

nach Süden machte, um daselbst die Zusammensetzung der dem Balkan vorgelegerten niedrigen Terrainstufe zu untersuchen. Es ergab sich dabei eine überraschende Thatsache: das gänzliche Mangeln der mediterranen Ablagerungen bei weiter Verbreitung der sarmatischen Bildungen. Die letzteren wurden namentlich bei Koilova, Črnašnica, Rabrova, Boinica-Adlich und Osmanieh untersucht, und neben der bekannten sarmatischen Fauna auch einige neue Formen beobachtet. Es sind diess: *Turbo Barbotti*, *Trochus podolicus* Dub. var. *enodis*, *Cardium Timoki*, *Lepralia orthostichia* und *L. dichotoma*, deren Beschreibung und Abbildung von Toula gegeben werden. Ausserdem erscheint noch eine neue Foraminifere: *Polystomella Midhati* Karrer beschrieben und abgebildet. Bemerkenswerth erscheint auch das Vorkommen von Cerithien aus der Formengruppe des *Cerith. Duboisi*. Toula citirt *Cer. Duboisi* selbst aus den sarmatischen Schichten von Koilova und Črnašnica. — Referent hat eine verwandte Form, *C. Pauli*, in den süsteierischen und croatischen Ablagerungen sarmatischen Alters nachgewiesen, so dass bereits von mehreren Punkten das Vorkommen dieser Type bekannt ist, welche das Contingent jener Arten vermehrt, die aus dem mediterranen Horizont in den sarmatischen aufsteigen.

F. H. Dr. G. R. Lepsius. Geologische Karte des westlichen Südtirol. (Herausgegeben mit Unterstützung der k. Akad. d. Wiss. in Berlin 1875—76.)

Das Gebiet, welches diese trefflich ausgeführte Karte im Masstabe von 1:144000 oder 1 Zoll = 2000 Klafter zur Darstellung bringt, reicht im Norden bis Meran, nach Osten und Südosten wird es der Hauptsache nach durch das Etschthal, das Sarcathal und den Garda-See begrenzt, im Süden reicht es bis Pregasio am Garda-See und Anfo am Lago d'Idro, nach West und Nordwest reicht es im Süden bis über die Tiroler Landesgrenze hinaus, folgt dann dieser von der Cima Forcellina bis zum Mte. Tonale und schneidet von hier in einer geraden Linie nach Meran ab. Indem wir uns eine eingehendere Besprechung bis zum Erscheinen des in Aussicht stehenden Textes vorbehalten, wollen wir hier nur noch die auf der Karte unterschiedenen Gebirgsarten und Formations-Abtheilungen anführen. Es sind: Tonalit, Granit, Gneiss, Glimmerschiefer, Rothliegendes, Quarzporphyr, Buntsandstein, Röth, — ferner zum Muschelkalk gerechnet: Rauchwacke und Gyps, Unterer Muschelkalk, Brachiopoden-Bank, Halobienschichten und Buchensteinerkalk, und umgewandelter Muschelkalk am Tonalit, — als Keuper bezeichnet: Tuffe von St. Cassian, Schlern-Dolomit (Wettersteinkalk), Augitporphyr, Raibler-Schichten, Haupt-Dolomit, Rhätische Schichten, Lithodendronkalk, — Juraformation: Unterer Lias, Oberer Lias, Brauner Jura, Ammonitico rosso, Diphyakalk, — Kreideformation: Biancone, Scaglia, — Tertiär: Eocän-Nummulitenkalk, Miocän, — Diluvium: Gletscherschutt und Alluvium.

F. H. Th. Fuchs. Ueber die Natur der sarmatischen Stufe und deren Analoga in der Jetztzeit und in früheren geologischen Epochen. (Sitzb. d. kais. Akad. der Wiss. Bd. LXXIV, II. Abth., 1877.)

Die auffallende Artenarmuth der sarmatischen Fauna und ihre bekannten Eigenthümlichkeiten überhaupt, finden nach dem Verfasser manche Analogien in älteren Formationen sowohl, wie auch in noch jüngeren Bildungen. Einen so zu sagen sarmatischen Facies-Charakter besitzen unter Anderem die Faunen des Zechsteines in Russland, Norddeutschland und England, die des deutschen Muschelkalkes, die der Raibler-Schichten der Alpen, die der ausseralpinen Contorta-Schichten, mit Einschluss jener der schwäbischen Facies der alpinen rhätischen Stufe. Auch in petrographischer Hinsicht zeigen die Ablagerungen, in welchen diese Faunen eingeschlossen sind, viele Analogien, am auffallendsten in dieser Beziehung ist das gemeinsame häufige Vorkommen bläschenförmiger Oolithe und leichter poröser Schaumkalk.

Zur Erklärung dieser Beschaffenheit der Faunen dieser Gebiete nimmt Th. Fuchs an, ihre Bildung sei in abgeschlossenen Meeresbecken erfolgt, in welchen eine Regenerirung des Sauerstoffgehaltes der Luft, wie sie nach Carpenter zur Erhaltung von organischem Leben in grösserer Meerestiefe nothwendig ist, nicht stattfinden konnte, und überdiess habe das Wasser dieser Becken einen geringeren Salzgehalt besessen, Verhältnisse, wie sie jetzt im Schwarzen Meere herrschen, dessen Fauna in der That ganz und gar den sarmatischen Facies-Charakter besitze. — Folgerichtig seien die erwähnten Ablagerungen alle Facies-Gebilde, denen solche mit normaler mariner Fauna an anderen Stellen entsprechen, so dem Zechstein der Bellerophonkalk der Alpen, dem deutschen Muschelkalk die Schichten mit *Arcestes Studeri*, den Raibler-Schichten jene von Esino und Hallstatt, den Contorta-Schichten die rhätische Formation der Alpen, und den sarmatischen Schichten selbst die süd- und westeuropäischen Miocänbildungen.

Noch sei beigefügt, dass Fuchs seine Angabe, als seien bei Syrakus echte sarmatische Schichten entwickelt (Akad. Sitzb. Bd. LXX, p. 106), hier zurückzieht.

J. L. Neugeboren. Systematisches Verzeichniss der in den Miocänschichten bei Ober-Lapugy in Siebenbürgen vorkommenden fossilen Korallen. (Verh. u. Mitth. des Siebenb. Ver. für Naturw. in Hermannstadt. XXVII, p. 41.)

Mit Zuhilfenahme von Reuss' „Monographie der Anthozoen des österr.-ungar. Miocän“ bestimmte der Herr Verfasser die zahlreichen, von ihm aufgesammelten Korallen von der gedachten Localität. Die Zahl der Arten beträgt 36, von welchen aber 6 den Gattungen *Coenocyathus*, *Trochocyathus*, *Theocyathus*, *Flabellum* und *Diplohelix* angehörig, da sie in dem Reuss'schen Werke nicht enthalten sind, nicht näher bestimmt werden konnten.

F. H. C. Feistmantel. Die Eisensteine in der Etage D des böhmischen Silurgebirges. (Abh. d. k. böhm. Gesellsch. d. Wissensch. VI Folge, Bd. 8.)

Diese Schrift bringt eingehende Studien über die mineralogische und chemische Beschaffenheit und namentlich auch die eigenthümliche Linsen-Structur, welche die im Titel genannten Eisensteine darbieten. Nebst den Rotheisensteinen und Brauneisensteinen unterscheidet der Hr. Verfasser unter denselben auch „Graueisensteine“, die sich durch graue und schwarze Farben auszeichnen, und in grösserer Menge Siderit enthalten, der aber stets auch den ersteren beigemischt erscheint. — Alle die sehr verschiedenartigen Eisensteine der Silur-Etage D waren nach des Verfassers Ausführungen ursprünglich Siderite, und eine allmähige, bald mehr, bald weniger vorgeschrittene Umwandlung der ursprünglich kohlen-sauren Verbindung hat ihre verschiedenen Abänderungen hervorgebracht. — Auch die linsenförmigen Einschlüsse, welche in den verschiedenen Eisensteinarten in den mannigfaltigsten Stufen der Entwicklung vorkommen, und bald mehr vereinzelt, bald in so grosser Menge auftreten, dass sie über die verbindende Grundmasse vorwiegen, sind als Ausscheidungen, keineswegs aber als ausserhalb gebildet und später in die Grundmasse eingeschlossen zu betrachten.

Auch dem Vorkommen der Eisensteine ist ein ausführlicher Abschnitt der ganzen so werthvollen Abhandlung gewidmet. Hr. Feistmantel kommt zu dem Schlusse, dass, insbesondere wenn man nicht bloss die mächtigen, im Abbau stehenden Lagerstätten, sondern auch beschränktere Vorkommen berücksichtigt, alle Unterabtheilungen der Etage D als Eisenstein führend bezeichnet werden müssen.