

Auch in Bezug auf die im nördlichen Theile der Vorkarpathen ziemlich mächtigen Diluvialbildungen konnten Beobachtungen gemacht werden, welche zur Modification einiger darüber verlautbarter 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