

Frech F., 1905, Nachträge zu den Brachipoden und Zweischalern der Bakonyer Trias. Ibidem.

Frech F., 1909, Die Leitfossilien der Werfener Schichten usw. Ibidem.

Lepsius R., 1878, Das westliche Südtirol.

Ogilvie-Gordon M., 1927, Das Grödener-, Fassa- und Enneberggebiet in den Südtiroler Dolomiten, III. Teil. Palaeontologie. Abhandlungen der Geologischen Bundesanstalt, Bd. 24, Heft 2.

Philipp H., 1904, Palaeontologisch-geologische Untersuchungen aus dem Gebiet von Predazzo. D. G. Ges. 56.

Rübenstrunk E., 1909, Beitrag zur Kenntnis der deutschen Triasmyophorien. Mitteilungen der Bad. Geologischen Landesanstalt 6.

Salomon W., 1908, Die Adamellogruppe. I. Abhandlungen der Geologischen Reichsanstalt Wien.

Tommasi M., 1895, La fauna del Trias inferiore nel versante meridionale delle Alpi. Palaeontographica Italica. I.

Wittenburg P. v., 1908, Beiträge zur Kenntnis der Werfener Schichten Südtirols. Geologisch-palaeontologische Abhandlungen 8, Heft 5.

Josef Schadler (Wien). Strukturboden (Steinnetze) in der Eisluog, Stodertal, Oberösterreich.

Im innersten Stodertal wurde vor kurzem am Abfall des Brandlecks (Weißengries, 2295 m), Ostrand des Toten Gebirges, eine neue Eishöhle — Eisluog genannt — in etwa 1450 m Seehöhe aufgefunden. Die bisher bekannten Räume der Höhle folgen im wesentlichen einem 45° gegen NW einfallenden Kluftsystem im Dachsteinkalk knapp ober dessen Grenze zum Hauptdolomit und haben eine Gesamterstreckung von etwa 350 m.

In den eingangsnahen 140 m liegen mannigfache Eisbildungen, unter andern eine Eismasse — „Eissee“ — von ebener, annähernd kreisrunder Fläche mit etwa 40 m Durchmesser und 19·5 m größter Eisdicke (also ein Klotz von rund 4000 t Eis). Das Eis ist durch Kalkmehleinlagerungen fein geschichtet und bildet entlang den Felswänden eine eisfreie, teilweise von Eismassen tunnelartig überbrückte, 3—6 m breite Randkluft.

Die bergewärts liegenden, eisfreien Räume haben Felsboden (Kluftflächen) oder sind von wechselnd großen Steingeröllen (Deckenbruchstücken) bedeckt. Auf einem eben gelagerten Flächenstück von etwa 50 m² findet sich hier in lehmig-schottrigem Material ein Strukturboden. Es ist ein sehr schön ausgebildeter Steinnetzboden, dessen polygonal begrenzte Steinnetze einen Durchmesser von 30—50 cm haben. Ihr Inneres besteht aus lehmigem, von 0·5—1 cm großen Kalksteinen durchsetztem Material, die etwa 10 cm breiten Steinnetze selbst setzen sich aus eckigen Kalksteintrümmern von 3—10 cm Durchmesser zusammen.

Steinnetzböden sind bisher aus der Arktis (besonders Spitzbergen),¹⁾ aber in jüngster Zeit auch aus den Alpen²⁾ bekannt geworden. Das

¹⁾ Zusammenfassende Darstellung bei Meinardus W., Arktische Böden, in Blanck E., Handbuch der Bodenlehre, III. (1930), 82.

²⁾ Kinzl H., Beobachtungen über Strukturböden in den Ostalpen, Peterm. Mitt. (1928), 263. — Salomon W., Arktische Bodenformen in den Alpen. Sitzsber. Akad. Heidelberg (1929), 5. Abh.

Vorkommen in einer Höhle ist neu. Es ist aber das Auftreten in eisfreien, jahreszeitlichen Temperaturschwankungen nahe um den Nullpunkt ausgesetzten Räumen einer alpinen Höhle den arktischen und periglazialen Fundpunkten völlig analog.

Das Studium der in einer Höhle leichter exakt zu erfassenden Umgebungsbedingungen wird zusammen mit experimentellen Versuchen über die Teilchenbewegung in wechselnd durchfeuchteten und durchfrosteten Stoffsystemen möglicherweise eine endgültige Klärung der Entstehung dieser interessanten Bodenbildungen erlauben.

Franz Heritsch. Graptolithenfund bei Mixnitz. (Hochlantschgruppe, Palaeozoikum von Graz).

Morlot erwähnt einen Kieselschiefer bei Mixnitz, ziemlich auf der Höhe, auf dem direktesten Fußweg nach Passail, unter der Rötelsteiner Wand.¹⁾ Dieses Vorkommen von Lydit liegt knapp nördlich unter dem Heubergwirt in dem Hohlweg, der von dem aus dem Heuberggraben heraufziehenden, markierten Weg eingenommen wird. Das Vorkommen des Lydites ist auf der vor kurzer Zeit erschienenen geologischen Karte der Hochlantschgruppe verzeichnet.²⁾ Über den Lyditen, die auch wieder im Wetterbauernsattel erscheinen, liegt der devonische Kalk des Kreßberges. In dem Hohlweg unter dem Heubergwirt fand ich in einem schwarzen Lydit nach längerem Suchen *Rastrites* sp.

Der sehr schlecht erhaltene, aber wohl kenntliche Rest ist durch verhältnismäßig lange Theken ausgezeichnet, von welchen etwa elf auf 10 mm Länge gehen mögen. Der Rest ist artlich unbestimmbar. Es könnte *Rastrites approximatus* oder *Rastrites hybridus* sein. Beide kommen im oberen Llandovery vor. Das Alter des Lydites als Llandovery ist wegen der fast ausschließlichen Beschränkung des Genus *Rastrites* sehr wahrscheinlich. Mit der Auffindung des Graptolithen ist ein neues Schichtglied im Palaeozoikum von Graz sichergestellt und die Richtigkeit jener Stratigraphie, welche ich 1927 aufgestellt habe,³⁾ neuerdings bewiesen.

1) Morlot, Haidingers Berichte, III. S. 243.

2) Clar, Glos, Heritsch, Hohl, Kuntschnig, Petrascheck, Schwinner, Thurner, Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, Bd. 64/5. 1929.

3) Heritsch, Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt, 1927, S. 223.