

stalten, die man um so freudiger zu begrüßen hat, als gerade über die fossilen Spongien Englands bisher nur wenig umfassendere Arbeiten vorlagen.

In systematischer Hinsicht schliesst sich der Verfasser vollkommen an Zittel's Grundlegungen an; das von ihm untersuchte Material war ein so reichliches, dass das zoologische System der fossilen Spongien durch die Schöpfung zahlreicher neuer Arten und Gattungen erweitert und ausgebaut werden konnte. In der den Einzelbeschreibungen vorangehenden Einleitung bespricht der Verfasser zunächst die verschiedenartigen Verhältnisse des Erhaltungszustandes, die ja gerade bei der Untersuchung der Spongien von besonders grosser Wichtigkeit sind, sodann die Vertretung der Spongien in den verschiedenen Formationen.

Von besonderem Interesse sind des Verfassers Untersuchungen über die merkwürdige Gruppe der Pharetronen, deren systematische Stellung mehrfach umstritten wurde. Einige Exemplare, namentlich die von Warminster, zeigten einen ausgezeichneten Erhaltungszustand und liessen die aus Nadeln bestehenden Faserzüge fast so deutlich erkennen, wie bei recenten Kalkschwämmen¹⁾. Die namentlich von Zittel und Dunikowski vorgenommene Zustellung der Pharetronen zu den Kalkschwämmen kann daher nunmehr wohl als gesichert betrachtet werden. Während jedoch Dunikowski die Pharetronen nur als Unterfamilie bei den Leuconen unterbringen möchte, spricht Hinde dieselben in Uebereinstimmung mit Zittel als selbstständige Familie der Kalkschwämme an. Bezüglich der merkwürdigen silurischen Gattung *Astylospongia* bestätigt Hinde die neueren Beobachtungen von Martin, der auf die ziemlich bedeutende Verschiedenheit von *Astylospongia* und den echten Hexactinelliden hingewiesen hat. Der Verfasser belässt aber diese Formen gegenwärtig noch bei den Hexactinelliden. Die cambriache Gattung *Protospongia* Salter und die oberdevonische Gattung *Dictyophyton* Hall stellt er zur Hexactinellidenfamilie der Staurodermiden und beschreibt eine neue, diesen Formen sehr nahe stehende silurische Gattung unter dem Namen *Plectoderma*. Bezüglich weiterer Details muss wohl auf die Arbeit selbst verwiesen werden.

Den Schluss bilden zoologisch und geologisch geordnete Uebersichtstabellen und ein Literaturverzeichnis. Durch Aufzählung auch solcher Arten, die nicht im britischen Museum vertreten sind, hat der Verfasser seinen Katalog in sehr dankenswerther Weise erweitert und ein Werk geliefert, welches fernere Arbeiten über fossile Spongien bedeutend erleichtern wird.

B. v. F. G. Primics. Die geologischen Verhältnisse der Fogarascher Alpen und des benachbarten rumänischen Gebirges. Mittheilungen aus dem Jahrb. der königl. ung. geolog. Anstalt 1884, Bd. VI, Heft 9, S. 283—315, 1 Karte, 1 Tafel Profile.

Die Grenzen des aufgenommenen Gebietes sind: im Norden das Altthal, im Süden das dem rumänischen Tiefland im Norden vorlagernde Hügelland vom Altfluss bis zum Riu, Turgului. Im Osten das Thalgebiet zwischen O-Sinka und Zernyest, der Királykő, die Flüsse Dombovicza und Riu Turgului. Im Westen der Altfluss von Boicza bis Rimnik.

Das Gebirge besteht beinahe ausschliesslich aus azoischen krystallinischen Gesteinen, welche an zahlreichen Stellen von älteren Eruptivgesteinen durchbrochen werden. Im Norden und Süden umranden jüngere Sedimentgesteine, welche an mehreren Stellen auch in das Innere des krystallinischen Massivs eindringen, dieses. Von den krystallinischen Gesteinen besitzt der Gneiss eine selbstständige Verbreitzungszone, er scheint das Gerippe der krystallinischen Schiefer zu bilden, doch ist er von diesen nicht enger abgegrenzt und wechsellagert auch mit ihnen, er fällt, indem er sich von NO nach SW hinzieht, ganz auf rumänisches Gebiet. Die krystallinischen Schiefer bilden im Norden und Süden des Gneisszuges zwei Zonen, von denen die nördliche im Allgemeinen viel breiter ist als die südliche.

Der Gneiss ist vorwiegend ein zweiglimmeriger, wird aber sowohl zum reinen Muskowit- wie Biotitgneiss. Vielfach ist der Feldspath in den ersten als Mikroperthit ausgebildet. Der Autor setzt in der Klammer hinzu „Mikroclin“. Bekanntlich konnte Becke die Frage, ob der Kalifeldspath des Mikroperthit, Orthoklas oder Mikroclin ist, nicht mit voller Sicherheit entscheiden, obwohl er das letztere auf Grund einzelner Beobachtungen für wahrscheinlich hält. Wenn es nun hier möglich war, die Frage entschieden zu lösen, wie man nach der gemachten Bemerkung ver-

¹⁾ Vergl. die Notiz von Zittel im neuen Jahrbuch 1882, II, pag. 204.

muthen kann, so wäre es denn doch sehr wünschenswerth gewesen, das zu begründen.

Von den Schiefem walten wieder solche mit Kali- und Magnesiaglimmer weit- aus vor, jene, wo nur einer der beiden in Combination tritt, sind ganz untergeordnet. Unter der grösseren Anzahl accessorischer Gemengtheile wird unter andern auch Nephelin angeführt. Obwohl nun bei leicht zu erkennenden und häufig vorkommenden Mineralen wenigstens Andeutungen gemacht werden, warum die betreffenden Vorkommen hier oder dort eingereicht erscheinen, so fehlen beim Nephelin bedauerlicher Weise alle weiteren Angaben.

Zu den Glimmerschiefem gehören auch die Kalkglimmerschiefer und Graphit- schiefer.

Eine weitere Gruppe bilden schiefrige Gesteine, in denen Hornblende als wesentlicher Bestandtheil auftritt. Es sind theils Amphibolschiefer ohne oder mit Epidot, Amphibolgneiss wieder ohne oder mit Epidot. Vorkommende Epidot-Chlorit- schiefer hält der Autor für aus Amphibolschiefer hervorgegangen. Die säuligen Epidot- kryställchen sollen mit einer Auslöschungsschiefe von 2—3° optisch dem regulären Krystallsystem sehr nahe stehen!

In der nördlichen Schieferzone besitzen schiefrige Kalksteine eine grosse Bedeutung, die mit den übrigen Schiefem gleiches Streichen und Verflähen auf- weisen. Er unterscheidet zwei Varietäten, eine gleichartige feinkörnige, häufig dolomitische und eine mittelkörnige, die nebst vorwiegend kohlenurem Kalke etwas Glimmer und Amphibol führt.

Unter den Eruptivgesteinen, die nur in Gängen auftreten, kommt der Diabas häufiger vor. Ferner werden angeführt: Granit, Porphy, Diorit, Epidiorit (Plagioklas, Amphibol und Augit) und Diabasporphyrit. Das petrographische Detail kann füglich übergegangen werden.

Bezüglich der Lagerungsverhältnisse, deren Darstellung zu polemischen Bemerkungen gegen jene Lehmann's Veranlassung gibt, desgleichen bezüglich der Bemerkungen, die der Autor zufolge des Umstandes anführt, dass es ihm nicht gelang, sichere Spuren einseitiger Gletscher aufzufinden, muss auf das Original ver- wiesen werden.

Einsendungen für die Bibliothek.

Einzelwerke und Separat-Abdrücke.

Eingelangt vom 1. Jänner bis Ende März 1884.

- Albrecht Paul.** Sur les copulae intercostoïdales, et les bémisternoïdes du sacrum des Mammifères. Bruxelles 1883. (8197. 8.)
 — — Sur la fente Maxillaire double Sous-Muquense et les 4 os Inter- maxillaires de l'ornithorynque adulte normal. Bruxelles 1883. (8198. 8.)
 — — Épiphyes osseuses sur les apophyses épineuses des vertèbres d'un reptile. Bruxelles 1883. (8199. 8.)
Ammon L. v. Ueber neue Exemplare von jurassischen Medusen. München 1883. (2590. 4.)
Bertrand E. M. Nouveau minéral des environs de Nantes. Meulan 1883. (9111. 8.)
Bittner A. Dr. Beiträge zur Kenntnis tertiärer Brachyuren-Faunen. Wien 1883. (2539. 4.)
Blaas J. Dr. Ueber Roemerit, Botryogen und natürlichen Magnesia-Eisen- vitriol. Wien 1883. (9115. 8.)
 — — Ueber Spuren des Culturmenschen im Löss bei Innsbruck 1884. (9142. 8.)
Blass Friedrich Dr. Einiges aus der Geschichte der Astronomie im Alterthum. Kiel 1883. (9102. 8.)
Boehm G. Dr. Register zum II. Band der paläontologischen Mittheilungen aus dem Museum des königl. bayer. Staates. Cassel 1884. (9128. 8.)
Bonardi E. Analisi chimica di alcune argille glaciali e plioceniche dell' alta Italia. Roma 1883. (9112. 8.)
Brezina A. Dr. Krystallographische Untersuchungen an homologen und isomeren Reihen. I. Theil: Methoden. Wien 1884. (5586. Lab. 8.)
Brögger W. C. Die silurischen Etagen 2 und 3 im Kristianiagebiet und am Eker. Kristiania 1882. (2600. 4.)