

Auch in Bezug auf die im nördlichen Theile der Vorkarpathen ziemlich mächtigen Diluvialbildungen konnten Beobachtungen gemacht werden, welche zur Modification einiger darüber verlaubarer Anschauungen zwangen. So zeigte es sich ganz deutlich, dass der Mischschotter von karpathischen und nordischen Geschieben vorwiegend den unteren Partien des karpathischen Berglehms oder Löss eingelagert ist und daher in seiner Lagerung nichts Ungewöhnliches aufweist. Der sogenannte Berglehm selbst ist wohl nur zum geringsten Theile ein einfaches Eluvialgebilde, sondern in seiner Hauptmasse kaum etwas anderes, als das Terrassendiluvium der kleineren Zufüsse. Auch darüber kann das Nähere erst später zur ausführlicheren Mittheilung gelangen.

### Literatur-Notizen.

**E. Bonardi e C. F. Parona.** Ricerche mikropaleontologiche sulle argille del Bacino lignitico di Leffe in val Gandina. (Ertr. degli Atti della soc. Italiana di sc. nat. 1883, Vol. XXVI)

Die Verfasser haben eine Reihe verschiedener Gesteinsmuster auf ihren Gehalt an mikroskopischen organischen Resten untersucht und zwar den gyps- und schwefelführenden Mergel des oberen Miocän und die glimmerig-mergeligen Fischschiefer des Tortonien von Oltrepó, den Süswassermergel des oberen Miocän von Badia bei Brescia, die pliocänen Thone und Mergel der Ablagerungen von Gozzano, Taino, der Folla d'Induno, von Almenno und von Nese, den vorglacialen Torf von Torre d'Isola bei Pavia, aus dem Bette des Olona bei Cortelona und aus dem Moor der Polada bei Desenzano, den weissen mergeligen Thon der unter dem Torfmoor am Lago Varese liegt, den weissen mergeligen Thon mit postglacialen Süswasser-Conchylien bei Lugano, den grauen Thon des Glacialbeckens von Tova im Veltlin, endlich den Thon des Süswasserbeckens von Leffe im Val Gandino. Von allen diesen Ablagerungen ergab nur die letzte mikroskopische organische Formen, während in den übrigen keine Spuren von solchen zu erkennen waren.

Aber auch von den Probestücken von Leffe enthält beinahe ausschliesslich nur der von verkohlten organischen Resten ganz schwarz gefärbte Thon, der nach Stoppani die tiefste der in den Gruben aufgeschlossenen Schichten bildet, und zwar in überraschender Menge und grosser Mannigfaltigkeit Diatomeen, in den kohleärmeren Stücken werden diese sparsamer, weiter finden sich nur mehr Spongienadeln, und in dem weissen kohlenfreien Thon sind auch diese verschwunden. — Im Ganzen wurden 43 Arten von Diatomeen und 5 Arten von Spongien unterschieden. Von den ersteren gehören 28 noch lebenden Formen an, darunter aber nur 2, welche nicht auch anderwärts schon fossil gefunden wurden, die übrigen kennt man nur fossil. Die meisten Analogien zeigt diese Fauna mit jener der Süswassermergel von Santa Fiora, mit der sie 20, des Tripels des Untergrundes von Berlin, mit der sie 19 und der Ablagerung von Dowe in Irland, mit der sie 14 gemeinsame Arten besitzt. Doch weisen diese drei Faunen einen weit höheren Percentsatz von noch jetzt lebenden Formen auf, so dass man annehmen darf, dem Thon von Leffe komme ein etwas höheres Alter zu.

**A. Makowsky.** Die erloschenen Vulcane Nord-Mährens und Oesterr.-Schlesiens. (Sep.-A. d. XXI. Bd. der Verh. d. naturforsch. Ver. in Brünn 1883.)

Nach Aufzählung der in der Literatur bisher vorliegenden Arbeiten über das seit lange bekannte, aber bisher niemals im Zusammenhange monographisch bearbeitete mährisch-schlesische Vulcangebiet schildert der Verfasser zunächst die allgemeinen Verhältnisse und die Lage desselben und geht dann zur speciellen Beschreibung der einzelnen Vorkommen, und zwar 1. des Vulcanes Raudenberg in

Mähren, 2. der Basalttuffe von Raaze und Karlsburg, 3. des Venusberges bei Messendorf in Schlesien, 4. des Köhlerberges bei Freudenthal in Schlesien, 5. des Basaltes von Friedland nächst Römerstadt in Mähren, 6. des Basaltes der goldenen Linde in Mähren, 7. des Basaltes des Kapellenberges bei Stremplowitz in Mähren, 8. des Basaltes von Ottendorf nächst Troppau, 9. des Basaltbruches von Budischowitz in Schlsien, ein neues Vorkommen, in welchem das Gestein in gegliederte Säulen abgesondert erscheint, endlich 10. des Basaltes im Kohlenbecken von Mährisch-Ostrau.

Die Eruptionsproducte sind durchwegs Basalte und basaltische Laven, die nach der mikroskopischen Untersuchung (ob derselben alle Vorkommen unterworfen wurden, ist nicht angegeben) zu der Abtheilung der Feldspath-Basalte gehören. Eine Karte im Masstabe von 1 : 75.000 macht die Lage und Ausdehnung der einzelnen Vorkommen ersichtlich.

**F. v. H. E. A. Bielz.** Die Gesteine Siebenbürgens nach ihrem Vorkommen und ihrer Verwendung. 1883. Jahrb. d. Siebenb. Karpathenvereins. III. 56 Seiten.

Ein erster Abschnitt bringt die Aufzählung aller in Siebenbürgen vorkommenden Mineralien und ihrer einzelnen Fundorte; ein zweiter eine ähnliche Aufzählung der Gebirgsarten nach den drei Gruppen der krystallinischen Schiefer-, der Masseu- und der Sedimentgesteine mit einigen näheren Angaben über die Verbreitung, die Fossilführung u. s. w., und ein dritter Abschnitt hebt speciell jene Mineralien und Gesteine hervor, welche eine technische Verwendung theils schon finden, theils zu einer solchen geeignet wären.

**F. v. H. Fr. Dvorsky.** Die am Iglavafluss abgesetzten Moldavit-Quarzgerölle. Gymnasial-Programm. Trebitsch 1883.

Der Verfasser weist nach, dass die von ihm an mehreren Stellen entlang dem Iglavaflusse aufgefundenen Bouteillensteine in einer älteren Ablagerung von Quarzgeröllen vorkommen, für welche ihr, wenn auch seltenes Auftreten geradezu als charakteristisch bezeichnet werden kann. Die Art ihres Vorkommens beweist, dass die Annahme Makowsky's (Tschermak's Min. Mitth. 1861, S. 43), sie seien künstliches Glas, unhaltbar ist. Das Alter der Ablagerungen, in welchen sie auf secundärer Lagerstätte vorkommen, sowie ihre eigentliche Provenienz und das Muttergestein, dem sie entstammen, bleiben vorläufig hypothetisch.

**F. v. H. C. F. Parona.** Esame comparativo della fauna dei farj lembi pliocenici lombardi. R. Istit. lombardo 17 Magg. 1883. Sep. 13 Seiten.

Die reiche Fauna der von Taramelli beschriebenen Pliocänablagerung von Taino veranlasste den Verfasser zu einem eingehenden Studium der Faunen aller vereinzelter Pliocänablagerungen der Lombardie. In einer Liste stellt er die Vorkommen von Taino, Val Faido, Folla di Induno, Pontegana, Cassina Rizzardi, Almenna, Nese und Castenedolo zusammen. Es werden 275 Arten aufgezählt, von welchen 248 auch im Pliocän der nördlichen Apenninen, 187 im oberen Miocän und 117 noch lebend, hauptsächlich im Mittelmeere vorkommen. Die sämtlichen lombardischen Ablagerungen scheinen dem Verfasser gleichalterig zu sein.

**F. v. H. A. Nawratil.** Ueber fossilen Kautschuk, genannt „Helenit“. Dinyl. polyt. Journ. 1883, 248, p. 513.

Auf der Halde des Schachtes „Helena“ des Erdölbergbaues in Ropa in Galizien fand der Verfasser unter dem zu Tage geförderten Schieferthon eine in feinen Lamellen auftretende, wie Kautschuk elastische, gelb gefärbte Substanz, von welcher bei Behandlung mit Aether ein Theil aufgelöst wurde, während der Rückstand der bei 15° ein Gewicht von 0.915 besitzt, weiss, schwach durchscheinend, matt und dabei biegsam und elastisch erschien. Der lösliche Körper konnte der zu geringen zur Verfügung stehenden Menge wegen nicht näher untersucht werden, er scheint aber lediglich Erdöl zu sein, welches die Lamellen durchtränkt. Der unlösliche elastische Körper ist ein Kohlenwasserstoff, der im Mittel aus drei Analysen