

6. Hoja-Schichten, reichlich petrefactenführende, zum Theile oolithische Kalksteine die bereits dem Oligocän angehören;

7. Brack- und Süßwasserschichten von Révkörtvélyes, eine wenig mächtige, aber weit verbreitete Ablagerung mit *Cer. margaritaceum*, *C. plicatum*, *Cyrena semistriata*, dann schiefrige Braunkohle, welche ebenfalls dem Oligocän angehört;

8. Horizont von Csakmány, durch Uebergänge innig mit den Hoja-Schichten verbunden, aber wieder mit vorherrschend marinem Charakter;

9. Fischschuppen-Schiefer und weisse Mergel von Ilonda, das höchste, aber noch dem Mitteloligocän angehörige Glied des Alttertiären in dem Gebiete.

In der Nagybányaer Bucht treten zunächst über dem Alttertiär erst ober-, mediterrane, dann sarmatische, endlich pannonische (Congerien-)Schichten auf.

Herr J. v. Matyasovsky berichtet über die Aufnahme des Bück-Gebirges dessen vorwaltend aus Glimmerschiefer bestehender krystallinischer Kern von sandigen Thonablagerungen und Schotter der pannonischen Stufe umgeben ist; letztere sind stellenweise nur schwer von dem gelben und röthlichen, dem Diluvium angehörigen Blocklehm zu trennen.

Der dritte Aufnahmsbericht von Herrn Prof. Anton Koch behandelt in sehr eingehender Weise die Verhältnisse des Klausenburger Randgebirges; der Verfasser führt eine Detailgliederung der daselbst unmittelbar über den krystallinischen Schiefern folgenden Tertiärbildungen durch. Im Eocän unterscheidet er: 1. Die Londoner oder Soissoner Stufe  $E_1$ . 2. Die Pariser Stufe mit vier Gliedern, und zwar von unten nach oben  $E_2$  Perforata-Schichten,  $E_2$  Untere Grobkalk-Schichten,  $E_4$  Obere bunte Thonschichten,  $E_3$  Obere Grobkalkschichten. 3. Die Bartonstufe mit  $E_6$  Intermedia-Schichten, und  $E_7$  Bryozoön Schichten. — Das Oligocän zerfällt in 1. Mittel- und Unter-Oligocän mit  $O_1$  Hojaer-Schichten und  $O_2$  Schichten von Mera. 2. die aquitanische Stufe mit  $O_3$  Schichten von Forgacsút,  $O_4$  Fellegvár- oder Corbula-Schichten,  $O_5$  Schichten von Zombor, und  $O_6$  Schichten von Pusztaszatmáry. — Im Neogen ist nur die untere Mediterranstufe, und zwar durch  $N_1$  die Köröder Schichten und  $N_2$  die Schichten von Kettősmező (Schlier) vertreten. — Bezüglich weiterer Details müssen wir hier auf den sehr lehrreichen Bericht selbst verweisen.

Herr L. v. Roth (4. Aufn.-Ber.) vollendete in der ersten Hälfte der Sommer-Campagne die Aufnahme des ungarischen Theiles des Leithagebirges, und war dann im Banater Gebirge (Com. Krassó-Sörény) in dem wilden Waldgebiete nördlich von der Almás und Krajna thätig; Herr Julius Halaváts (5. Aufn. Ber.) arbeitete in demselben Gebirge in der Gegend von Mramorak, Károlyfalva, Werschetz und Oravicza, und Herr Director Böckh selbst (6. Aufn.-Ber.) in der Gegend westlich von der Almás in den Umgebungen von Mocseris, Lapusnik u. s. w. Die weit verbreiteten krystallinischen Gesteine dieser Gebiete gehören, wie es scheint, durchwegs der mittleren und oberen jener drei Gruppen an, in welche Böckh in der Gegend südlich von der Almás die krystallinischen Gesteine sonderte. Die oberste dieser Gruppen, deren Schiefer Böckh als vielleicht theilweise schon der Carbonformation angehörig bezeichnet, zeigt beinahe ausschliesslich jene Trachyt-Durchbrüche, von welchen schon Schönbach einige entdeckte, und von welchen viele weitere bei den neuen Aufnahmen aufgefunden und genauer begrenzt wurden. Auch bezüglich der Granite, sowie der die älteren Gesteine überlagernden Kreide- und Tertiärbildungen enthalten die Berichte zahlreiche neue Daten, auf welche näher einzugehen uns hier aber zu weit führen würde.

Dr. C. Doelter. **Erminio Ferraris**. — Memoria geognostica sulla formazione metallifera della miniera di Montepioni. — Torino 1882.

Als Fundorte ausgezeichnet krystallisirter Mineralien, unter welchen insbesondere der durch häufige und schöne Exemplare vertretene *Anglesit* zu nennen wäre, sind die berühmten Lagerstätten von Montepioni jedem Mineralogen und Geologen bekannt. Weniger als die daselbst vorkommenden Mineralien sind es die begleitenden Gesteine, die Lagerung und Entstehung der Erze, und muss daher jeder Beitrag in dieser Richtung willkommen genannt werden.

Die vorliegende Mittheilung stammt aus der Feder eines bewährten Kenners der Localität, des seit vielen Jahren die Werke leitenden Directors Ferraris. Nach seinen Angaben findet sich die grosse Bleilagerstätte von Montepioni theilweise im silurischen Kalk, theilweise in Thonschiefern eingebettet: das Erz folgt der Grenze

beider und scheint der Hauptreichtum sich am Contact von Kalkstein und Schiefer zu concentriren, während weiter davon entfernt namentlich Zinkerze auftreten. Das Haupterz ist Galenit, wecher mit Calcit gemengt ist, im Innern der Gänge zeigt sich reiner körniger Bleiglanz. In weiterer Entfernung von der Bleiglanzmasse tritt die Zinkformation auf, mit kohlen-saurem, kieselsaurem Zink und auch etwas Cerussit; eigenthümlich veränderte Gesteine finden sich in der Nähe der Zinkerze. In Bezug auf die Genesis und das Alter der Lagerstätten glaubt der Verfasser einen tief-eingreifenden Unterschied zwischen Blei- und Zinkformation zu erkennen. Nach den bisherigen Grubenaufschlüssen ist zu erwarten, dass die bisher nicht angegriffenen Erzmassen von grosser Ausdehnung sind.

**F. T. G. C. Laube.** Ueber Spuren des Menschen aus der Quartärzeit in der Umgebung von Prag. (Lotos, Jahrb. für Naturw. Prag 1883, p. 11—26.) Mit 3 Holzschnitten.

Schon im Jahre 1881 (vgl. Verh. d. geol. Reichsanst. 1881, p. 93) hat Laube über Funde diluvialer Säugethierreste an der Panenska bei Prag berichtet, deren einer, ein Röhrenknochen eines Pferdes, unzweideutige Spuren künstlicher Bearbeitung zeigte. Laube bezeichnete dieses Vorkommen als das erste sichere Anzeichen des Daseins des Menschen in der Quartärzeit in Böhmen. Diese Deutung erscheint nun durch neuere Funde, welche dem Verfasser von derselben Localität und aus der Ziegelei in der Scharka zugekommen sind, zur Evidenz erwiesen. So erhielt Laube von der Panenska Ren-thier-Geweibstücke, welche unterhalb des Rosenstockes schief gegen einander verlaufende Schnittflächen zeigen, die somit künstlich vom Schädel abgetrennt wurden, ferner Splitter von Röhrenknochen, die zu pfriemenartigen Werkzeugen verarbeitet sind, und aus der Scharka den Oberarmknochen eines jungen Rhinoceros mit deutlichen Schnittpuren und einen Feuerstein-span, der zweifellos als paläolithisches Artefact zu erkennen ist. Den letzterwähnten Fund hat Much über Anregung des Verfassers in den Mittheilungen der Wiener anthropologischen Gesellschaft (Band XI, p. 191) ausführlicher besprochen. Alle Reste stammen aus dem Löss.

An diese Mittheilungen knüpft nun der Verfasser einige allgemeine Bemerkungen über den physikalischen und faunistischen Charakter der Lössablagerungen Böhmens. Flanken- und Plateau-Löss werden in Uebereinstimmung mit Richt-hofen's Ausführungen als äolische Bildungen betrachtet, nur für die von Geschieben begleiteten gleichzeitigen Ablagerungen in den Thalniederungen wird die Mitwirkung fließenden Wassers zugestanden. Gewisse Thallinien waren sicher bereits zur Diluvialzeit vorgezeichnet, und Mittelböhmen war somit nicht Steppe im strengsten Sinne des Wortes, sondern besass vielmehr jenen landschaftlichen Charakter, für den Much die Bezeichnung „Parkland“ vorgeschlagen hat, d. i. ausgedehnte, nur zur trockenen Jahreszeit steppenartige Grasniederungen mit bewaldeten Randgebirgen. Die Fauna des böhmischen Quartärs stimmt mit diesen Vorstellungen gut überein. Sie ist arm an Arten, arm an Individuen. Als ausgesprochene Steppenthiere erscheinen nur: *Arctomys Bobac* und *Spermophilus altaicus*. Hiezu kommen noch einige Weidethiere: Nashorn (auch *Rhinoc. Merki Jäger*), Mammuth, Ren-thier, Steinbock, Urochs, Hirsch, welche in der günstigen Jahreszeit die Grasweiden suchten, und die ihnen folgenden Raubthiere: Höhlenlöwe, Hyäne und Höhlenbär, die nur sehr vereinzelt auftreten. Wie die grossen Raubthiere, so scheint auch der Mensch diese steppenähnlichen Landstriche nur vorübergehend als Aufenthaltsort, offenbar als Jagdlagerplatz benützt zu haben. Im Allgemeinen schliesst sich der Verfasser in diesen Betrachtungen eng an die diesbezüglichen Ausführungen von Nehring und Much an.

**F. T. Fr. Bassani.** Descrizione dei Pesci fossili di Lesina, accompagnata da appunti su alcune altre ittiofaune cretacee (Pietrarroia, Voiron, Comen, Grodischtz, Crespano, Tolfa, Hakel, Sahel-Alma e Vestfalia). Denkschr. d. kais. Akad. d. Wissensch. Wien 1883, XLV. Band, pag. 195—288. Mit 16 Tafeln.

Den Ausgangspunkt für die vorliegenden Untersuchungen bildeten die fossilen Fische der Insel Lesina im dalmatinischen Archipel. Die Bearbeitung der zum grössten Theile in den Wiener Sammlungen (k. k. geologische Reichsanstalt