, 527, 614  
 Verein 18, 143, 147, 221, 224–227, 486, 496 ff., 515, 517, 519, 522, 534, 564, 568, 576, 578 f., 593, 619, 625, 629, 632  
 Verwaltungsakten 88, 93, 305, 309  
 Volkshochschule 135, 221, 226, 228, 508, 536, 544  
 Vortrieb 30, 59, 86, 173, 208, 273 f., 293, 471, 474, 520, 572  
 Wasserhaltung 3, 140, 165, 192, 203, 260, 274, 295, 359 f., 372 f., 379, 557, 568, 601, 610  
 Webportal 82 f., 91, 119, 238, 243–246, 249 ff.  
 Weltausstellung 19, 158, 162 f., 167 ff., 171, 187, 309, 339  
 Werbung 31, 93, 316, 322 f., 422  
 Werksmuseum 337, 356  
 Werkstoffe 597  
 Werkzeuge 129, 138, 141, 163, 167, 174, 185, 194, 208, 222, 227, 285, 293, 344, 347, 436, 486, 498, 500, 527, 529 f., 535, 537, 539, 550, 554, 568, 570, 576, 591, 619, 624, 628, 638  
 Westfälische Berggewerkschaftskasse 114, 164, 413, 425  
 Wirtschaftsmuseum 134, 180, 205 f.  
 Wissenstransfer 89, 332  
 Wohnen 208, 233, 271, 491, 515, 536, 570, 578  
 Zeitzeuge 128, 378, 423, 556  
 Zugangsbuch 337 f.  
 Zulieferindustrie 12, 24, 53 f., 310, 400, 436  
 Zwangsarbeit 562