

genügender Darstellung widerlegt zu haben, wobei ich Herrn Prof. Silvestri bitten möchte, künftighin auch den Text zurate zu ziehen, ehe er derartige Anwürfe erhebt; andererseits dürfte nun wohl auch Herr Prof. Silvestri überzeugt sein, daß wir unser karpatisches Unicum nicht ohne lange Untersuchung als *Cyclammina* und nicht als *Cristellaria* bezeichneten. Auch dürften die von mir neuerdings dargelegten Gründe genügen, um auch Herrn Silvestri zu überzeugen, daß in dem fraglichen Mikrofossil eine *Cyclammina* und keine *Cristellaria* vorliegt.

**W. Petrascheck.** Ergänzungen zu J. J. Jahn's Aufsatz über ein Bonebed aus der böhmischen Kreide.

Die Ausführungen Jahns über ein Bonebed in der Kreide Böhmens (diese Verhandl. pag. 317) bedürfen in einzelnen Punkten der Ergänzung und Berichtigung. Schon ein Blick in die Lehrbücher, zum Beispiel Zirkel's Petrographie, zeigt, daß Bonebeds keineswegs bloß aus Silur, Perm und Trias, sondern auch aus dem Karbon bekannt geworden sind. Bemerkenswert aber ist, daß auch aus der böhmischen sowohl wie aus der ihr so ähnlichen und benachbarten Kreide Sachsens längst schon Bonebeds bekannt und beschrieben sind. Am Gamighübel bei Dresden liegen, heute allerdings infolge Verschüttung nicht mehr sichtbar, in den fossilreichen Cenomantaschen zwei wenige, Zentimeter dicke, harte Plänerbänke, die in noch viel reichlicherem Maße als das böhmische Bonebed dieselben kleinen braunen Koproolithen sowie auch Haifischzähne führen<sup>1)</sup>.

Aus den Hippuritenschichten von Bilin schildert Reuss<sup>2)</sup> ein grobkörniges Gestein mit vielen Quarzkörnern. „Es führt Fischzähne in solcher Menge, daß sie stellenweise ein Konglomerat zu bilden scheinen.“ Es wird eine große Zahl von Arten, zu denen diese Zähne gehören, aufgezählt. „Außerdem stößt man häufig auf kleine walzenförmige, an beiden Enden gerundete Körper, welche Koproolithen sein dürften, auf einzelne Schuppen von *Osmeroides Levesiensis* Ag., kleine Fischknochen und seltene Steinkerne von *Terebratula gallina* Brongn. Mächtigkeit 1—2 $\frac{1}{2}$ ‘.“

Von Koschitz erwähnt derselbe Autor (pag. 38) eine erstaunliche Menge von Koproolithen, äußerst viele Haifischzähne, Zähne von Pycnodontiden und zahlreiche kleine Fischschuppen und Knochen. Diese sind eingebettet in einer dünnen, an Foraminiferen reichen Schicht, die vielleicht ident mit den Koschitzer Platten Frič's<sup>3)</sup> ist, welche letztere allerdings kein Bonebed sind.

Als mir die Gesteine von Jahn's Bonebed wegen darin enthaltenen fraglichen kleinen, wie oolitisch aussehenden, meist länglichen, braunen Körner vorgelegt wurden, erkannte ich sofort die Koproolithen vom Gamighübel wieder. Ich vergaß damals mitzuteilen, daß dieselben

<sup>1)</sup> Vgl. Nessig, Geologische Exkursionen in der Umgegend von Dresden, pag. 98 und Petrascheck, Studien über Faziesbildungen in der sächsischen Kreideformation. Abh. d. nat. Ges. Isis, Dresden 1899, pag. 62.

<sup>2)</sup> Geognostische Skizzen aus Böhmen II, pag. 61 (Prag 1844).

<sup>3)</sup> Teplitzer Schichten, pag. 9 und 36.

in der Literatur schon beschrieben und abgebildet sind, was sonach Jahn unbekannt geblieben zu sein scheint. Die Beschreibungen finden sich in den bekannten Werken von Reuss und Geinitz. Während Reuss<sup>1)</sup> es unentschieden läßt, von welchem Fische sie wohl herkommen mögen, erwähnt sie Geinitz<sup>2)</sup> fraglich bei *Pycnodus*.

### Vorträge.

**W. Hammer.** Vorlage des Blattes „Bormio—Tonale“, Zone 20, Kol. III.

Der Vortragende besprach die Ergebnisse der Neuaufnahme des Blattes Bormio-Tonale; die Aufnahme erstreckte sich nur über den österreichischen Teil desselben mit Ausnahme des Streifens südlich des Noce und Torrente Vermiglio, den Dr. Trener bearbeitete. Die Kartenblätter 1:25.000, Profile und Belegstücke der Gesteinstypen dienten zur Illustrierung des Vorgetragenen. Auf dem Blatte kommt Trias, Phyllit- und Gneisformation sowie die diluvialen Bildungen zur Ausscheidung. Als Gesteine der Gneisformation, und zwar deren hangendsten Teile wurden beobachtet: gemeiner Zweiglimmergneis, phyllitischer Gneis, Quarzite und Quarzitschiefer, kristalline Kalke, Grauwacken, Amphibolite. Die Verteilung derselben führte zur Annahme dreier Faziesbezirke: Das Gebiet zwischen Rabbital—Cercental und Noce, welches fast ausschließlich von Zweiglimmergneisen aufgebaut wird, die den vorherrschenden Gneisen der südlichen Ultentaler Alpen entsprechen; das Gebiet zwischen Val del Monte und Val Vermiglio, welches besonders durch die starke Entwicklung von Quarziten charakterisiert wird (Pejoserie), und endlich das Gebiet der Val della Mare und des oberen Rabbitales, in welchem hauptsächlich Phyllitgneise auftreten. Der vergletscherte Hauptkamm von der Sforcellina (Val del Monte) bis zum Zufrittspitz sowie der Hintergrund des Martelltals sind ausschließlich aus Phyllit aufgebaut, der Einlagerungen von Kalken, Kalkglimmerschiefen und Chloritschiefen enthält. In den sedimentären Schichten treten verschiedenerlei Eruptivgesteine auf. So besonders Granite: eine mächtige lakkolithartige Intrusivmasse von Biotitgranit mit hornblendeführender Randfazies ist am Kamme zwischen Val della Mare und Rabbital (Cima Verdignana) erschlossen, weite große Granitlager sind am Monte Polinar und in Saent (beide im Rabbitale) zu sehen, außerdem treten an vielen Orten noch kleine Lager auf. Ein geradezu charakteristisches Intrusivgestein der Gegend ist ferner der Pegmatit, der ausgedehnte Gneiskomplexe intensiv durchtränkt (Val Vermiglio) oder auch in größeren Lagern auftritt. Ferner treten in großer Zahl Porphyrite als Gänge auf (Weißbrunnental, oberstes Sulden- und Martelltal) und durchbrechen sowohl die kristallinen Schiefer als auch die Trias des Ortlers (Königspitze).

Die Schichten dieses Gebirgstalles sind in durchschnittlich NO—SW streichende Falten gelegt, welche die Fortsetzung der entsprechenden

<sup>1)</sup> Versteinerungen der böhmischen Kreideform, pag. 11, Taf. IV, Fig. 78—80.

<sup>2)</sup> Elbtalgebirge I, pag. 302, Taf. 65, Fig. 42—43.