

als Normaldolomit aufzufassen, welcher 93,97 % des Gesteins ausmacht. Durch Behandlung einer 5 g schweren Probe mit verdünnter Salzsäure wurde die Menge der unlöslichen Silikate bestimmt. Dieses Verfahren zeigt, daß das Gestein aus 6,03 % solcher unlöslichen Silikate besteht, und diese Beobachtung ist in gutem Einklang mit dem berechneten Wert unter der Annahme, daß der Glimmer als Muscovit aufzufassen ist, nämlich 6,02 %. Die Alkalien wurden nicht bestimmt, da dieselben nur ca. 10 % des Muscovits ausmachen, und dieses Mineral in dem vorhandenen Gestein in einer nur 2 % großen Menge vorhanden ist, was daher zu sehr geringen Quantitäten der Alkalien führen mußte, welche nicht leicht genau zu bestimmen sind.

Die Mineralzusammensetzung des Mar Villa-Marmors ist daher die folgende:

| | |
|--------------------|-------|
| Dolomit | 93,97 |
| Muscovit | 2,27 |
| Tremolit | 3,75 |
| Pyrit | 0,06 |

Aus dem Vorhergehenden ist daher zu entnehmen, daß der Muscovit auch als ein Glimmer der zweiten Klasse auftreten kann, indem die Ebene der optischen Achsen parallel der Symmetrieebene ist. In anderen Beziehungen besitzt jedoch dieses Mineral die optischen Eigenschaften eines Phlogopits, was die Unterscheidung dieser zwei Mineralien sehr schwierig und ohne eine chemische Analyse sogar unmöglich macht.

Mineralogical Laboratory University of Michigan.

Kein marines Oligocän in Schwaben.

Von Dr. **W. O. Dietrich** in Berlin.

Unter dem Titel „Die Grenze des mitteloligocänen Meeres in Schwaben“ hat J. SCHAD¹ Ausführungen veröffentlicht, die richtiggestellt werden müssen, da sie auf einer irrigen Fossilbestimmung beruhen. Weil er in den untermiocänen (oder oberoligocänen) Süßwasserkalken am Südrand der Alb im Gebiet um Ehingen a. D. „Steinkerne von *Pholas tenuis*“ gefunden zu haben vermeint, glaubt J. SCHAD, das Meer zur Mitteloligocänzeit bis nördlich der Donau ausdehnen zu müssen. Ein besonders reicher Fundpunkt der

¹ Jahresberichte und Mitteilungen des Oberrheinischen Geologischen Vereines. Neue Folge. 3. Heft 2. 1913. p. 22–27.

„Pholaden“, der einzigen Zeugen dieser SCHAD'schen Meeres-transgression, soll sich in Allmendingen befinden. Ich hatte Gelegenheit, dort im Steinbruch der Stuttgarter Cementfabrik am linken Gehänge der Schmiechen die „Pholaden“ in den pisolithischen Sumpfkalken zusammen mit Cyclostomen und unbestimmbaren *Helix*-Steinkernen zu sammeln. Es sind keulen- oder flaschenförmige Gebilde von 6—9 mm größtem Durchmesser und 15—20 mm Länge. Daß es nicht die Anfüllungen der Bohrgänge von *Pholas* oder sonst einer bohrenden marinen Muschel sind, geht daraus hervor, daß diese Steinkerne aus demselben kreidigen Kalk bestehen wie das umgebende Gestein. Die echten Steinkerne von Pholadenbohrlöchern bestehen aus glaukonitischem Kalksandstein und zeigen bisweilen auch noch die Muschel selbst, wie man gerade in der Ulmer Gegend, wo die Pholaden des mittelmioocänen Meeres (Helvetische Stufe) massenhaft die Weißjura- ϵ -Felsen angebohrt haben, leicht beobachten kann (nächstgelegener Fundort Jungingen bei Ulm). SCHAD's Schluß, daß an der Küste seines hypothetischen Meeres eben kalkig-mergelige Absätze sich gebildet haben, zeugt nicht gerade von viel sedimentgeologischer Erfahrung und braucht sowenig wie seine willkürliche Altersbestimmung als Mitteloligocän besonders widerlegt zu werden.

Als was die fraglichen Gebilde anzusprechen seien, war mir nicht klar, bis mich Herr Prof. P. OPPENHEIM, dem ich sie ohne irgendwelche Angaben vorlegte, sofort auf eine von E. SCHÜTZE gegebene Deutung hinwies. E. SCHÜTZE¹ hat ähnliche Anfüllungen in einem Landschneckenkalkstein im Ries als Steinkerne von Nestbauten gewisser einzellebender Bienen gedeutet und ist geneigt, sie im besonderen Vertretern der Gattung *Anthophora* (*Podalirius*) zuzuschreiben. Wie Herr Prof. OPPENHEIM freundlichst mitteilte, hat er Ähnliches im Miocän von Kleinasien beobachtet. Auf die oberschwäbischen Stücke aus der Ehinger Gegend läßt sich diese Deutung ungezwungen übertragen; morphologisch steht ihr nichts im Wege, wie ich mich auch am rezenten Material im hiesigen Zoologischen Museum überzeugt habe. Allerdings ist es wohl möglich, daß auch noch andere Apiden-Gattungen als die von SCHÜTZE genannte in Betracht kommen, doch ist dies für die Richtigstellung nicht wesentlich. Auch die faziellen Verhältnisse des Vorkommens sprechen durchaus zugunsten der Deutung als Anfüllungen von Nestern bodenbewohnender Apiden, denn es handelt sich bei diesen untermioocänen Landschneckenkalken um Absätze in flachen, reichbewachsenen Seen, wovon die ziemlich widerstandsfähigen Bienen-

¹ E. SCHÜTZE, Alttertiäre Land- und Süßwasserfossilien aus der Bunter Breccie von Weilheim im Ries. p. 25. Fig. 22 und 23, in: BRANCA und FRAAS, Die Lagerungsverhältnisse Bunter Breccie an der Bahnlinie Donauwörth—Treuchtlingen usw. Abh. k. preuß. Akad. Wiss. Berlin 1907.

einzelner so gut wie die Gehäuse der Landschnecken leichtlich geraten konnten.

Allen denen, die sich mit paläogeographischen Fragen beschäftigen, kann ich nur raten, es bei den bisherigen Grenzen des Meeres zur Stampianzeit bewenden zu lassen.

Eigenartige Ausbildung eines „Strudeltopfes“ durch schaukelnde Reibsteine.

Von **Rudolf Richter** in Frankfurt a. Main (Okt. 1915).

Mit 7 Textfiguren.

Im Herbst 1908 brachte ich aus einer nicht zugänglich gemachten Tropfsteinhöhle bei Heggen in Westfalen (unweit Attendorn) ein kleines Auswaschungsgebilde in das Marburger Institut, das auf den ersten Blick das Modell eines Strudeltopfes mit seinen Reibsteinen zu verkörpern scheint, wie es die alte Theorie eines solchen verlangte. Bei näherer Betrachtung aber zeigt sich eine nicht ohne weiteres verständliche Eigenart, die ich auf dem Sammlungszettel zu deuten versuchte. Nachdem inzwischen K. ANDRÉE¹ auf dieses Gebilde hingewiesen hat, sei es im folgenden bekanntgegeben.

Der Boden der Höhle wurde an der betreffenden Stelle von einer über 50 cm mächtigen Kruste von reinem, grobspätigem Kalkspat gebildet, dessen Oberfläche einen dünnen Belag von braunem Höhlenlehm trug. In diese Kalkspatschicht war ein topfartiges Loch mit sehr bestimmter, fast kreisförmiger Begrenzung und einem Durchmesser von 7 cm eingedrehselt, dessen steil nach innen abfallende Wände in dem weißen Spat marmorglatt ausgeschliffen sind (Fig. 2). Der Boden dieses Loches teilt sich in zwei selbständige Sonderlöcher, zwischen denen ein oben kantig zugespitzter, trennender Riegel stehengeblieben ist. In diesen Riegel ist an seinem Übergang in die Wand des Hauptloches eine ebenfalls selbständige Nische eingelassen. Der Boden des tiefsten Loches liegt 4 cm unter dem Oberrande des gemeinsamen Hauptloches. In jedem der beiden Zwillingslöcher steckt ein aus schwarzgranem Hornstein bestehender Reibstein, hier mit α und β bezeichnet, jeder seinen Topf so vollkommen ausfüllend und hineingepaßt, daß man sie nicht ohne Mühe herausnehmen kann (Fig. 1). Das gilt namentlich von dem hier mit α bezeichneten (Fig. 4). Dieser hat sich in seinen Soudertopf so hineingeschnitten, daß dessen Wand

¹ Über die Anordnung allgemein-geologischer Sammlungen. Geol. Rundschau. 5. 1914. p. 58.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1915

Band/Volume: [1915](#)

Autor(en)/Author(s): Dietrich Wilhelm Otto (W.O.)

Artikel/Article: [Kein marines Oligocän in Schwaben. 668-670](#)