

niden einerseits und den Hexactinelliden andererseits erhalten muss. Die bereits erwähnten 4 Familien zerfallen, wenn man neben den Merkmalen der eigentlichen Skeletkörperchen in zweiter Linie die Oberflächennadeln und das Canalsystem, und in dritter Linie auch die äussere Form berücksichtigt, wieder in mehrere Sectionen und in zahlreiche Gattungen.

Die lebenden Lithistiden sind fast ausschliesslich Bewohner grösserer Tiefen zwischen 75 und 374 Faden und finden sich häufig in Gesellschaft von Hexactinelliden, welche aber in noch bedeutenden Tiefen hinabzugehen pflegen. Die paläozoischen Formationen haben bisher erst eine sichere Gattung (*Aulocopium*) geliefert; in Trias und Lias fehlen sie ganz; dagegen hat der braune Jura von Krakan zwei Arten. Sehr zahlreich treten sie in den Spongitenkalken des weissen Jura auf. In der unteren Kreide spärlich vertreten, im Cenoman wiederum in zahlreichen Arten vorhanden, erreichen sie ihren Höhenpunkt in der oberen Kreide, wo ihr Formenreichthum geradezu erstaunlich ist. Doch ist der Jura- und der Kreideformation keine einzige Gattung gemeinsam. Nach Ablauf der Kreideformation finden sich in Nordeuropa nur mehr vereinzelte Spuren von Lithistiden, dagegen hat Pomel aus Oran eine reiche miocäne Lithistiden-Fauna beschrieben. Wie von den Hexactinelliden ist — der Lebensweise entsprechend — unsere Kenntniss auch von den fossilen Lithistiden eine noch äusserst beschränkte.

**K. k. Ackerbau-Ministerium.** Die Mineralkohlen Oesterreichs. 2. gänzlich umgearbeitete Auflage. Wien 1878. — Die Eisenerze Oesterreichs und ihre Verhüttung. Wien 1878.

Beide Werke, aus Anlass der Pariser Ausstellung herausgegeben, verdanken ihre Entstehung den Verfügungen des Herrn k. k. Ackerbau-Ministers Grafen zu Mannsfeld; die Daten lieferten die k. k. Bergbehörden, und wurden unter voller Berücksichtigung der reichen vorhandenen Literatur für das erstere Werk von Herrn k. k. Oberbergcommissär K. Pfeiffer in Brünn, und für das zweite von Herrn Bergcommissär F. Zecher bearbeitet. Die Redaction besorgte Herr k. k. Ministerialrath A. Schauenstein.

Dass unter diesen Verhältnissen eine durch Reichhaltigkeit sowohl wie Verlässlichkeit der Angaben hervorragende Darstellung zu Stande kam, ist selbstverständlich, aber auch die zweckmässige Anordnung und Gruppierung des Stoffes werden gewiss allorts die vollste Anerkennung finden.

Die Schilderungen umfassen entsprechend der gegenwärtigen staatsrechtlichen Eintheilung nur die Vorkommen der im Reichsrathe vertretenen Länder, demnach mit Ausschluss jener der ungarischen Krone; dieselben sind zunächst nach Kronländern, und was die Mineralkohlen betrifft, weiter nach dem Alter der Formationen, denen sie angehören, geordnet. Die Angaben umfassen für jedes Vorkommen: die bergmännisch wichtigsten geologischen Daten, — die Zeit der Entstehung des Bergbau- oder Hüttenbetriebes, — die Schilderung der bedeutenderen Werks-Unternehmungen, — die Ausdehnung der Grubenmassen, der Freischürfe u. s. w., — die Art des Bergbaubetriebes, die wichtigsten Einbauten, Vorkehrungen zur Förderung, Wasserhaltung und Wetterführung, — die Zahl und den Durchschnittsverdienst der Arbeiter, — die Jahreserzeugung in den Jahren 1874, 1875 und 1876, — die Gesteungskosten und Werkspreise, — die Transport- und Absatz-Verhältnisse, dann noch bezüglich der Kohlen den Heizwerth, Aschengehalt und besondere Eigenschaften, welche auf den Werth derselben Einfluss haben und bezüglich der Eisensteine den Eisengehalt, dann die Art des Hüttenbetriebes, bei dem dieselben Verwendung finden.

Ausführliche Register erleichtern das Aufsuchen der einzelnen Localitäten oder Werke, über welche der Leser Belehrung sucht. Beiden Büchern sind zahlreiche Holzschnitte zur Erläuterung wichtiger Vorkommen, dem Eisensteinbuch überdies noch zwei Uebersichtskarten, die eine die Alpenländer, die zweite Böhmen, Mähren und Schlesien umfassend, beigegeben.

**D. Stur. C. W. Peach.** On the Circinate Vernation, Fructification, and Varieties of *Sphenopteris affinis* and on *Staphylopteris* (?) *Peachii* of Etheridge and Balfour, a