

Viertel des Gesamteinzugsgebietes der Partnach. Die Regenhöhe auf dem Platt müßte also wesentlich höher sein als im übrigen Gebiet. Das ist aber nicht der Fall. Die Berechnung der Niederschlagsmenge ergibt nur etwa ein Drittel der Quellschüttung. Der Differenzbetrag ist so groß, daß er unmöglich durch event. sich im Hochgebirge bildende Kondenswassermengen ausgeglichen werden kann. Die konstante, über Erwartung große Quellschüttung findet nur in dem steten Zufluß der in ausgedehnten Hohlräumen des Platts angesammelten Schmelzwassermengen ihre Erklärung.

Morphologisch zerfällt das untersuchte Gebiet in das Erosionstal der Partnach und die Karstlandschaft des Plattes. Das Platt, das früher als riesiges eiszeitliches Kar aufgefaßt wurde, ist der letzte Rest einer bereits vor der diluvialen Vereisung gebildeten Verebnungsfläche. Sie setzt sich, den verschiedenen Phasen der Alpenhebung entsprechend, aus verschieden alterigen und in verschiedener Höhenlage sich befindlichen Erosionsreststücken zusammen.

Während der Vergletscherung erfuhr das Gebiet nur geringe Veränderungen, wie überhaupt der Eisbedeckung weniger zerstörender als konservierender Einfluß zugeschrieben werden muß.

Im Partnachtal ist in zirka 150—300 m Abstand über der heutigen Talsohle ein präglazialer Talboden erkennbar, mit dessen Hilfe es gelingt, den ehemaligen Partnachlauf zu verfolgen. Das Gefälle dieses Talbodens steht in gerade umgekehrtem Verhältnis zu dem des heutigen Bachbettes, was sich durch die Veränderung der Erosionsbasis, vermutlich eine Folge der Partnachanzapfung vom Werdenfelser Becken her, erklärt.

Die verschiedenen Steilstufen des Partnachtales sind verhältnismäßig junger Entstehung. Sie deuten die Grenzen an, bis zu denen die jeweilige fluviatile Erosion beim Eintritt der jüngsten Hebungen vorgeschritten war. Ihre Anlage fällt in die Interglazialzeiten, in denen fast allein fluviatile Erosion möglich war.

Forschungen im Zugspitzgebiet.

Von Dr. Benno Wolf.

(Vorläufige Mitteilung).

Die riesige Partnachquelle bei der Angerhütte im Raintal im Zugspitzmassiv mußte jedem Karstforscher zur Vermutung bringen, daß oberhalb im Abfall des Zugspitzplatts und im Zugspitzplatt ein großes System teils stets oder zeitweise aktiver Wasserhöhlen und in höheren Etagen ein System trockener Höhlen besteht.

Zur Klärung dessen wurden zunächst 1931 die eingangs dieses Heftes behandelten Untersuchungen von Dr. Heller und Dr. Nieder vorgenommen. Um nun selbst ein näheres Bild von der Sachlage zu erhalten, fuhr ich nach Beendigung der Tagung nach Garmisch-Partenkirchen. Mit lebenswürdiger Unterstützung des Direktors Möslin von der Bayerischen Zugspitzbahn, der zwei Bergführer stellen ließ, Herrn Dr. Ihssen aus

Garmisch und Herrn Zugspitzbahn-Ingenieur Kilian, konnten vom Schneefernerhaus ausgehend eine Reihe sehr interessanter Feststellungen gemacht werden. Es wurden auf dem Zugspitzplatt, vor allem in der Nähe der Knorr-Hütte sieben teils recht tiefe Schächte ermittelt. Mangels Drahtseil- oder Strickleiter waren leider die Erforschungsmöglichkeiten begrenzt. Eine Eishöhle aber fiel zunächst nicht senkrecht, sondern nur etwa 80° in kleinen Stufen ab, so daß ich darin am Seile etwa 15 m tief klettern konnte. Dann folgte ein tiefer, überhängender Absturz, zu dem die vorhandenen Hilfsmittel nicht ausreichend erschienen. Man begnügte sich daher mit der Kartierung. Weiter wurde festgestellt, daß zwischen Partnachquelle und Knorrhütte im Hang eine große Menge, teils schwierig zu erreichender Höhlenöffnungen vorhanden sind. Deren Untersuchung kann zu Systemen von horizontalen Höhlen führen. Es darf gehofft werden, daß die örtlichen Stellen in Garmisch-Partenkirchen in diesem so viel versprechenden Karstgebiet die Untersuchungen weiterführen.

Ist die Hockerbestattung vom Büttnerloch bei Thuisbrunn (Ofr.) neolithisch oder paläolithisch?

Von C. Gumpert, Ansbach.

Die Sektion Heimatforschung der Naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg hat in ihren „Arbeiten der Sektion Heimatforschung, Bd. II, Heft 3/4, 1930“ die Ausgrabungsergebnisse des Büttnerloches bei Thuisbrunn in Oberfranken veröffentlicht. Die Ausgrabung ist im Jahre 1929 durch Herrn Jos. Rich. Erl erfolgt, dem auch der verdienstvolle Bericht zu danken ist. Die Bestimmung der Fauna hat Herr Dr. F. Heller übernommen.

Das Büttnerloch ist ein 0,75 bis 1,5 m breiter niedriger Höhlengang, der schräg abwärts führt und sich nach etwa 6 m in ganz niedrige Spalten verliert. Etwa 3,5 m vom Eingang erweitert sich der Gang zu einer kleinen Kammer, an deren senkrechter Rückwand, nicht ganz 4 m vom Eingang entfernt, sich an der tiefsten zugänglichen Stelle ein menschliches Skelett in sitzender Hockerstellung befand. Herumliegende Steintrümmer deuteten darauf hin, daß die Leiche hinter einer mauerähnlichen Steinsetzung einmal eingeschlossen war. Irgendwelche Grabbeigaben waren nicht festzustellen, dagegen barg die teilweise sinterartig zusammengebackene Auffüllung des schachtartigen Höhlenganges in verstreuter Lagerung 29 Hornsteinartefakte, eine Anzahl Hornsteinsplitter, Fragmente von Knochengeräten und teilweise bearbeiteten Wildschweinhauern, zerschlagene Knochen mit Hiebsspuren, angebrannte Knochenstückchen, abgeschnittene Geweihsprossen, Holzkohlensplitter und einige kleine Scherbenstückchen eines groben Tongefäßes.

Eine schichtenmäßige Einlagerung aller dieser Gegenstände war im oberen Teil der Aufschüttung nicht mehr zu erkennen. Durch die schräge Lage des Höhlenganges ist offenbar höher gelegener Boden in tiefere