
Gerald Grabherr / Barbara Kainrath (Hrsg.)

conquiescamus! longum iter fecimus

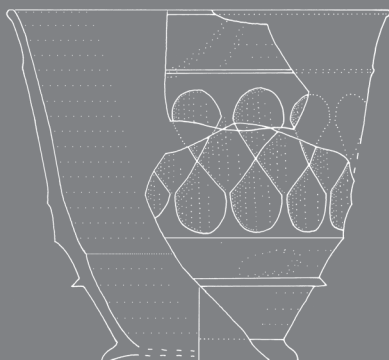
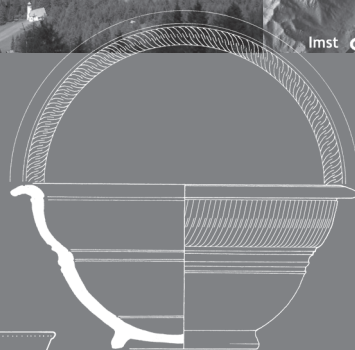
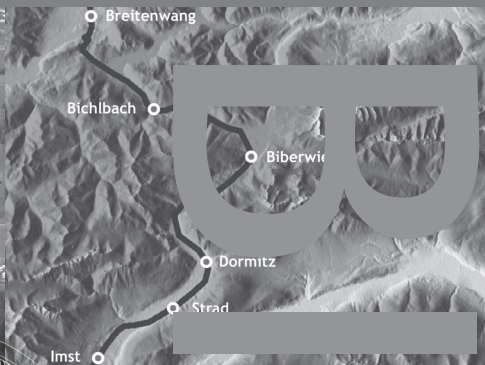
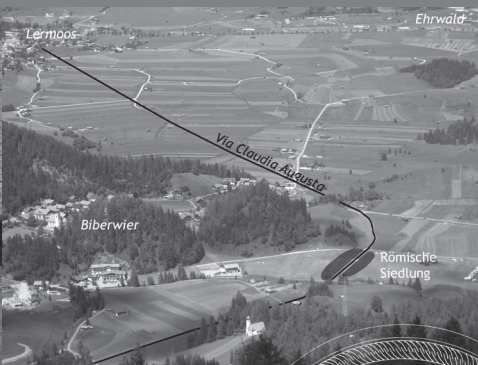
**Römische Raststationen
und Straßeninfrastruktur
im Ostalpenraum**



**Akten des Kolloquiums
zur Forschungslage zu
römischen Straßenstationen**

Innsbruck 4. und 5. Juni 2009

Innsbruck 2010



Gerald Grabherr

Die römische Siedlung in Biberwier in ihrem Kontext mit der Via Claudia Augusta



Die römische Siedlung in Biberwier in ihrem Kontext mit der Via Claudia Augusta

Gerald Grabherr, Innsbruck



Abb. 1: Überblick der Ausgrabung im Jahr 2002

Im Jahre 1998 wurde am Tiroler Abschnitt der Via Claudia Augusta¹ im Gemeindegebiet von Biberwier eine römische Siedlung entdeckt. Von 1999–2003 führte der Fachbereich Klassische und Provinzialrömische Archäologie des Instituts für Archäologien der Universität Innsbruck² an diesem Fundplatz archäologische Ausgrabungen durch³ (Abb. 1). Der Siedlungsbereich befindet sich im Osten abseits des heutigen Ortszentrums durch eine Reihe von drei Tomahügeln⁴ von diesem getrennt. Der Grabungsplatz liegt auf landwirtschaftlichem Grünland, das bis in die 1960er Jahre als Ackerfläche genutzt wurde und zu den ertragreichsten Äckern im Gemeindegebiet zählte (KG Biberwier Parz. 1151/1, 1153, 1158, 1160 und 1161).

Die Baubefunde

Insgesamt wurden im Zuge von vier Grabungskampagnen 1300 m² archäologisch untersucht (Abb. 2). Die Via Claudia selbst zeichnet sich als langes Band aus Schotter und kleinen Steinen, das schnurgerade durch das Ausgrabungsareal zieht, im

Grabungsbefund ab und wurde in zwei Abschnitten innerhalb des Siedlungsbereiches auf einer Gesamtlänge von 42 m freigelegt⁵. In diesen untersuchten Bereichen zeigte sich der äußerst schlechte Erhaltungszustand des Straßenkörpers: die erhaltene Breite des Schotterkörpers

¹ Zur Via Claudia Augusta allgemein: FRANK 1909; – CARTELLIERI 1926, 43–90; – HYDE 1935, 151–158; – DE BON 1938; – FORLATI TAMARO 1938; – VÖLKL 1967; – ALPAGO-NOVELLO 1972; – WALSER 1980, 451–453; – MAYR 1983a–d; – CZYSZ 1985, 136–138; – CZYSZ/KRAHE 1986; – CZYSZ 1990; – BOSIO 1997, 133–137; – WALDE 1998; – BROILO 2002; – CZYSZ 2002; – HERZIG 2002; – ROSADA 2002; – CALZOLARI 2005; – CZYSZ 2005; – GRABHERR 2006b, 64–71.

Zum Abschnitt in Nordtirol: MADER 1932; – PLANTA 1987; – PÖLL 1994; – PÖLL 1996; – NICOLUSSI U. A. 1997; HÖCK 1998; – NICOLUSSI 1998; – OEGGL 1998; – PÖLL 1998; – GRABHERR 1999; – GRABHERR 2002a; – GRABHERR 2002c; – WALDE/GRABHERR 2002; – WALDE U. A. 2002; – GRABHERR 2005b; – GRABHERR 2006a; – GRABHERR 2006b, 72–177; – GRABHERR 2007; – THALMAIR 2008.

² Finanziert wurden die Ausgrabungen durch das Projekt „Via Claudia Augusta“ im Rahmen von Interreg II, III A und III B durch die Europäische Union, das Land Tirol, die Gemeinde Biberwier sowie den Tourismusverband Tiroler Zugspitz Arena. Die derzeit laufende wissenschaftliche Bearbeitung der Grabungsergebnisse wurde vom Österreichischen Wissenschaftsfonds (FWF-Projekt P15697 „Via Claudia Augusta – Alpentransit und Handelsbeziehungen“) und aktuell vom Tiroler Wissenschaftsfonds (TWF-Projekt „Die römische Straßensiedlung von Biberwier“) finanziell unterstützt.

³ Fundber. Österreich 37, 1998, 828 f.; – Fundber. Österreich 38, 1999, 870 f.; – GRABHERR 2000, 111–114; – Fundber. Österreich 39, 2000, 689 f.; – GRABHERR 2002b, 35–43; – GRABHERR 2002d, 184 f.; – Fundber. Österreich 41, 2002, 685 f.; – Fundber. Österreich 42, 2003, 750; – GRABHERR 2005a, 74–86.

⁴ Zu einem geologischen Aufschluss an einem nahegelegenen Tomahügel vgl. WOLKERSDORFER 1991.

⁵ Ein Abschnitt von 7 m Länge und ein umfangreicheres Stück von 35 m Längsausdehnung, das 10 m weiter nördlich vom erstgenannten entfernt liegt.

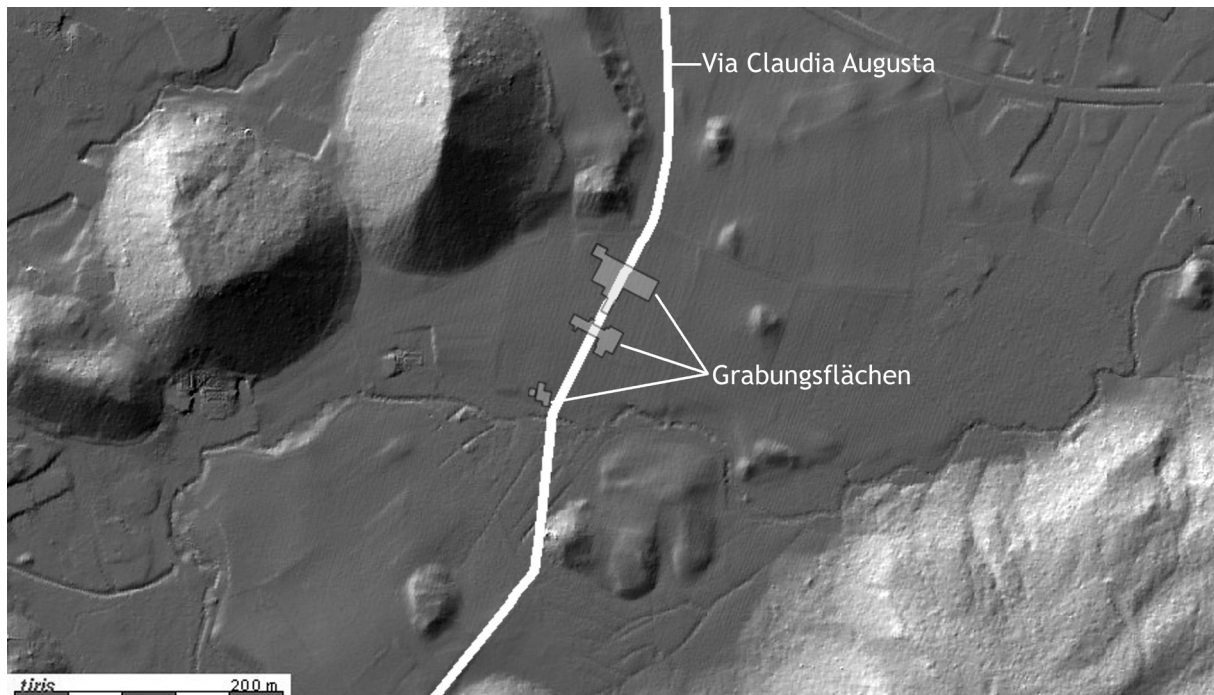


Abb. 2: ALS-Bild mit Markierung der Via Claudia Augusta und der Grabungsflächen von 1999–2003

schwankt zwischen 2,5 und 7,2 m, die Stärke des Schotterpakets erreicht maximal 0,15 m (Abb. 3). Der unerfreuliche Erhaltungszustand erklärt sich aus der nachfolgenden, Jahrhunderte langen Nutzung des römischen Siedlungsareals als Ackerland, wodurch die Oberfläche der ehemaligen Fahrbahn sukzessive abgetragen worden ist. Die Straße nimmt auch keinen Einfluss auf die jüngere Flureinteilung, die um 16° Richtung Westen von der geraden Straßenlinie abweicht.



Abb. 3: Reste des Straßenkörpers der Via Claudia Augusta im Siedlungsbereich

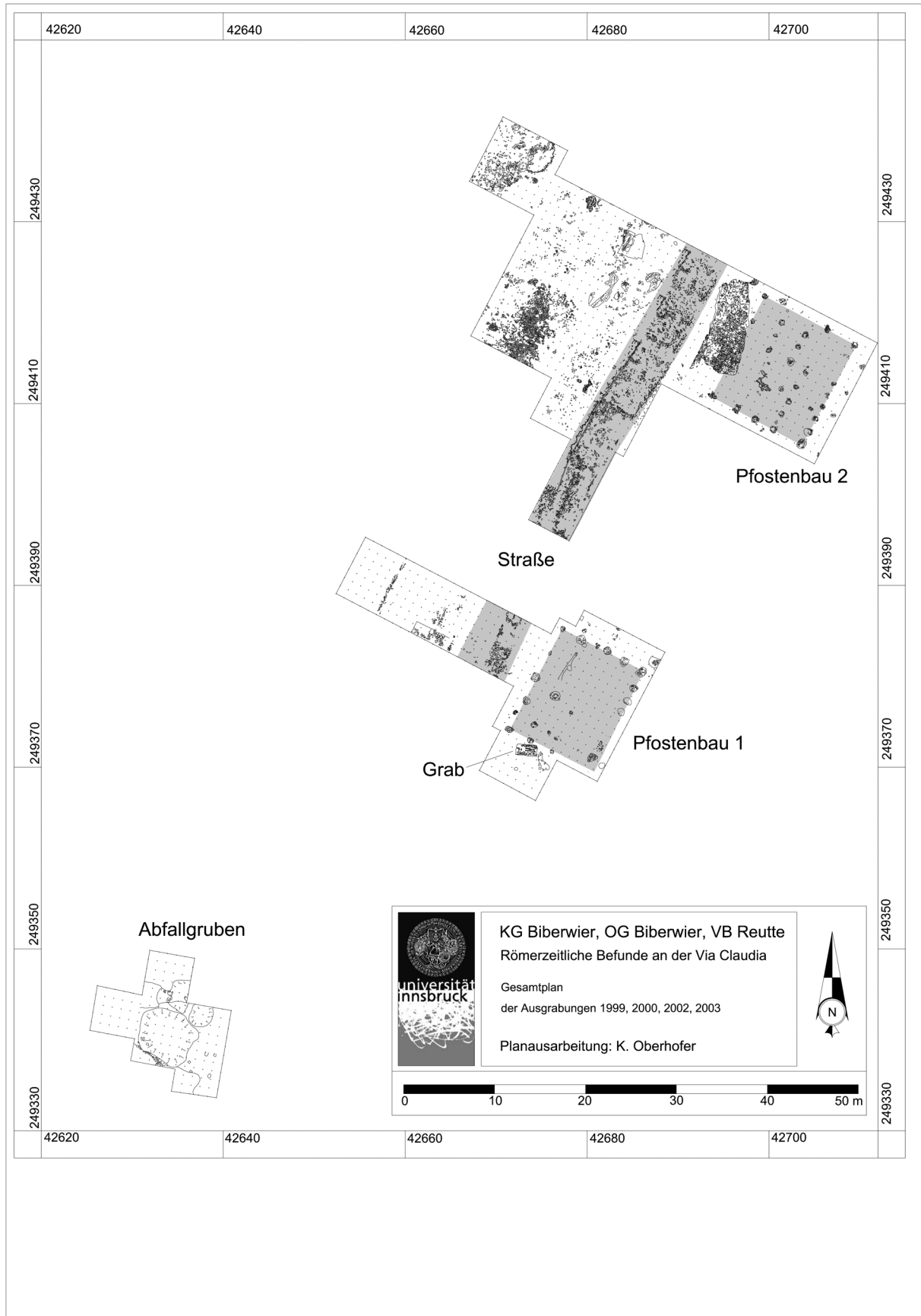


Abb. 4: Plan der Ausgrabungen in der römischen Siedlung von Biberwier

Jeweils ca. 3 m östlich von der heute noch erhaltenen Straßenschotterung der Via Claudia entfernt wurden zwei römische Holzpfostengebäude, die in einem Abstand von 29 m voneinander entfernt liegen, archäologisch ausgegraben (Abb. 4). Das südliche Gebäude wurde in den Jahren 1999 und 2000 in Form von vier Reihen aus 22 Pfostengruben freigelegt und misst 12,5 x 10 m, was einen rechteckigen Bau mit einer Grundfläche von 125 m² ergibt und einem Maß von 42 zu 34 römischen Fuß entspricht. Die meisten Pfosten wurden in den hellen Sandboden bis in eine Tiefe von 110 cm fundamentiert, und die dunklen Pfostenkernverfärbungen weisen einen Durchmesser von 40 cm auf. Umgeben sind diese Pfosten von einem Ring von Kalkbruchsteinen in zwei bis drei Lagen. Der Pfostengrubendurchmesser beträgt durchschnittlich 100 bis 120 cm. Bei den in den hart gepressten Grundmoränenschotter eingetieften Pfosten konnte auf den Steinversatz verzichtet werden, und auch eine Fundamentierung in einer Tiefe von ca. 50 cm erschien als ausreichend. Südlich an den Pfostenbau anschließend wurde ein beigabenloses Körpergrab freigelegt, das an beiden Langseiten von Steinreihen eingefasst und Richtung Osten orientiert ist.

Das zweite Gebäude weiter nördlich weist ebenfalls eine Länge von 12,5 m auf, die Breite hingegen beträgt 11,2 m. Somit ergibt sich ein Grundriss von 42 x 38 römischen Fuß. Obwohl die westlich abschließende Pfostenreihe des Holzbaues von einer neuzeitlichen Sandentnahmegrube stark gestört wurde, konnten noch 27 Pfostengruben in fünf Reihen nachgewiesen werden.

Die archäologischen Befunde westlich der Via Claudia Augusta sind aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung weniger gut erhalten geblieben. Hier zeichnen sich mehrfach mit kleinen Steinen verfüllte Gräbchen ab, die durchwegs parallel zur römischen Straßenachse verlaufen. Weiters ließen sich Planierschichten und diverse Gruben dokumentieren. Aufgrund des reichen Fundinventars ist besonders auf zwei Abfallgruben hinzuweisen, die 37,5 m südwestlich der ersten Grabungsfläche freigelegt worden sind und sich in unmittelbarer Nähe der römischen Straße und der zu vermutenden Brücke über den Lussbach befinden.

Das archäologische Fundmaterial

Die bei den Ausgrabungen geborgenen archäologischen Kleinfunde zeigen ein vielfältiges Spektrum, das auf die direkte Lage der Siedlung an einer römischen Fernstraße zurückzuführen ist. Diese große Diversität zeigt sich besonders in der Importkeramik. Terra Sigillata ist mit Produkten aus den italischen Töpfereien in Arezzo (Consp. 32.1.1 Abb. 5) und aus der Poebene (Consp. 34.2) vertreten. Aus südgallischer Produktion liegen die Formen Drag. 15/17, 18, 24/25, 27, 29, 33, 36 und 37 (Abb. 6) mit einem klaren Übergewicht aus La Graufesenque vor. In geringer Anzahl lassen sich Gefäße mittelgallischer Terra Sigillata nachweisen, hingegen scheinen Produkte aus Rheinzabern mit den Formen Drag. 31, 32, 33, 37 und einem Tintenfass Lud. Aa zahlreich auf.

Der Terra Sigillata technisch nahestehend sind sogenannte Sarius-Schalen (Abb. 7) mit Doppelhenkeln und stark eingezogener Wand, die mehrfach aus Biberwier



Abb. 5: Napf vom Typ Consp. 32.1.1 aus arrretinischer Produktion



Abb. 6: Schale der Form Drag. 37 aus dem Atelier des Biragillus in la Graufesenque



Abb. 7: Sogenannte Sarius-Schale

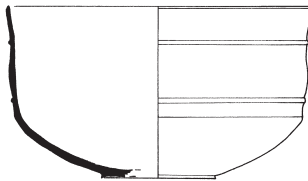


Abb. 8: Eierschalen-Ware-Näpfchen M 1:2

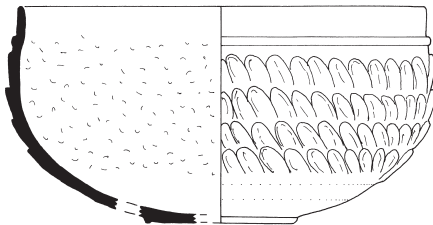


Abb. 9: Schälchen der Form Hofheim 22 M 1:2



Abb. 9: Öllämpchen der Form Loeschke VII

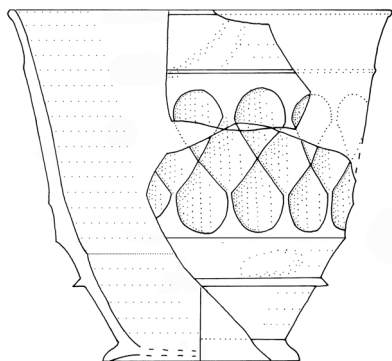


Abb. 10: Glasbecher der Form Isings 21 M 1:2

vorliegen. Das weitere feinkeramische Spektrum umfasst das aus Italien stammende weiche Fabrikat der sogenannten „Campana-Ware“ (*ceramica a vernice nera*), sowie *ceramica a pareti sottili* mit Barbotineverzierung oder hauchdünne sogenannte Eierschalenware (Abb. 8). Aus Lyon La Butte liegen Schälchen der Form Hofheim 22 (*céramique à paroi fine*) mit Griesbewurf-, plastischem Netz- oder Schuppenmuster (Abb. 9), sowie Brombeerapplikenverzierung vor. Gleiche Tonqualität und ebenso dunkelbraune Engobe weist eine kleine Öllampe mit Blatttrankendekor auf der Schulter der Form Loeschke VII (Abb. 10) auf und sie dürfte ebenso gallischer Provenienz sein. Aus dem Alpenvorland stammen einerseits typische Becher der raetischen Glanztonware und andererseits Knickwandschalen in Form von Terra Nigra oder roter Terra Sigillata-Imitation. Für den südlichen Alpenraum typisch sind sogenannte Salurner Henkeldellenbecher, für die Biberwier derzeit den nördlichsten Verbreitungspunkt darstellt. Ebenso aus dem südlichen Alpenraum stammen Auerbergstöpfe mit der charakteristischen Marmormagerung.

Das Spektrum der Schwerkeramik umfasst Amphoren der Formen Dressel 20 aus der Hispania Baetica, Gauloise 5 aus der Gallia Narbonensis und Camulodunum 184 aus der Ägäis.

Im Vergleich zur Keramik sind Gläser in deutlich geringerem Umfang an den nördlichen Fuß des Fernpasses gelangt. Neben frei geblasenen Gläsern der Formen Isings 33/AR 52, Isings 42b/AR 81, AR 77, Isings 85b/AR 98.1 und AR 109.2 liegen in eine Modellform geblasene (Vierkantflasche der Form Isings 50/AR 156, Becher Isings 31/AR 33.1 und Schale Isings 47/AR 18), auf der Drehscheibe geformte (Rippenschale der Form Isings 3b/AR 2.2) und geschliffene Gläser (Facettschliffbecher der Form Isings 21/AR 45.1; Abb. 10) vor. Die Farben reichen von verschiedenen Blau- und Grüntönen, über bernsteinfarbenem bis zu entfärbtem durchsichtigem Glas.

Das Spektrum der 28 in der römischen Siedlung geborgenen Gewandspannen und Fibelbruchstücke umfasst mit Fibeln vom Mittellatèneschema, Aucissa- und

Augenfibeln, diversen gestreckten Scharnierfibeln, norisch-pannonischen Doppelknopffibeln, Hülsenspiralfibel mit Gratbügel und Tutulusfibeln vorwiegend Formen des 1. Jhs. v. Chr. Jüngerer Scheibenfibeln, das Bruchstück einer Scharnierarmfibel und eine Zwiebelknopffibel setzen für diese Fundgruppe den chronologischen Endpunkt.

Die Münzreihe der römischen Epoche beinhaltet 131 Münzen, wobei 16 Münzen der römischen Republik und Übergangszeit, 65 der augusteischen Epoche und dem 1. Jh. n. Chr., 20 dem 2. Jh. n. Chr.⁶, 12 dem 3. Jh. n. Chr. und 16 dem 4. Jh. n. Chr. zuzuordnen sind (Abb. 11). Die Serie setzt mit einem halbiertem As mit Ianuskopf auf dem Avers und Prora auf dem Revers ein, das zwischen 155 und 149 v. Chr. in Rom geprägt worden ist⁷ und endet mit einer Virtus Exerciti-Prägung von 383–388 aus Heraclea. Insgesamt fällt ein relativ hoher Anteil an sehr stark abgegriffenen Münzen aus der römischen Republik und Übergangszeit auf, jeweils acht Silbermünzen und acht Asse, wobei sechs der acht Asse halbiert wurden. Im 1. Jh. überwiegen die Aes-Prägungen und besonders wiederum Asse. Sesterze setzen erst unter Claudius ein und Denare erst im letzten Regierungsjahr Neros, bleiben aber mit vier Stück von 65 Münzen des 1. Jhs. n. Chr. anteilmäßig zurück. Auch unter den Assen des 1. Jh. n. Chr. liegen fünf halbierte Stücke vor. Die Münzkurve der Verlustraten⁸ (Abb. 12) zeigt

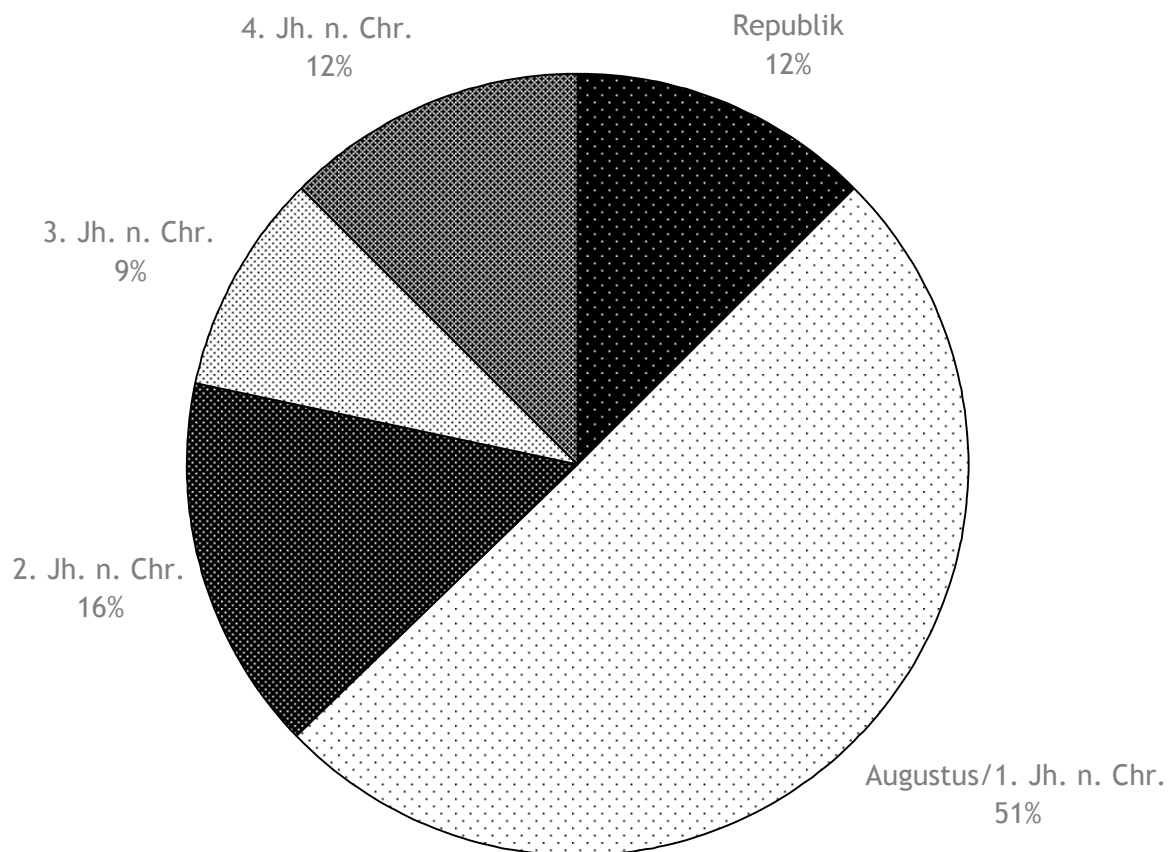


Abb. 11: Relative Verteilung der Münzfunde nach Jahrhunderten

⁶ Einschließlich der Regierungszeit von Septimius Severus bis 211 n. Chr.

⁷ Fundnr.: 02/29: RRC 212,1.

⁸ Die Verlustrate wurde berechnet nach CASEY 1974. – Als Berechnungsbeginn für die republikanischen Münzen wurde die Einführung des Unzialstandards 155 v. Chr. gewählt, da keine älteren Münzen gesichert im Bestand von Biberwier vorliegen und auch nicht zu erwarten sind.

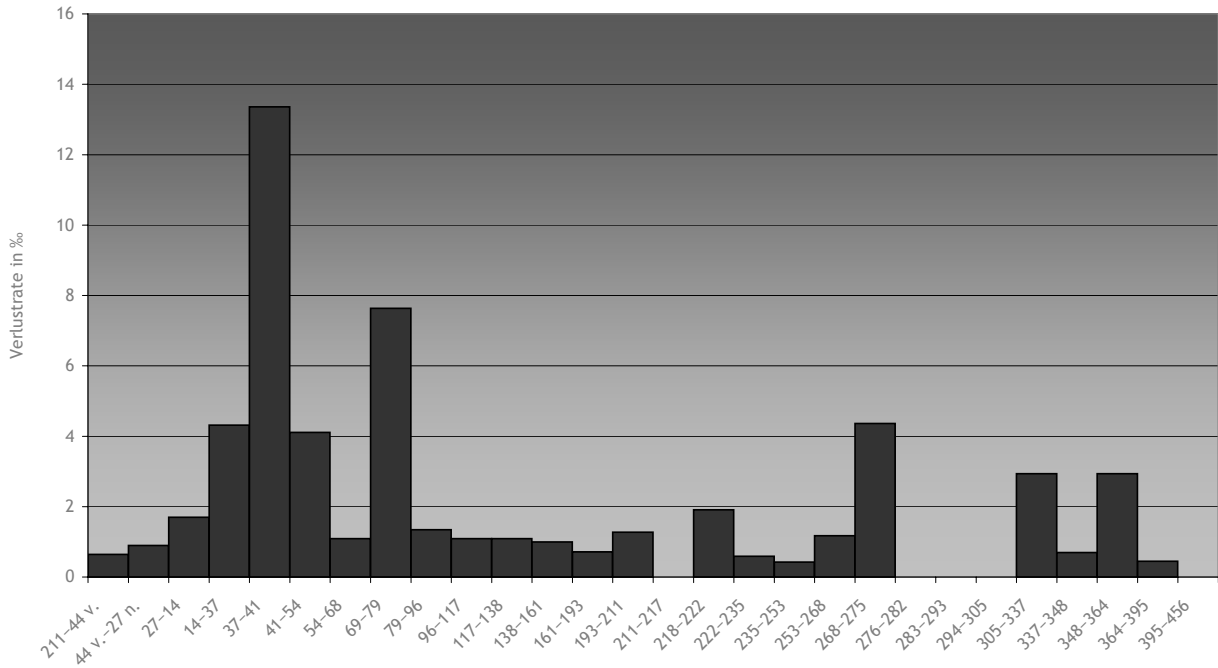


Abb. 12: Verlustratendiagramm der römischen Fundmünzen aus Biberwier

für einen kaiserzeitlichen Siedlungsplatz einen überproportional hohen Anteil für die beiden Jahrhunderte vor und nach der Zeitenwende und einen Rückgang in der hohen Kaiserzeit. Die für die Spätantike verzeichneten Spitzen erscheinen im Vergleich mit dem tatsächlichen Emissionsausstoß vergleichsweise bescheiden und scheinen eher auf eine Kontinuität des Verkehrs entlang der Via Claudia Augusta denn auf ein Weiterbestehen der Siedlung selbst hinzuweisen. Insgesamt bestätigt die Münzreihe des römischen Siedlungsplatzes in Biberwier die aus der Auswertung des keramischen Fundstoffes gewonnenen chronologischen Grundzüge.

Römische Straßenstationen

Da sich die römische Siedlung in Biberwier auf einem markanten Platz entlang der Via Claudia Augusta am Übergang von der Bohlenstraße durch das Lermooser Moor zum steilen Anstieg Richtung Fernpass in direkter Nachbarschaft zur römischen *via publica* erstreckt, liegt ein enger Zusammenhang zwischen diesen beiden römischen Bodendenkmälern nahe. Bei einer Verbindung zwischen Siedlung und Straße wird häufig sogleich ein Bezug zum *cursus publicus* hergestellt, der zumeist nicht gesichert nachgewiesen werden kann. Dies liegt einerseits in der Vielschichtigkeit der unterschiedlichen archäologischen Befunde und der Schriftquellen und andererseits im Fehlen klarer und einheitlicher Kriterien⁹.

Aus den archäologischen Quellen ist zu schließen, ob für eine Siedlungsstelle aufgrund der kleinräumigen und regionalen topographischen Lage sowie aufgrund des Fundmaterials Hinweise auf die Übernahme der infrastrukturellen Aufgaben an einer Straße vorhanden sind. So spricht ein entsprechend hoher Anteil von Tafelgeschirr im Fundspektrum eines Siedlungsplatzes für die Funktion eines Gastbetriebes und zahlreiche Amphorenfunde – stammen sie von Wein-, Öl- oder Fischsaucenbehältern – weisen in dieselbe Richtung.

⁹ R. Chevallier gibt eine Kriterienübersicht (großer Innenhof, z. T. von Porticus umgeben, große Einfahrt, Ställe, Remisen, Taberne, Therme, aufgereichte Schlafräume, Läden und Werkstätten zur Instandhaltung der Fuhrparks. CHEVALLIER 1997, 284. – E. W. Black fordert für *mansiones* weiters eine etwas von der Straße abgerückte Lage (ca. 65–125 m), eine Eingangshalle und einen apsidialen Speisesaal. BLACK 2005, 69, 89 f., 94.

Auch Spielsteine und Würfel sind in privaten Gebäuden nur in einer geringeren Anzahl zu erwarten. Andere Gebäude, wie Ställe, Remisen, Speicherbauten, Werkstätten von Wagner, Schmied und Sattler oder auch Thermenanlagen, die zwar ebenso bei Straßenstationen zu erwarten sind, geben *per se* keine eindeutigen Hinweise, da diese natürlich auch in anderen landwirtschaftlichen und gewerblichen Siedlungen häufig vertreten sind. Der Vergleich von Grundrissen entsprechender Stationsgebäude erscheint nicht so fruchtbar, wie vermutet werden könnte, da sowohl unterschiedliche Größenordnungen, regionale Bedürfnisse und Besonderheiten, wie auch fehlende staatliche Normierung¹⁰ (besonders auch in Hinblick auf die mehrere hundert Jahre andauernde römische Präsenz¹¹) einerseits hier klare Grenzen aufzeigen und andererseits zumeist lediglich Informationen über das Erdgeschoß vorliegen und ein etwaiges Obergeschoß ausgeklammert bleiben muss. Auch sind selbst bei ringförmigen Hausanlagen mit Innenhof und breiter Hofeinfahrt eine klare Ansprache der Bauform als Stationsgebäude und eine gesicherte Abgrenzung vom Hauptgebäude einer *villa rustica* keinesfalls unumstritten möglich¹², auch wenn Anlagen mit längsgelagertem Innenhof wie beispielsweise in Riom¹³ oder dem inschriftlich belegten praetorium in Muru de Bangius¹⁴ durchaus sinnfällig erscheinen.

Hinweise auf den Zusammenhang zwischen einer Siedlungsstelle und der Erfüllung von Aufgaben zur Aufrechterhaltung des Verkehrsflusses können in einem nicht unerheblichen Ausmaß aus der topographischen Lage gewonnen werden. Als wichtigstes Kriterium ist eindeutig die Lagebeziehung zwischen Siedlung und Straße anzuführen. Für Siedlungen, die über keine direkte Anbindung an die Hauptverkehrslinie der entsprechenden Zeitstellung verfügen, ist eine Interpretation als Straßenstation auszuschließen. Je näher eine Siedlung am Straßenkörper situiert ist, umso wahrscheinlicher ist eine funktionale Verknüpfung. Für Siedlungsstellen, die direkt an oder beidseitig einer Straße angelegt sind, kann dieser Zusammenhang als gesichert angesehen werden, wobei eine gesicherte Zuweisung einzelner Gebäude dadurch nicht zwangsläufig gegeben ist. Weiters können markante topographische Situationen als bevorzugte durch das Geländere Relief oder den Straßenverlauf bedingte Lokalisierungen für Straßeninfrastruktureinrichtungen bestimmt werden. Dies betrifft besonders das Umfeld der Scheitelpunkte oder die beidseitigen Endpunkte von Steigungsstrecken, wie beispielsweise an Gebirgsstraßen, weil an diesen Punkten die Bereitstellung von Vorspanndiensten für den Fuhrverkehr als unerlässlich und die Möglichkeit des Reit- und Zugtierwechsels als zweckmäßig erscheint. Weiters bieten sich Brückenstellen und Kreuzungspunkte von Straßen als bevorzugte Stellen für Straßenstationen an.

Je größer eine an einem Straßenzug gelegene Siedlung ist, desto geringer wird durchschnittlich der Anteil der Gebäude dieser Siedlung, die der Straßeninfrastruktur zuzurechnen sind. Selbstverständlich ist auch mit einer Veränderung und Verlagerung innerhalb einer Ortschaft im Lauf der Zeit zu rechnen.

¹⁰ An der Bernsteinstraße scheinen die römischen Siedlungsstellen in Sorokpolány und Nemescsó, die beide jeweils 8 Meilen von Savaria entfernt sind, exakt den selben Grundriss aufzuweisen, der lediglich bezogen auf Savaria gespiegelt ausgeführt worden ist. Freundliche Mitteilung St. Groh, Wien.

¹¹ Auf die unterschiedlichen, überlieferten, lateinischen Bezeichnungen – die sowohl durch eine Differenzierung der Größe und Ausstattung als auch der chronologischen Stellung begründet sind – ist bereits vielfach hingewiesen worden: PEKÁRY 1968, 164–168; BENDER 1975a, 131 f.; BENDER 1975b, 19 f.; BENDER 1978, 10 f.; SCHNEIDER 1982, 95–101; KOLB 2000, 210–213; BLACK 2005, 1 f.

¹² BLACK 1995, 92; So auch S. Fünfschilling, die auf eine große Ähnlichkeit mit Gutshöfen hinweist. FÜNFSCILLING 2005, 273; – Zur Problematik und möglichen Unterscheidungskriterien s. PÖLL 2001, 248–266.

¹³ Vgl. zusammenfassend den Beitrag von J. Rageth in diesem Band.

¹⁴ FÜNFSCILLING 2006, Abb. 125.

Die Schriftquellen – und hier in erster Linie die *itineraria*, wie das Itinerarium Antonini, das Itinerarium Burdigalense sowie die Tabula Peutingeriana als *itinerarium pictum* – überliefern in der Regel die Namen von Siedlungen, die vom *cursus publicus* bedient worden sind, und die Entfernung zur nächsten Siedlung¹⁵ mit der entsprechenden Einrichtung. Eine gesicherte Lokalisierung der Straßenstation innerhalb oder bei einer namentlich erwähnten Siedlung ist hierdurch keinesfalls möglich. So ist nicht jeder archäologische Siedlungsnachweis an einem aus der schriftlichen Überlieferung belegten Ort einer Station des *cursus publicus* mit dieser selbst gleichzusetzen.

Schlussendlich ist eine graduelle Bestimmung der Funktion als Straßenstation in all den verschiedenen Ausprägungen angebracht¹⁶. Als unverzichtbares Kriterium muss jedenfalls der archäologische Nachweis einer mit der Siedlungsstelle in Verbindung stehenden römischen Straßentrasse angesehen werden.

Exkurs: Über die Entfernungen zwischen römischen Straßenstationen am Beispiel von Noricum und Raetien

Die Stelle bei Suet., Aug. 49,3: „*Et quo celerius ac sub manum adnuntiari cognoscique posset, quid in provincia quaque gereretur, iuvenes primo modicis intervallis per militaris vias, dehinc vehicula disposuit. Commodius id visum est, ut qui a loco idem perferunt litteras, interrogari quoque, si quid res exigant, possint.*“ wird allgemein und wohl zurecht als Beginn der Einrichtung des *cursus publicus* unter Kaiser Augustus angesehen¹⁷. Hier wird erstmals auf die mäßigen Abstände (*modica intervalla*) zwischen den Stationen hingewiesen. Als wichtigste Quellen für die Abstände der einzelnen Stationen dienen – wie zuvor erwähnt – die antiken *Itineraria*. Die Angaben selbst für dieselben Strecken variieren zwischen der Tabula Peutingeriana und dem Itinerarium Antonini jedoch zum Teil recht beträchtlich. Diese Differenzen lassen sich nicht in allen Fällen als Schreibfehler mittelalterlicher Kopisten¹⁸ erklären. Im Folgenden werden die in der Peutingerkarte und dem Itinerarium Antonini für Noricum und Raetien (Abb. 13) überlieferten Strecken in Bezug auf die Entfernungsangaben untersucht und verglichen. Berechnet wurden hierzu die jeweils durchschnittliche Distanz zwischen zwei aufeinanderfolgenden Stationen und die Differenz des jeweiligen Abstands vom Mittelwert, ferner der prozentuale Anteil der Abweichung vom Durchschnitt der Strecke am jeweiligen Stationsabstand sowie der Quotient aus maximaler und minimaler Entfernungsangabe einer Strecke. Die entsprechenden Berechnungen¹⁹ sind als Liste im Anhang zu finden.

¹⁵ In einzelnen Fällen dürfte sich die Entfernungsangabe jeweils auf die Abzweigung zu einer Siedlung beziehen und nicht auf die genannte Ortschaft selbst. Dies wird besonders für Orte angenommen, die im Akkusativ genannt werden: ARIAS 2002.

¹⁶ Die meisten als Straßenstation angesprochenen Siedlungsstellen halten einer kritischen Überprüfung der Argumente nicht stand. Ein vollständiger Überblick würde den Rahmen dieses Beitrages bei weitem sprengen. E. Stain hat dieses Vorhaben mit wenig kritischer Kontrolle für den Alpenraum unternommen: STAIN 1982.

¹⁷ RAMSAY 1925, 61 f.; KOLB 2000, 54.

¹⁸ Zu Kopistenfehlern (Abschreibefehler, Interpolationen, Schreibfehler, fehlende Namen oder Zahlen, Wiederholungen oder falsche Verbindungen): MILLER 1916, XVIII–XX; MILLER 1962, 3. – Nicht ergiebig für Fragestellungen zu den norischen und raetischen Strecken der Tabula Peutingeriana sind trotz entsprechendes verheißender Titel die rezenten Publikationen BAUER 2007 und FREUTSMIEDL o. J.

¹⁹ Als Datengrundlage wurde durchwegs die in den Quellen verzeichneten Angaben verwendet. Korrekturen der Entfernungsangaben durch diverse Autoren wurden nicht berücksichtigt, da einerseits diese nicht durchwegs überzeugen und andererseits ja die Quellen kritisch miteinander verglichen werden sollen und dies nach einem erfolgten Abgleich nicht sinnvoll erscheint.

Für die Strecke von Aquileia nach Ovilava sind in der Tabula Peutingeriana 18 Stationen und 15 Stationsabstände eingetragen. Die geringste Distanz zwischen zwei Stationen beträgt 8 milia passuum (zwischen Gabromagus und Ernolatia) und die größte 35 milia passuum (zwischen Aquileia und Ad Silanos), was einen Quotienten von 4,375 ergibt. Als durchschnittlicher Abstand kann mit 13,3 milia passuum angegeben werden. Beim größten Stationsabstand umfasst die Abweichung vom Durchschnitt 62 % und beim kleinsten 66,3 %.

Dieselbe Quelle verzeichnet für die Strecke von Virunum nach Iuvavum zehn Stationen und entsprechend neun Stationsabstände zwischen 13 (Varuno-Beliandro) und 17 milia passuum (Ani-Vocario und Vocario-Cuculle) und somit durchschnittlich 15 milia passuum. Der Quotient der Extremwerte beträgt lediglich 1,308 und der vom Durchschnitt abweichenden Anteil des größten Stationsabstandes 11,8 % und der des kleinsten 15,4 %.

Bei der im Alpenvorland verlaufenden Straße von Vindobona nach Ad Aenum sind 17 Distanzangaben mit den Extremwerten 6 (zwischen Vindobona und Citium) und 23 milia passuum (zwischen Ad ponte Ises und Elegio) für 19 Stationen überliefert. Die durchschnittliche Entfernung beträgt 12,6 milia passuum und der Anteil der maximalen Abweichung hiervon 110 %. Der größte Abstand umfasst die 3,833-fache Strecke der geringsten Distanz dieses Straßenabschnittes.

Die drei Straßenabschnitte von Atrans nach Poetovio variieren zwischen 18 (Celeia-Ragandone und Ragandone-Petavione) und 37 milia passuum (Adtrante-Celeia), was im Durchschnitt 24,3 römische Meilen ergibt. Aufgrund der geringen Stationsanzahl erscheinen weder die regelmäßigen Abweichungen von ca. 35 % vom arithmetischen Mittel der Stationsabstände noch der ungefähre Faktor 2 zwischen den überlieferten Distanzwerten aussagekräftig.

Auch die von der zuvor genannten Strecke abzweigende Straße von Virunum nach Celeia gibt lediglich vier Entfernungen von 13 (Upellis-Celeia) bis 23 Meilen (Varuno-luenna) an. Der Mittelwert beträgt 18,5 milia passuum, der Quotient der Extremwerte 1,769 und die größte prozentuale Abweichung vom Durchschnitt 42,3 %.

Im Itinerarium Antonini sind für die Straße von Aquileia nach Lauriacum insgesamt zehn Distanzangaben für die zwölf Stationen umfassende Strecke überliefert. Dies erscheint besonders interessant im Vergleich zu den Angaben zur selben Straße in der Tabula Peutingeriana, die ja für die um eine Station verringerte Strecke²⁰ eine Gesamtzahl von 18 angibt. Die geringste Distanz zwischen zwei Stationen beträgt 18 milia passuum, die weiteste 30 und im Mittel 24,8 römische Meilen.

Auch die Straße von Vindobona bis zum Innübergang bei Ponte Aeni ist in beiden antiken Quellen verzeichnet. Das Itinerarium Antonini überliefert elf Stationen und zehn Distanzen von 18 (Bidaio-Ponte Aeni) bis 33 Meilen (Iovavi-Bidaio) und einer durchschnittlichen Entfernung zwischen den Infrastruktureinrichtungen von 25,3 milia passuum. Die weiteste Teilstrecke ist 1,833-mal länger als die kürzeste und die in Relation zur Weglänge größte Abweichung vom Mittelwert beträgt 40,6 %.

Die Linie von Atrans nach Poetovio ist im Itinerar mit vier Stationen und einer Gesamtlänge von 60 Meilen (24+18+18) und somit durchschnittlich 20 Meilen Abstand aufgeführt. Diese in recht gleichmäßige Etappen unterteilte und relativ kurze Straße weist eine maximale Abweichung von der mittleren Teilstreckenlänge von 16,7 % auf und das Verhältnis der längsten zu den beiden kürzeren Abständen beträgt 1,333.

²⁰ Die verzeichnete Strecke endet ja in Ovilava und die Tabula Peutingeriana verfügt über keinen Eintrag zu Lauriacum.

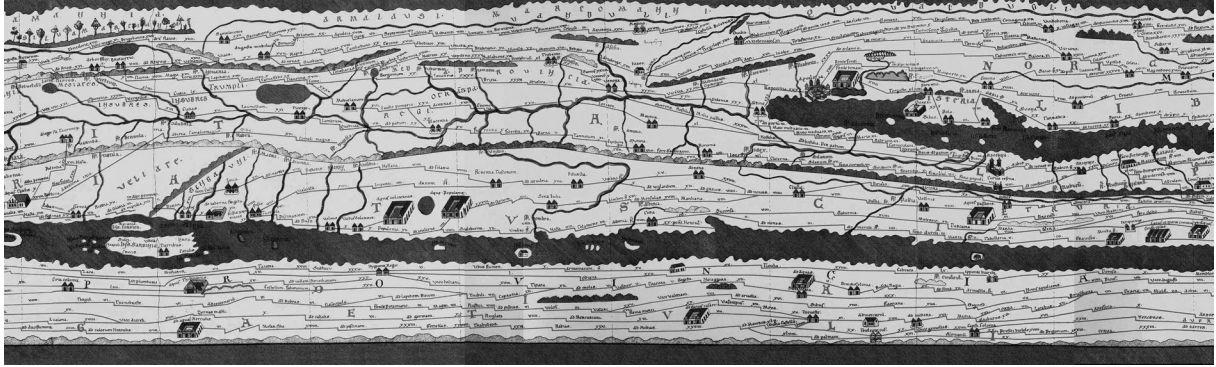


Abb. 13: Ausschnitt der Tabula Peutingeriana mit den norischen und raetischen Streckenabschnitten

Die Straße von Aquileia nach Veldidena ist nur im Itinerarium verzeichnet und führt in neun Teilabschnitten, deren längster mit 36 milia passuum (Vipiteno-Veldidena) genau doppelt so lang wie der kürzeste (Loncio-Agunto) ist, von der Regio X über Noricum nach Raetien. Die Differenz dieser beiden Extremwerte vom Mittelwert entspricht mit 32,8 und 33,6 % jeweils in etwa einem Drittel der jeweiligen Teilstrecke.

Mit der Strecke von 242 milia passuum ist die Straße von Boiodurum nach Grinario die längste für die Provinz Raetia in der Tabula Peutingeriana verzeichnete. Sie umfasst 18 Stationen und 16 Streckenabstände mit einer Variation von 3 (Arusena-Celeuso) bis 32 milia passuum (Petrensibus-Sorvioduro) und einem arithmetischen Mittel von 15,1 Meilen. Der Quotient von größtem und kleinstem Stationsabstand beträgt 10,666 und die maximale Abweichung von der durchschnittlichen Streckenlänge 403,3 %.

Für die kurze Strecke von Augusta Vindelicum nach Ad Lunam wird in der Tabula nur eine Zwischenstation, die von ersterer 12 und von der zweiten 40 Meilen entfernt ist, angegeben. Folglich ergibt sich eine maximale Abweichung von 56,8 % vom durchschnittlichen Abstand von 17,3 Meilen und das Verhältnis der beiden Streckenteile liegt bei 1:3,333.

Die Straße von Ad Aenum in die Provinzhauptstadt Augusta Vindelicum gliedert sich in neun Teilabschnitte mit einem Minimalabstand von 12 (Isunisca-Bratananio und Bratananio-Urusa), einem Maximalabstand von 24 milia passuum (Navoe-Rapis) und einer mittleren Weglänge zwischen den Raststätten von 17,2 milia passuum. Somit liegt die Station zwischen den beiden kürzesten Teilstrecken rechnerisch genau auf halber Strecke der längsten Etappe. Die größte Abweichung von der durchschnittlichen Abschnittslänge beträgt 43,3 %.

Für die wichtige Alpentransversale von Augusta Vindelicum zu Grenze Italiens bei Subsabiona sind in der Tabula Peutingeriana von neun Etappen nur sechs mit Entfernungsangaben versehen, wobei diese sechs durchschnittlich 20,5 Meilen voneinander entfernt liegen – die kürzeste Distanz beträgt 11 (Tarteno-Scarbia) und die längste 35 milia passuum (Vepiteno-Sublabione) und der Quotient dieser beiden somit 2,273. Die relativ größte Abweichung von der durchschnittlichen Strecke beträgt 86,4 %.

Für die Straße von Augsburg nach Westen an die obergermanische Grenze bei Pfyn sind in der antiken Reisekarte sieben Stationen angegeben, wenn auch nicht alle in der richtigen Reihenfolge, wie die Vertauschung von Brigantium und Ad Rhenum zeigt. Die kürzeste Etappenangabe nennt 9 und die längste 23 römische Meilen (Quotient: 2,555), der Durchschnitt liegt bei 16,3 Meilen. Die größte errechnete Abweichung einer Strecke von den 16,3 Meilen im Mittel ergibt 81,1 %.

Die Tabula verzeichnet noch zwei Alpentransversalen vom Bodensee an den Comer See. Die eine verläuft von Brigantium bis Cunus Aureus auf raetischem Gebiet und zählt fünf Etappen von durchschnittlich 20, mindestens 16 und höchsten 32 milia passuum Länge,

was einen Streckenquotienten von 2 ergibt. Die Stationsabstände sind abgesehen von der Etappe von Curia nach Lapidaria (32 Meilen und eine Standardabweichung von 37,5 %) mit 16 bis 18 Meilen sehr gleichförmig bemessen. Die zweite Route gibt für die Strecke von Arbon zum Comer See nur eine Etappe nach 43 milia passuum in Chur an, von wo aus noch 60 Meilen bis zum Ziel zu überwinden sind.

Die von Ost nach West – von Passau bis Pfyn – die Provinz Raetia durchquerende Straße ist im Itinerarium Antonini mit 14 Etappen aufgelistet. Der kürzeste Abschnitt ist mit 14 (Celio Monte-Camboduno) und der längste mit 24 Meilen (Boloduro-Quintanis, Augustis-Regino und Vermania-Brigantia) angegeben, was einen Faktor von 1,714 ergibt. Im Mittel sind die Stationen 19,5 milia passuum voneinander entfernt. 39,3 % beträgt die stärkste prozentuale Differenz einer Etappe vom Durchschnitt.

Acht Stationen umfasst die Route von Pons Aeni nach Brigantium mit durchschnittlich 25 Meilen Stationsentfernung und einer Streuung von 15 (Camboduno-Vermania) bis 32 milia passuum (Isinisco-Ambrae und Rostro Nemaviae-Camboduno), was einem Abstandsquotienten von 2,133 entspricht. Die Abweichung vom Mittel macht beim Abschnitt von Cambodunum nach Vermania 66,7 % aus.

Die Strecke von Augsburg nach Säben zerfällt im Itinerar in sieben Etappen von 20 (Ad Pontes Tesseninos-Abuzaco) bis 40 Meilen (Ambrae-Ad Pontes Tesseninos) Länge. Die größte prozentuale Differenz einer Teilstrecke vom Durchschnitt von 30,7 milia passuum beträgt 53,5 % und der Quotient aus längster und kürzester Etappe ergibt 2.

Die Straße von Veldidena nach Castra Regina ist nur im Itinerarium verzeichnet und gliedert sich in sechs Teilabschnitte, deren längster mit 64 milia passuum (Turo-lovisura) fast zweieinhalb mal (2,462) so lang wie die kürzesten mit 26 milia passuum (Veldidena-Mastiaco und Mastiaco-Albiano) ist. Die Differenz dieser beiden Extremwerte vom Mittelwert entspricht mit 47,3 und 40,2 % annähernd der Hälfte der jeweiligen Teilstrecke.

Auch im antoninischen Itinerar sind wie auch in der Tabula zwei Routen über die Bündner Pässe aufgelistet. Beide umfassen insgesamt vier Teilstrecken, wobei die erste von Brigantium nach Curia identisch ist. Anschließend sind für die erste Route die Stationen Tinnetio, Muro und Summo Laco und für die zweite Travessede, Clavenna und ad Lacum Comacinum vermerkt. Erstere umfasst insgesamt 105 milia passuum mit einem durchschnittlichen Stationsabstand von 26,3 Meilen. Der größte Abstand beträgt 50 (Brigantia-Curia) und der kleinste 15 Meilen (Tinnetio-Muro), woraus ein Distanzquotient von 3,333 resultiert. Die maximale relative Abweichung einer Etappe vom Mittelwert beläuft sich auf 75,3 %. Bei der um 30 Meilen längeren zweiten Alpentransversale führt die längste Etappe von 60 milia passuum von Curia nach Travessede und die kürzeste über 10 milia passuum von Clavenna nach ad Lacum Comacinum, was genau einem Sechstel der längeren Strecke entspricht. Die durchschnittliche Länge der Teilstrecken liegt bei 33,8 Meilen. Die größte prozentuale Divergenz einer Teilstrecke vom Etappenmittelwert beträgt auf dieser Straße 238 %!

Betrachten wir die Angaben der beiden Quellen getrennt nach Provinzen, so lässt sich aus der Tabula Peutingeriana für Noricum eine durchschnittliche Distanz der angegebenen Stationen von 14,5 milia passuum errechnen. Bei derselben Berechnung für das Itinerarium Antonini ergibt sich ein Wert von 24,25 Meilen. Für die Provinz Raetia gibt die Karte eine mittlere Entfernung von 18,6 und das Itinerar von 27 milia passuum an. Somit verzeichnet das Itinerarium Antonini in beiden Provinzen jeweils in etwa eineinhalbmals so große Etappen auf den römischen Reichsstraßen als die Tabula Peutingeriana (167 und 145 %).

Für einzelne Angaben in den antiken Quellen ist die Sinnhaftigkeit der überlieferten Informationen zu hinterfragen. So verzeichnen die beiden Quellen für dieselbe Straße von Virunum nach Ovilava abgesehen von den beiden Endpunkten lediglich zwei gleiche

Stationen (Gabromagus und Tutatio) an. Für alle anderen sind sowohl verschiedene Namen wie auch unterschiedliche Etappenlängen angegeben, was nur durch eine nicht nachvollziehbare völlige Verlagerung der gesamten Straßeninfrastruktur erklärbar wäre.

Der Eintrag in der Tabula Peutingeriana, dass im Abstand von lediglich drei milia passuum im Donautal zwischen Eining und Pförring zwei Stationen eingerichtet wurden, auch wenn ein Übergang über die Donau dazwischen liegt, erscheint in Hinsicht auf den Bedarf für die Sicherstellung der Versorgung der im staatlichen Auftrag Reisenden durchaus fragwürdig. Auch werden teilweise im Hochgebirge größere Stationsabstände angegeben als in den ebenen und somit leichter zu bewältigenden Zufahrtstrecken. Als Beispiel hierfür kann die im Itinerarar verzeichnete Route über die Bündner Pässe dienen, die von Chur aus nach Süden über den Alpenhauptkamm hinweg erst nach 60 milia passuum die nächste Station Travesse verzeichnet und dann von Chiavenna weiter zum Comer See schon nach zehn römischen Meilen einen Etappenpunkt angibt, auch wenn hier am See mit einer Verlademöglichkeit und einem Weitertransport auf dem Seeweg zu rechnen ist. Insgesamt werden die von Sueton überlieferten *modica intervalla* der Straßenstationen durch die Angaben in der Tabula Peutingeriana und im Itinerarium Antonini nicht durchgängig bestätigt.

Die römische Siedlung von Biberwier in ihrem archäologischen Umfeld

Die große Bedeutung der römischen Siedlung von Biberwier für Tirol und besonders für das Außerfern liegt darin, dass sie die einzige bekannte Siedlung aus der Römerzeit im gesamten Verwaltungsbezirk Reutte darstellt. Auch andere archäologische Denkmäler aus dieser Epoche sind sehr spärlich, die bisher entdeckten liegen im näheren Umfeld von Biberwier:

Im Ehrwalder Becken sind abgesehen von der Siedlung in Biberwier zwei weitere archäologische Zeugnisse aus der Römerzeit bekannt (Abb. 14). Einerseits der schon zuvor besprochene sog. Prügelweg – der als Bohlenstraße ausgeführte Wegabschnitt der Via Claudia Augusta – und zwei römerzeitliche Gräber in Ehrwald. Im Folgenden soll die Beziehung zwischen diesen und dem Fundplatz in Biberwier näher untersucht werden.

Die Siedlung von Biberwier wird von der Via Claudia Augusta gleichsam durchschnitten; somit erscheint es durchaus naheliegend, dass ihre Entwicklung in engstem Zusammenhang mit der römischen *via publica* steht. Als günstig erweist sich der Umstand, dass der in seiner Bau- und Benutzungsgeschichte detailliert erforschte Abschnitt der Via Claudia durch das Lermooser Moor nur wenige hundert Meter nördlich des Siedlungsplatzes beginnt. Die Straße durch das Moor wurde 46 n. Chr. angelegt und weitere Bauphasen oder umfangreichere Reparaturmaßnahmen sind für 74, 95, 102, 137, 144, 154, 180, 219, 279, 293, 318, 327, 333, 365 und 374 n. Chr. belegt²¹. Zwischen 260 und 270 n. Chr. ist ein Hiatus in der Instandhaltung der Straßentrasse nachgewiesen – in dieser Zeit ist eine dünne, natürlich gewachsene Torfschicht über dem Straßenkörper entstanden²².

Die palynologischen Untersuchungen ergaben einen signifikanten Rückgang der Siedlungszeiger im Laufe des 3. Jhs. Bemerkenswert ist ebenfalls, dass die Pollenanalyse für die römische Kaiserzeit keine Zunahme der Acker- und Wiesenflächen gegenüber der jüngeren Latènezeit zeigt²³. Somit schlägt sich auch die Gründung der Siedlung in Biberwier, die nach Aussage der Kleinfunde in tiberischer Zeit erfolgte, nicht im Pollendiagramm nieder. Die bei den Grabungen geborgenen Funde legen ein Ende der römischen Besiedlung in Biberwier im Laufe des 3. Jh. nahe. Das keramische Fundspektrum endet hier mit Rheinzaberner Terra Sigillata der Formen Drag. 37 (Bernhard Gruppe II) und Drag. 32, sowie einzelnen Fragmenten

²¹ PÖLL 1998, 52.

²² PÖLL 1998, 51. 55.

²³ OEGGL 1998, 168 f.

rheinischer Glanztonware. Das Münzspektrum hingegen reicht in geringerem Umfang bis in die 2. Hälfte des 4. Jhs. und auch ein Bruchstück einer Zwiebelknopffibel (Abb. 15) weist in dasselbe Jahrhundert. Diese Funde werden aber eher als Niederschlag des durch die Straßenausbauten nachgewiesenen anhaltenden Verkehrsstromes zu werten sein. Eine Parallelisierung des Hiatus in der Erhaltung der Via Claudia Augusta im Lermooser Moor und dem Abbruch der Siedlungstätigkeit 500 m weiter südlich ist sehr wahrscheinlich, zumal die Straße als „Lebensader“ dieser Straßensiedlung gesehen werden kann.

1954 wurde in Ehrwald bei Bauarbeiten auf Parz. 1469/2 ein Körpergrab entdeckt und enthielt folgende Beigaben: eine eiserne Tüllenlanzenspitze, einen eisernen Siegelfingerring und eine Bronzefibel mit hochgewölbtem Bügel vom Mittellatèneschema²⁴. Grab 2 kam 1984 ebenfalls bei Aushubarbeiten zutage. Das Grabinventar umfasst einen Dreisprossengürtelhaken, einen kreis- und punktverzierten bronzenen Armreif sowie zwei kräftig profilierte Fibeln des Typs Almgren 68, einen Eisenring mit Bronzeperle und eine fünfgliedrige blaue Glasperle²⁵. Durch die Beigaben sind Grab 1 als Männergrab und Grab 2 als Frauengrab anzusprechen. Beide sind der Gruppe der sogenannten „Heimstettener Körpergräber“²⁶ zuzuweisen und bilden bisher zusammen mit den Funden vom frühkaiserzeitlichen Brandopferplatz in Velvidena/Wilten²⁷ deren südlichste Vertreter.

Die Gruppe dieser Körperbestattungen erstreckt sich vorwiegend im Bereich zwischen Lech und Isar. Die frühesten datieren in tiberische Zeit, unter Nero läuft diese Bestattungssitte allmählich aus²⁸. Somit fallen diese Gräber zeitlich mit der ersten römischen Besiedlungsphase im nahegelegenen Biberwier zusammen. Das autochtone Element der Heimstettener Leute, wie es sich in Funden wie dem Sprossengürtelhaken zeigt, fehlt jedoch bislang im Fundspektrum von Biberwier. Die Siedlung ist nach Ausweis der Kleinfunde gerade in der Frühzeit durch den Import aus dem mediterranen Raum – Italien und Gallien – bestimmt. Ein Bezug zur Via Claudia Augusta

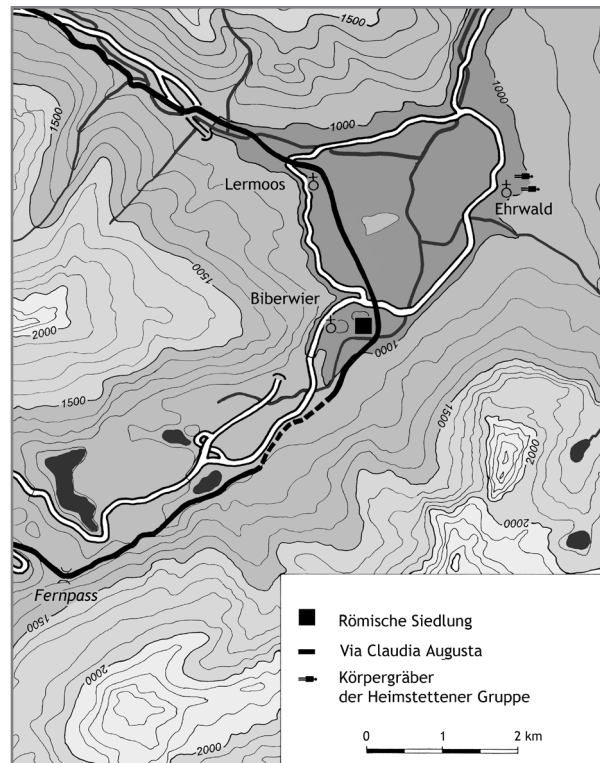


Abb. 14: Karte des archäologischen Umfeldes im Ehrwalder Becken



Abb. 15: Zwiebelknopffibelfragment des Typs Pröttel 3/4

²⁴ Höck 1998, 181 f. mit älterer Literatur.

²⁵ Sydow 1998, 223.

²⁶ Keller 1984, 13 f.

²⁷ Höck u. a. 1997, 169.

²⁸ Keller 1984, 27.

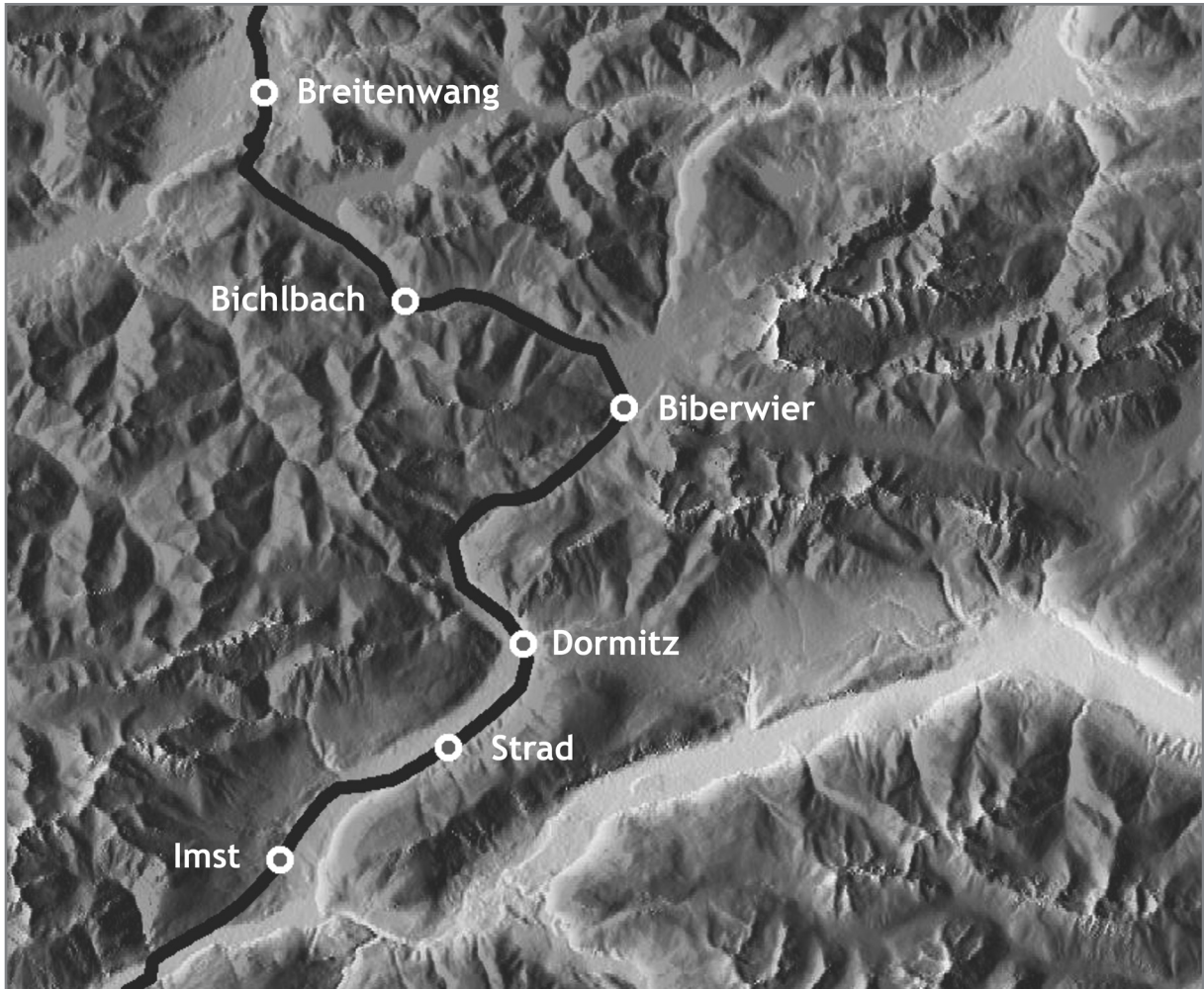


Abb. 16: Vermutliche Straßenstationen an der Via Claudia Augusta zwischen Inn und Lech

ist aufgrund der typischen Nähe dieser Gräber zu römischen Fernstraßen²⁹ jedenfalls gegeben und eine klare Trennung von auf der einen Seite „römischen“ Siedlern und andererseits der „Heimstettener Bevölkerungsgruppe“ ist nicht anzunehmen, was auch das mehrfache Vorkommen von gruppentypischem Fundmaterial in der städtischen Siedlung Cambodunum/Kempton belegt³⁰.

Die Funktion der römischen Siedlung in Biberwier

Durch die Anlage der Siedlung beiderseits der Via Claudia Augusta kann ein direkter innerer Zusammenhang mit derselben von vorne herein angenommen werden. Somit drängt sich selbstredend die Frage auf, ob diese Siedlung als Straßenstation des *cursus publicus* interpretiert werden kann. Als erster Anhaltspunkt hierfür kann die schon erwähnte, direkte Lage an der Via Claudia Augusta im Allgemeinen und die Lage im topographischen Umfeld im Speziellen angeführt werden. Die Notwendigkeit einer entsprechenden Infrastruktur, wie sie der *cursus publicus* bietet, entlang einer wichtigen Verkehrsader ist eine grundlegende Voraussetzung für eine effiziente Reichsverwaltung. Solche Straßenstationen sind ein

²⁹ KELLER 1984, 15–18.

³⁰ KELLER 1984, 56; FABER 1995, 16.

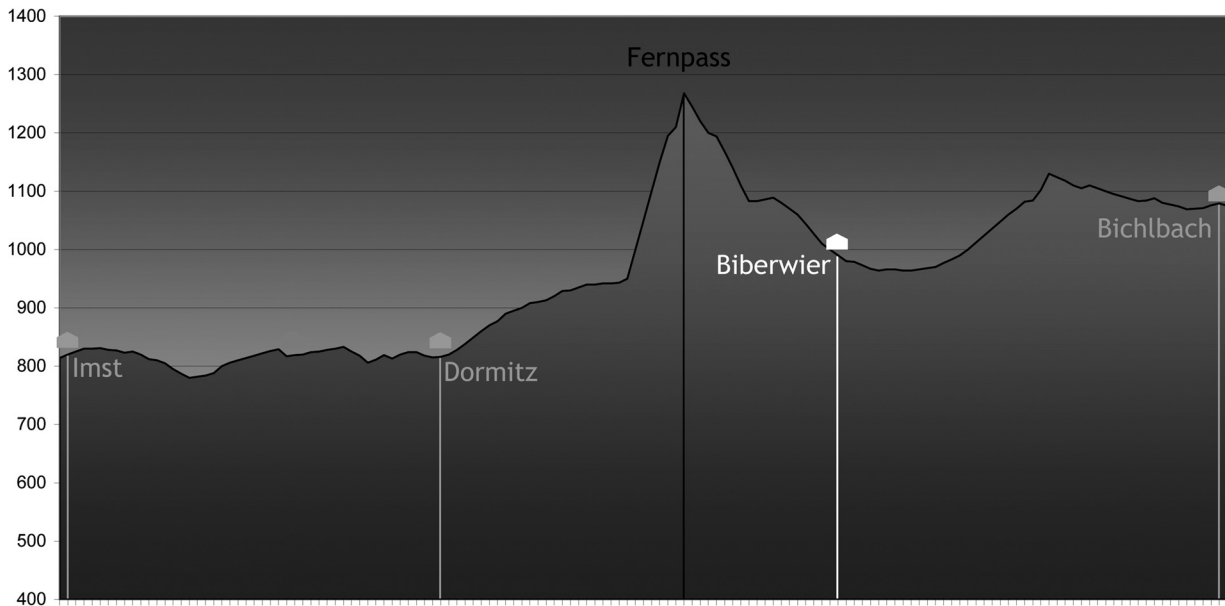


Abb. 17: Streckendiagramm der Via Claudia Augusta im Umfeld des Fernpasses

unabdingbares Element dieser Infrastruktur und gerade im alpinen Bereich mit zahlreichen Streckenabschnitten, die Vorspannleistungen erzwingen, umso mehr. Die Kombination von topographischen Überlegungen und die Lage römischer Fundstellen legt eine Lokalisierung römischer Straßenstationen entlang der Via Claudia Augusta im nördlichen Teil Tirols in Imst, Strad, Dormitz, Biberwier, Bichlbach und Breitenwang nahe³¹ (Abb. 16). Die römische Siedlung von Biberwier liegt nun gerade in dem eng begrenzten Bereich entlang der Via Claudia zwischen dem Lermooser Moor und dem Anstieg der Fernpassnordrampe, also an der für eine Pferdewechselstation naheliegenden Stelle (Abb. 17 u. 18).

Die bisher festgestellten Baubefunde zweier Holzpfeilerbauten erscheinen derzeit nicht für eine Interpretation zumindest als große Straßenstation mit Unterkunftshaus, Wagenremise, Ställen und eventuell angeschlossenen Benefiziarierposten plausibel. Die chronologische Relation zwischen der römischen Siedlung in Biberwier und der römischen *via publica* zeigt ebenfalls einige Unstimmigkeiten: die Siedlung bestand von tiberischer Zeit bis circa in die Mitte des 3. Jhs., die Via Claudia Augusta hingegen wurde auch in der Spätantike weiterhin instand gehalten und benutzt. Deutet man nun die Siedlung in Biberwier als Straßenstation, dann stellt sich die Frage, wo sich in der Spätantike die entsprechende unverzichtbare Einrichtung befunden haben mag.

Bemerkenswert erscheint der Umstand, dass sich die Siedlung nicht in den Pollenprofilen aus dem Lermooser Moor abzeichnet. Wenn die Interpretation, dass die landwirtschaftlich genutzte Flächen im Ehrwalder Becken in römischer Zeit nicht zunahmten³², zutrifft, dann ist eine landwirtschaftliche Prägung der Siedlung in Biberwier jedenfalls unwahrscheinlich, und die benötigten Lebensmittel müssen wohl über die Via Claudia Augusta angeliefert worden sein, wenn nicht von einer deckungsgleichen Siedlungsverlagerung von der Latène- zur Römerzeit ausgegangen wird. Über die Ausstattung von staatlichen Straßenstationen im 1. Jh. n. Chr. in den Regionen, die gerade erst im Begriff standen, zur Provinz erhoben zu

³¹ GRABHERR 2006b, 224 und Beitrag Kainrath in diesem Band.

³² OEGGL 1998, 168 f.

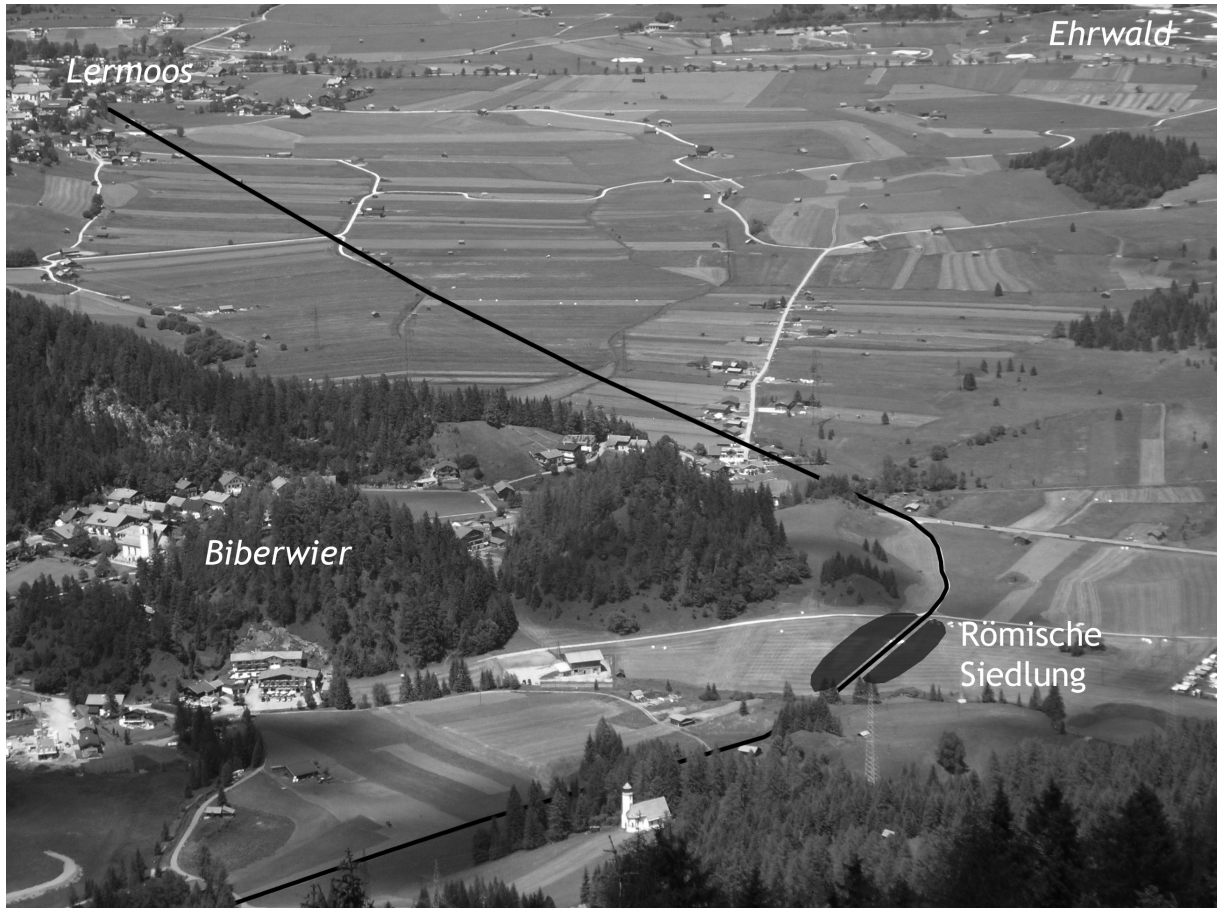


Abb. 18: Lage der römischen Siedlung von Biberwier zwischen Prügelweg (lange gerade Führung der Via Claudia Augusta [schwarze Linie] im Bildmittelgrund) und dem beginnenden steilen Anstieg zum Fernpass (im unteren Bildteil nahe der leicht erkennbaren Rochuskapelle)

werden, sind die Kenntnisse derzeit ungenügend. Es ist durchaus denkbar, dass in der frühen Kaiserzeit diese Aufgaben von Privaten übernommen worden sind. Hierfür könnte auch der Umstand sprechen, dass die Via Claudia Augusta weder in der Tabula Peutingeriana noch im Itinerarium Antonini aufscheint und somit eventuell nicht vom *cursus publicus* bedient worden sein könnte, wenn man diese Auslassung nicht mit dem Bedeutungsrückgang der Straße nach dem Ausbau der römischen Brennerstraße unter Septimius Severus erklären möchte. Die Siedlung von Biberwier wird jedenfalls infrastrukturelle Aufgaben an der *via publica* erfüllt haben, sei es in öffentlichem Auftrag oder privatwirtschaftlich motiviert.

Anhang: Berechnungen zu den Entfernungsangaben für Noricum und Raetien in der Tabula Peutingeriana und im Itinerarium Antonini

Noricum

Tabula Peutingeriana

Strecke: Aquileia–Ovilava

Station	Distanzangabe (MP)	Abweichung vom Ø	% Abweichung
Aquileia	35	21,7	62
Ad Silanos	9	4,3	47,8
Tasinemeti			
Saloca	11	2,3	20,9
Varuno	14	0,7	5
Matucaio	13	0,3	2,3
Noreia	13	0,3	2,3
Noreia	14	0,7	5
Ad Ponte			
Viscellis	9	4,3	47,8
Tartursanis	10	3,3	33,3
Surontio	15	1,7	11,3
Stiriate	15	1,7	11,3
Gabromagi	8	5,3	66,3
Ernolatia	12	1,3	10,8
Tutastione	11	2,3	20,9
Vetonianis	11	2,3	20,9
Ovilia			
Summe:	200		
Anzahl d. Distanzangaben:	15		
Durchschnitt:	13,333		
geringste Distanz (A):	8		
größte Distanz (B):	35		
Quotient B/A:	4,375		

Strecke: Virunum–Iuvavum

Station	Distanzangabe (MP)	Abweichung vom Ø	% Abweichung
Varuno	13	2	15,4
Beliandro	14	1	7,1
Tarnasici	14	1	7,1
Graviacis	16	1	6,3

In Imurio	14	1	7,1
In Alpe	16	1	6,3
Ani	17	2	11,8
Vocario	17	2	11,8
Cuculle	14	1	7,1
Ivavo			
Summe:	135		
Anzahl d. Distanzangaben:	9		
Durchschnitt:	15		
geringste Distanz (A):	13		
größte Distanz (B):	17		
Quotient B/A:	1,308		

Strecke: Vindobona–Ad Aenum

Station	Distanzangabe (MP)	Abweichung vom Ø	% Abweichung
Vindobona	6	6,6	110
Citium	7	5,6	80
Comagenis	8	4,6	57,5
Piro torto	8	4,6	57,5
Trigisamo	16	3,4	21,3
Namare	7	5,6	80
Arelate	8	4,6	57,5
Ad ponte Ises	23	10,4	45,2
Elegio	13	0,4	3,1
Blaboriciaco			
Marinianio	14	1,4	10
Ovilia	14	1,4	10
Tergolape	18	5,4	30
Laciadis	14	1,4	10
Tarnantone	13	0,4	3,1
Ivavo	16	2,4	21,3
Artobrige	16	2,4	21,3
Bedaio	13	0,4	3,1
Adenum			
Summe:	214		
Anzahl d. Distanzangaben:	17		
Durchschnitt:	12,588		
geringste Distanz (A):	6		
größte Distanz (B):	23		
Quotient B/A:	3,833		

Strecke: Atrans–Poetovio

Station	Distanzangabe (MP)	Abweichung vom Ø	% Abweichung
Adtrante	37	12,7	34,3
Celeia	18	6,3	35
Ragandone	18	6,3	35
Petavione			
Summe:	73		
Anzahl d. Distanzangaben:	3		
Durchschnitt:	24,333		
geringste Distanz (A):	18		
größte Distanz (B):	37		
Quotient B/A:	2,055		

Strecke: Virunum–Celeia

Station	Distanzangabe (MP)	Abweichung vom Ø	% Abweichung
Varuno	23	4,5	19,6
Iuenna	22	3,5	15,9
Colatione	16	2,5	15,6
Upellis	13	5,5	42,3
Celeia			
Summe:	74		
Anzahl d. Distanzangaben:	4		
Durchschnitt:	18,5		
geringste Distanz (A):	13		
größte Distanz (B):	23		
Quotient B/A:	1,769		

Itinerarium Antonini

Strecke: Aquileia–Lauriacum

Station	Distanzangabe (MP)	Abweichung vom Ø	% Abweichung
Aquileia	30	5,2	17,3
viam Belloio			
Larice	24	0,8	3,3
Santico	30	5,2	17,3
Viruno	20	4,8	24
Candalicas	30	5,2	17,3
Monate	18	6,8	37,8

Sabatinca	30	5,2	17,3
Gabromago	20	4,8	24
Tutatione	20	4,8	24
Ovilavis	26	1,2	4,6
Lauriaco			
Summe:	248		
Anzahl d. Distanzangaben:	10		
Durchschnitt:	24,8		
geringste Distanz (A):	18		
größte Distanz (B):	30		
Quotient B/A:	1,666		

Strecke: Vindobona–Pons Aeni

Station	Distanzangabe (MP)	Abweichung vom Ø	% Abweichung
Vindomana	24	1,3	5,4
Comagenis	24	1,3	5,4
Cetio	22	3,3	15
Arlape	26	0,7	2,7
Loco Felicis	20	5,3	26,5
Lauriaco	26	0,7	2,7
Ovilavis	32	6,7	20,9
Laciaco	28	2,7	9,6
Iovavi	33	7,7	23,3
Bidaio	18	7,3	40,6
Ponte Aeni			
Summe:	253		
Anzahl d. Distanzangaben:	10		
Durchschnitt:	25,3		
geringste Distanz (A):	18		
größte Distanz (B):	33		
Quotient B/A:	1,833		

Strecke: Atrans–Poetovio

Station	Distanzangabe (MP)	Abweichung vom Ø	% Abweichung
Adrante	24	4	16,7
Caleia	18	2	11,1
Ragundone	18	2	11,1
Patavione			
Summe:	60		
Anzahl d. Distanzangaben:	3		
Durchschnitt:	20		
geringste Distanz (A):	18		

größte Distanz (B): 24
Quotient B/A: 1,333

Strecke: Aquileia–Veldidena

Station	Distanzangabe (MP)	Abweichung vom Ø	% Abweichung
Aquileia	30	6,1	20,3
Ad Tricensimum	30	6,1	20,3
Iulio Carnico	22	1,9	8,6
Loncio	18	5,9	32,8
Agunto	23	0,9	3,9
Littamo	23	0,9	3,9
Sebato	33	9,1	27,6
Vipiteno	36	12,1	33,6
Veldidena			
Summe:	215		
Anzahl d. Distanzangaben:	9		
Durchschnitt:	23,9		
geringste Distanz (A):	18		
größte Distanz (B):	36		
Quotient B/A:	2		

Raetia

Tabula Peutingeriana

Strecke: Boiodurum–Grinario

Station	Distanzangabe (MP)	Abweichung vom Ø	% Abweichung
Castellum Boiodurum	18	2,9	16,1
Petrensibus	32	16,9	52,8
Sorvioduro	28	12,9	46,1
Regino	22	6,9	31,4
Arusena	3	12,1	403,3
Celeuso	9	6,1	67,7
Germanico	12	3,1	25,8
Vetonianis	18	2,9	16,1
Biricianis	7	8,1	115,7
Iciniaco	8	7,1	88,8
Medianis	11	4,1	37,3
Losodica	7	8,1	115,7
Septemiaci	7	8,1	115,7
Opis	18	2,9	16,1

Aquileia	20	4,9	24,5
Ad Lunam	22	6,9	31,4
Clarena			
Grinarione			
Summe:	242		
Anzahl d. Distanzangaben:	16		
Durchschnitt:	15,1		
geringste Distanz (A):	3		
größte Distanz (B):	32		
Quotient B/A:	10,666		

Strecke: Augusta Vindelicum–Ad Lunam

Station	Distanzangabe (MP)	Abweichung vom Ø	% Abweichung
Augusta Vindelicum	12	5,3	44,2
Ponione	40	22,7	56,8
Ad Lunam			
Summe:	52		
Anzahl d. Distanzangaben:	3		
Durchschnitt:	17,3		
geringste Distanz (A):	12		
größte Distanz (B):	40		
Quotient B/A:	3,333		

Strecke: Ad Aenum–Augusta Vindelicum

Station	Distanzangabe (MP)	Abweichung vom Ø	% Abweichung
Ad Aenum	20	2,8	14
Isunisca	12	5,2	43,3
Bratananio	12	5,2	43,3
Urusa	13	4,2	32,3
Abodiaco	18	0,8	4,4
Escone	20	2,8	14
Camboduno	18	0,8	4,4
Navoe	24	8,8	36,7
Rapis	18	0,8	4,4
Augusta Vindelicum			
Summe:	155		
Anzahl d. Distanzangaben:	9		
Durchschnitt:	17,2		
geringste Distanz (A):	12		
größte Distanz (B):	24		
Quotient B/A:	2		

Strecke: Augusta Vindelicum–Subsabiona

Station	Distanzangabe (MP)	Abweichung vom Ø	% Abweichung
Augusta Vindelicum			
Ad Novas			
Auodiaco			
Coveliacas	20	0,5	2,5
Tarteno	11	9,5	86,4
Scarbia	19	1,5	7,9
Vetonina	18	2,5	13,9
Matreio	20	0,5	2,5
Vepiteno	35	14,5	41,2
Sublabione			
Summe:	123		
Anzahl d. Distanzangaben:	6		
Durchschnitt:	20,5		
geringste Distanz (A):	11		
größte Distanz (B):	35		
Quotient B/A:	2,273		

Strecke: Augusta Vindelicum–Ad Fines

Station	Distanzangabe (MP)	Abweichung vom Ø	% Abweichung
Augusta Vindelicum	20	3,7	18,5
Viaca	23	6,7	29,1
Vermania	15	1,3	8,7
Ad Renum	9	7,3	81,1
Brigantio	10	6,3	63
Arbor felix	21	4,7	22,4
Ad Fines			
Summe:	98		
Anzahl d. Distanzangaben:	6		
Durchschnitt:	16,3		
geringste Distanz (A):	9		
größte Distanz (B):	23		
Quotient B/A:	2,555		

Strecke: Brigantium–Cunus Aureus

Station	Distanzangabe (MP)	Abweichung vom Ø	% Abweichung
Brigantio	17	3	17,6
Clunia	18	2	11,1

Magia	16	4	25
Curia	32	12	37,5
Lapidaria	17	3	17,6
Cunuaureu			
Summe:	100		
Anzahl d. Distanzangaben:	5		
Durchschnitt:	20		
geringste Distanz (A):	16		
größte Distanz (B):	32		
Quotient B/A:	2		

Strecke: Arbor felix–ad Lacum Comacinum

Station	Distanzangabe (MP)	Abweichung vom Ø	% Abweichung
Arbor felix	43	8,5	19,8
Curia	60	8,5	14,2
Comer See?			
Summe:	103		
Anzahl d. Distanzangaben:	2		
Durchschnitt:	51,5		
geringste Distanz (A):	43		
größte Distanz (B):	60		
Quotient B/A:	1,395		

Itinerarium Antonini

Strecke: Boidurum–Ad Fines

Station	Distanzangabe (MP)	Abweichung vom Ø	% Abweichung
Boloduro	24	5,5	22,9
Quintianis	20	0,5	2,5
Augustis	24	5,5	22,9
Regino	20	0,5	2,5
Abusina	18	1,5	8,3
Vallato	16	3,5	21,9
Summunturio	20	0,5	2,5
Augusta Vindelicum	22	2,5	11,4
Guntia	16	3,5	21,9
Celio Monte	14	5,5	39,3
Camboduno	15	4,5	30
Vermania	24	5,5	22,9
Brigantia	20	0,5	2,5
Arbore felice	20	0,5	2,5
Finibus			

Summe:	273
Anzahl d. Distanzangaben:	14
Durchschnitt:	19,5
geringste Distanz (A):	14
größte Distanz (B):	24
Quotient B/A:	1,714

Strecke: Pons Aeni–Brigantium

Station	Distanzangabe (MP)	Abweichung vom Ø	% Abweichung
Ponte Aeni	20	5	25
Isinisco	32	7	21,9
Ambrae	27	2	7,4
Augusta Vindelicum	25	0	0
Rostro Nemaviae	32	7	21,9
Camboduno	15	10	66,7
Vermania	24	1	4,2
Brigantia			
Summe:	175		
Anzahl d. Distanzangaben:	7		
Durchschnitt:	25		
geringste Distanz (A):	15		
größte Distanz (B):	32		
Quotient B/A:	2,133		

Strecke: Augusta Vindelicum–Subsabiona

Station	Distanzangabe (MP)	Abweichung vom Ø	% Abweichung
Augusta Vindelicum	27	3,7	13,7
Ambrae	40	9,3	23,3
Ad Pontes Tesseninos	20	10,7	53,5
Abuzaco	30	0,7	2,3
Parthano	30	0,7	2,3
Veldidena	36	5,3	14,7
Vipiteno	32	1,3	4,1
Sublavione			
Summe:	215		
Anzahl d. Distanzangaben:	7		
Durchschnitt:	30,7		
geringste Distanz (A):	20		
größte Distanz (B):	40		
Quotient B/A:	2		

Strecke: Veldidena–Castra Regina

Station	Distanzangabe (MP)	Abweichung vom Ø	% Abweichung
Veldidena	26	12,3	47,3
Mastiaco	26	12,3	47,3
Albiano	28	10,3	36,8
Ponte Aeni	44	5,7	13
Turo	64	25,7	40,2
Iovisura	42	3,7	8,8
ad Castra			
Summe:	230		
Anzahl d. Distanzangaben:	6		
Durchschnitt:	38,3		
geringste Distanz (A):	26		
größte Distanz (B):	64		
Quotient B/A:	2,462		

Strecke: Brigantium–ad Lacum Comacinum

Station	Distanzangabe (MP)	Abweichung vom Ø	% Abweichung
Brigantia	50	23,7	47,4
Curia	20	6,3	31,5
Tinnetio	15	11,3	75,3
Muro	20	6,3	31,5
Summo Laco			
Summe:	105		
Anzahl d. Distanzangaben:	4		
Durchschnitt:	26,3		
geringste Distanz (A):	15		
größte Distanz (B):	50		
Quotient B/A:	3,333		

Station	Distanzangabe (MP)	Abweichung vom Ø	% Abweichung
Brigantia	50	16,2	32,4
Curia	60	26,2	43,7
Travessede	15	18,8	125,3
Clavenna	10	23,8	238
ad Lacum Comacinum			
Summe:	135		
Anzahl d. Distanzangaben:	4		
Durchschnitt:	33,8		
geringste Distanz (A):	10		
größte Distanz (B):	60		
Quotient B/A:	6		

Abgekürzt zitierte Literatur

ALPAGO-NOVELLO 1972

A. ALPAGO-NOVELLO, Da Altino a Maia sulla via Claudia Augusta quam Drusus pater alpius bello patefactis derexerat (Mailand 1972)

ARIAS 2002

G. ARIAS, El Itinerario de Antonino en Britannia y en Italia a la luz del significado de los casos grammaticales. *Kobie Ser. Paleoantropología* 26, 2000–2002, 147–198

BAUER 2007

H. BAUER, Die römischen Fernstraßen zwischen Iller und Salzach nach dem Itinerarium Antonini und der Tabula Peutingeriana. *Neue Forschungen zu den Routenführungen* (München 2007)

BENDER 1975a

H. BENDER, Archäologische Untersuchungen zur Ausgrabung Augst-Kurzenbettli. Ein Beitrag zur Erforschung der römische Rasthäuser. *Antiqua* 4 (Frauenfeld 1975)

BENDER 1975b

H. BENDER, Römische Straßen und Straßenstationen. *Kl. Schr. z. Kenntnis röm. Besetzungsgesch. Südwestdeutschl.* 13 (Stuttgart 1975)

BENDER 1978

H. BENDER, Römischer Reiseverkehr. *Cursus publicus und Privatreisen. Kl. Schr. z. Kenntnis röm. Besetzungsgesch. Südwestdeutschl.* 20 (Stuttgart 1978)

BLACK 1995

E. W. BLACK, *Cursus Publicus. The infrastructure of government in Roman Britain.* BAR 241 (Oxford 1995)

BOSIO 1997

L. BOSIO, Le strade romane della Venetia e dell'Histria. *Il mito e la storia* 4 (Padua 1997)

BROILO 2002

F. BROILO, Le iscrizioni lungo la *via Claudia Augusta*. In: V. GALLIAZZO (Hrsg.), *via Claudia Augusta. Un'arteria alle origini dell'Europa: ipotesi, problemi, prospettive. Atti del Convegno Internazionale Feltre 24–25 Settembre 1999* (Feltre 2002) 117–121

CALZOLARI 2005

M. CALZOLARI, "A Pado": la strada romana da Ostiglia a Verona. In: G. CIURLETTI/N. PISU (Hrsg.), *I territori della via Claudia Augusta: incontri di archeologia* (Trient 2005) 409–417

CARTELLIERI 1926

W. CARTELLIERI, Die römischen Alpenstrassen über den Brenner, Reschen-Scheideck und Plöckenpass mit ihren Nebenlinien. *Philologus Suppl.Bd.* 18 H. 1 (Leipzig 1926)

CASEY 1974

J. CASEY, The Interpretation of Romano-British Site Finds. In: J. CASEY/R. REECE (Hrsg.), *Coins and the Archaeologist.* BAR Internat. Ser. 4 (Oxford 1974) 37–51

CHEVALLIER 1997

R. CHEVALLIER, *Les voies romaines* (Paris 1997)

CZYSZ 1985

W. CZYSZ, Alle Wege führen nach Rom. In: M. PETZET (Hrsg.), *Die Römer in Schwaben. Jubiläumsausstellung 2000 Jahre Augsburg. Arbeitsh. bayer. Landesamt Denkmalpf.* 27 (München 1985) 132–147

CZYSZ/KRAHE 1986

W. CZYSZ/G. KRAHE, Via Claudia Augusta. Denkmalpfl. Inf. A58 (München 1986)

CZYSZ 1990

W. CZYSZ, Römische Staatsstraße Via Claudia Augusta. Der nördliche Streckenabschnitt zwischen Alpenfuß und Donau. In: La Venetia nell'area Padano-Danubiana. Le vie di comunicazione (Padua 1990) 253–283

CZYSZ 2002

W. CZYSZ, Via Claudia Augusta: der bayerische Streckenabschnitt zwischen *Foetibus*-Füssen und *Submuntorium* an der Donau. Neue Entdeckungen, Ausgrabungen, Forschungen. In: V. GALLIAZZO (Hrsg.), via Claudia Augusta. Un'arteria alle origini dell'Europa: ipotesi, problemi, prospettive. Atti del Convegno Internazionale Feltre 24–25 Settembre 1999 (Feltre 2002) 241–264

CZYSZ 2005

W. CZYSZ, 350 Meilen vom Po zur Donau – Die römische Staatsstraße *Via Claudia Augusta*. In: H. KOSCHIK (Hrsg.), „Alle Wege führen nach Rom...“. Internationales Römerstraßenkolloquium 25.–27. Juni 2003. Materialien zur Bodendenkmalpflege im Rheinland 16 (Pulheim Brauweiler 2005) 101–116

DE BON 1938

A. DE BON, Rilievi di campagna. In: REALE ISTITUTO VENETO DIE SCIENZE LETTERE ED ARTI (Hrsg.), La via Claudia Augusta altinate (Venedig 1938) 13–68

FABER 1995

A. FABER, Zur Bevölkerung von Cambodunum-Kempton im 1. Jahrhundert. Archäologische Quellen aus der Siedlung auf dem Lindenberg und dem Gräberfeld „Auf der Keckwiese“. In: W. CZYSZ/C.-M. HÜSSEN/H.-P. KUHNEN/C. S. SOMMER/G. WEBER (Hrsg.), Provinzialrömische Forschungen. Festschr. G. Ulbert (Espelkamp 1995) 13–23

FORLATI TAMARO 1938

B. FORLATI TAMARO, Conclusioni storico-topografiche. In: REALE ISTITUTO VENETO DEI SCIENZE LETTERE ED ARTI (Hrsg.), La via Claudia Augusta altinate (Venedig 1938) 79–101

FRANK 1909

CH. FRANK, Via Claudia Augusta insonderheit Die röm. Lechwest=Straße. Deutsche Gaue Sonderh. 78, 1909, 18–58

FREUTSMIEDL o. J.

J. FREUTSMIEDL, Römische Straßen der Tabula Peutingeriana in Noricum und Raetien (Büchenbach o. J.)

FÜNFSCILLING 2006

S. FÜNFSCILLING, Das Quartier «Kurzenbettli» im Süden von Augusta Raurica. Forsch. in Augst 35 (Augst 2006)

GRABHERR 1999

G. GRABHERR, Von der Adria zur Donau: Die Via Claudia Augusta – Neue Forschungen in Nordtirol. In: G. BODINI (Hrsg.), Reitia – Archäologie, Forschung, Projekte, Spurensuche. Arunda 51 (1999) 111–118

GRABHERR 2000

G. GRABHERR, Neue Untersuchungen im Bereich der römischen Straßenstation von Biberwier. Archaeo Tirol Kleine Schriften 2 (Wattens 2000) 111–114

GRABHERR 2002a

G. GRABHERR, Wie lange „lebt“ schon eine Römerstraße? Verlauf der Via Claudia Augusta im Oberinntal zwischen Pfunds und Pontlatzbrücke. In: R. KLIEN, Serfaus (Serfaus 2002) 91–94

GRABHERR 2002b

G. GRABHERR, *Ad radices transitus Alpium* – Eine neuentdeckte römische Siedlung in Biberwier, Tirol. In: L. WAMSER/B. STEIDL (Hrsg.), Neue Forschungen zur römischen Besiedlung zwischen Oberrhein und Enns. Kolloquium Rosenheim 14.–16. Juni 2000. Schriftenreihe Arch. Staatslg. 3 (Remshalden-Grunbach 2002) 35–43

GRABHERR 2002c

G. GRABHERR, Über Stock und Stein: Die römische Via Claudia Augusta in den Alpen. In: Über die Alpen. Menschen·Wege·Waren (Stuttgart 2002) 67–72

GRABHERR 2002d

G. GRABHERR, Die Grabungskampagne 2002 in der römischen Siedlung von Biberwier. Archaeo Tirol Kleine Schriften 4 (Wattens 2002) 184 f.

GRABHERR 2005a

G. GRABHERR, Fernfahrer der Antike – Kultur- und Handelsbeziehungen entlang der Via Claudia Augusta im Spiegel der archäologischen Fundstücke aus der römischen Siedlung in Biberwier. In: J. HOLZNER/E. WALDE (Hrsg.), Brüche und Brücken. Kulturtransfer im Alpenraum von der Steinzeit bis zur Gegenwart (Wien-Bozen 2005) 74–86

GRABHERR 2005b

G. GRABHERR, Methodische Ansätze der Römerstraßenforschung im Alpenraum am Beispiel der Via Claudia Augusta. In: H. KOSCHIK (Hrsg.), „Alle Wege führen nach Rom...“. Internationales Römerstraßenkolloquium 25.–27. Juni 2003. Materialien zur Bodendenkmalpflege im Rheinland 16 (Pulheim Brauweiler o. J.[2005]) 117–130

GRABHERR 2006a

G. GRABHERR, Die Via Claudia Augusta in Nordtirol. Die Überwindung von Pässen und Steilstufen. In: R. LOOSE (Hrsg.), Von der Via Claudia Augusta zum Oberen Weg. Leben an Etsch und Inn. Westtirol und angrenzende Räume von der Vorzeit bis heute. Vorträge der landeskundlichen Tagung veranstaltet vom Verein Via Claudia Augusta Tirol, Landeck und dem Südtiroler Kulturinstitut, Bozen. Landeck, 16. bis 18. Juni 2005. Schlern-Schr. 334 (Innsbruck 2006) 51–65

GRABHERR 2006b

G. GRABHERR, Die Via Claudia Augusta in Nordtirol – Methode, Verlauf, Funde. In: E. WALDE/G. GRABHERR (Hrsg.), Via Claudia Augusta und Römerstraßenforschung im Alpenraum. IKARUS 1 (Innsbruck 2006) 35–336

GRABHERR 2007

G. GRABHERR, Die Via Claudia Augusta – eine römische Transitroute durch Tirol. Walserheimat 81, 2007, 89–93

HERZIG 2002

H. E. HERZIG, Itinera a flumine Pado ad flumen Danuvium. Geschichte einer Verkehrslandschaft. In: V. GALLIAZZO (Hrsg.), via Claudia Augusta. Un’arteria alle origini dell’Europa: ipotesi, problemi, prospettive. Atti del Convegno Internazionale Feltre 24–25 Settembre 1999 (Feltre 2002) 109–116

HÖCK 1998

A. HÖCK, Römische Kleinfunde in Bereich der Via Claudia Augusta (VCA) zwischen Nauders und Vils und die römische Siedlung bei Karres In: E. WALDE (Hrsg.), Via Claudia – Neue Forschungen (Telfs 1998) 177–221

HYDE 1935

W. W. HYDE, Roman Alpine Roads (Philadelphia 1935)

KOLB 2000

A. KOLB, Transport und Nachrichtentransfer im Römischen Reich. KLIO Beih. N. F. 2 (Berlin 2000)

MADER 1932

I. MADER, Die Fernstraßen. Tiroler Heimatbl. 10, 1932, 21–27

MAYR 1983a

P. MAYR, Randbemerkungen zur „Via Claudia Augusta“ I. Karrenweg oder Monumentalstraße? Der Schlern 57, 1983, 147–151

MAYR 1983b

P. MAYR, Randbemerkungen zur „Via Claudia Augusta“ II. Die „römischen Geleisestraßen“. Der Schlern 57, 1983, 267–269

MAYR 1983c

P. MAYR, Randbemerkungen zur „Via Claudia Augusta“ III. Die cisalpine Trasse: ein Meer von Theorien. Der Schlern 57, 1983, 459–463

MAYR 1983d

P. MAYR, Randbemerkungen zur „Via Claudia Augusta“ IV. Die Trasse in Südtirol. Der Schlern 57, 1983, 511–516

MILLER 1916

K. MILLER, Itinera Romana. Römische Reisewege an der Hand der Tabula Peutingeriana (Stuttgart 1916)

MILLER 1962

K. MILLER, Die Peutingersche Tafel (Stuttgart 1962)

NICOLUSSI U. A. 1997

K. NICOLUSSI/J. PÖLL/E. WALDE, Jahrringdaten zur über 300-jährigen Baugeschichte der römischen Staatsstraße Via Claudia Augusta im Lermooser Moos. In: K. OEGGL/G. PATZELT/D. SCHÄFER (Hrsg.), Alpine Vorzeit in Tirol. Begleith. zur Ausst. Innsbruck (Innsbruck 1997) 63–65

NICOLUSSI 1998

K. NICOLUSSI, Die Bauhölzer der Via Claudia Augusta bei Lermoos (Tirol). In: E. WALDE (Hrsg.), Via Claudia. Neue Forschungen (Telfs 1998) 113–145

OEGGL 1998

K. OEGGL, Palynologische Untersuchungen aus dem Bereich des römischen Bohlenweges bei Lermoos, Tirol. In: E. WALDE (Hrsg.), Via Claudia. Neue Forschungen (Telfs 1998) 147–171

PEKÁRY 1968

TH. PEKÁRY, Untersuchungen zu den römischen Reichsstraßen. Antiquitas 1 (Bonn 1968)

PLANTA 1987

A. PLANTA, Neues von der Via Claudia Augusta (Tirol). Verkehrswege im alten Rätien. Bd. 3 (Chur 1987) 13–56 (Wiederabdruck aus Veröff. Tiroler Landesmus. 62, 1982, 99–116)

PÖLL 1994

J. PÖLL, Der Verlauf der Via Claudia Augusta zwischen Biberwier und Lermoos/Bez. Reutte. Untersuchungen am Lermooser Prügelweg und dem Geleisestraßenrest von Biberwier. Unge-dr. Diplomarbeit (Innsbruck 1994)

PÖLL 1996

J. PÖLL, Der römische Prügelweg von Lermoos, VB Reutte (Tirol). In: T. LORENZ/G. ERATH/M. LEHNER/G. SCHWARZ (Hrsg.), Akten des 6. Österr. Archäologentages in Graz. Veröff. Inst. Klass. Arch. Karl-Franzens-Univ. Graz 3 (Graz 1996) 153–160

PÖLL 1998

J. PÖLL, Ein Streckenabschnitt der Via Claudia Augusta in Nordtirol. Die Grabungen am Prügelweg Lermoos/Bez. Reutte 1992–1995. In: E. WALDE (Hrsg.), Via Claudia – Neue Forschungen (Telfs 1998) 15–111

PÖLL 2001

J. PÖLL, Die römische Straßenstation Clunia und der Gebäudekomplex „Feldkirch-Altenstadt-Uf der Studa“ – eine kritische Auseinandersetzung mit einer neuen Projektstudie. *Montfort* 53, 2001, 239–277

RAMSAY 1925

A. M. RAMSAY, The Speed of the Roman Imperial Post. *Journal Roman Stud.* 15, 1925, 60–74

ROSADA 2002

G. ROSADA, ...*viam Claudiam Augustam ... quam Drusus pater ... derexerat...* In: V. GALLIAZZO (Hrsg.), *via Claudia Augusta. Un'ateria alle origini dell'Europa: ipotesi, problemi, prospettive*. Atti del Convegno Internazionale Feltre 24–25 Settembre 1999 (Feltre 2002) 37–68

SCHNEIDER 1982

H.-CHR. SCHNEIDER, *Altstraßenforschung*. Erträge der Forsch. 170 (Darmstadt 1982)

STAIN 1982

E. STAIN, *Zu römischen Straßenstationen im Alpenraum mit ausführlicher Quellenanalyse zum römischen Postwesen*. Ungedr. Diss. (Wien 1982)

SYDOW 1998

W. SYDOW, Ein frühkaiserzeitliches Skelettgrab von Ehrwald. In: E. WALDE (Hrsg.), *Via Claudia – Neue Forschungen* (Telfs 1998) 223–225

THALMAIR 2008

M. THALMAIR, Das römische Verkehrsnetz zwischen den Orten Breitenwang/Reutte, Füssen und Vils. *Extra Verren – Jahrb. Musver. Bezirk Reutte* 3, 2008, 17–32

VÖLKL 1967

K. VÖLKL, Der Obere Weg. Die Via Claudia Augusta auf der Strecke von Bozen bis Landeck. *Jahrb. Südtiroler Kulturinst.* 5–7, 1965–67, 89–102

WALDE 1998

E. WALDE, Bemerkungen zum Ausgangspunkt der Via Claudia Augusta. In: E. WALDE (Hrsg.), *Via Claudia – Neue Forschungen* (Telfs 1998) 309–313

WALDE/GRABHERR 2002

E. WALDE/G. GRABHERR, *Neue Forschungen an der via Claudia Augusta*. In: V. GALLIAZZO (Hrsg.), *via Claudia Augusta. Un'ateria alle origini dell'Europa: ipotesi, problemi, prospettive*. Atti del Convegno Internazionale Feltre 24–25 Settembre 1999 (Feltre 2002) 219–240

WALDE U. A. 2002

E. WALDE/G. GRABHERR/H. ARNOLD, *Kunst und Kultur entlang der Via Claudia*. *Tirol* 60 (Innsbruck 2002) 89–106

WALSER 1980

G. WALSER, Die Straßenbautätigkeit von Kaiser Claudius. *Historia* 29, 1980, 438–462

WOLKERSDORFER 1991

CH. WOLKERSDORFER, Aufschluß an einem Tomahügel des Fernpaßbergsturzes (Tirol). *Jahrb. geol. Bundesanstalt* 134/2, 439–441.

Abbildungsnachweis

Abb. 1, 3–12, 14–18 vom Autor.

Abb. 2: Airborne Laserscanning Aufnahme © Land Tirol, bearbeitet vom Autor.

Abb. 13: Ausschnitt der Umzeichnung der Tabula Peutingeriana nach MILLER 1962.