daher die miocäne nordamerikanische Flora der jetzt in Nordamerika lebenden viel näher als die miocäne Flora Europas der jetzt lebenden dieses Welttheiles; die letztere hat daher seitdem eine viel grössere Umwandlung durchgemacht.

Aus der Flora von Alaska beschreibt Prof. O. Heer im zweiten Theile dieses Werkes 56 fossile Pflanzen und bildet dieselben auf I–IX Tafeln in gewohnter ausgezeichneter Weise ab. Das Ganze ist ein werthvolles Glied aus der langen Reihe der höchstwichtigen Arbeiten des gefeierten Autors über die Miocänflora der nördlichen Hälfte unserer Erdkugel.

Dr. M. N. Henry W. Bristow. On the lower Lias or Lias-conglomerate of Glamorganshire. Sep.-Abdr. aus dem August-Heft des Quarterly Journal 1867. 9 Seiten (8.) Gesch. d. Verf.

In einem Theil von Glamorganshire (Süd-Wales) liegt unter den Schichten mit *Amm. Bucklandi* ein System von petrographisch ziemlich variablen Kalken, der sogenannte Suttonstone, welcher seinerseits auf Kohlenkalk ruht. In diesem Suttonstone waren durch frühere Untersuchungen zwei Abtheilungen unterschieden, von welchen die obere als *Sutton series*, die untere als *Sutherland series* bezeichnet worden waren, welche beide zusammen die Vertreter der rhätischen Stufe darstellen sollten. Der Verfasser weist nun nach, dass die beiden angeblich übereinander befindlichen Abtheilungen in Wirklichkeit horizontal neben einander liegende, petrographische Abänderungen einer und derselben Schichtgruppe darstellen.

Bezüglich des Alters des fraglichen Systemes, von welchem ein sehr detaillirtes Profil gegeben ist, kommt Bristow durch die Untersuchung der Fossilreste zu dem Resultate, dass dasselbe nicht der rhätischen Stufe, sondern dem untersten Lias zuzuzählen sei.

Dr. M. N. A. Kunth. Beiträge zur Kenntniss fossiler Korallen. 2. Das Wachsthumsgesetz der *Zoantharia rugosa* und über *Calceola sandolina*. Separat-Abdr. aus der Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft. Bd. XXI, 3. Heft, 40 Seiten Text (8) und 2 Tafeln. Geschenk des Verf.

Die wichtigen Fundamental-Arbeiten von Milne-Edwards und Haime haben für alle Korallen einen radiären Bau und für die Mehrzahl derselben die Entwicklung der Septen nach der Zahl sechs angenommen, eine Regel, von welcher nur manche der rugosen Korallen abweichen, indem einige derselben zwar ebenfalls radiär aber nach anderen Grundzahlen angeordnete Septen besitzen sollten. Auf Grund sehr sorgfältiger und schöner Untersuchungen gelangte nun der Verfasser zu dem wichtigen Resultate, dass die Rugosen in ihrem Bau insoferne von allen anderen Korallen abweichen, als sie nicht radiär, sondern bilateral symmetrisch, 4 Systeme bildend entwickelt sind. „Aus einem primären (Haupt-) Septum bilden sich auf beiden Seiten fiederstellig neue, welche sich den beiden benachbarten primären (Seiten-) Septen parallel legen; auf der anderen Seite der Seitensepten entwickeln sich fiederstellig neue Septen, welche sich dem vierten primären (Gegen-) Septum parallel stellen. Daher theilt nur ein Schnitt durch Haupt- und Gegenseptum die Zelle in zwei gleichwerthige Hälften.“

Dieses Bildungsgesetz konnte unter 39 bis jetzt bekannten, sicher zu den Rugosen gehörigen Geschlechtern bei 29 constatirt werden, während bei den 10 übrigen wenigstens auch keine andere Entwicklungsart zu beobachten war; und gewiss kann bei der nahen Verwandtschaft dieser letzteren mit den bilateral entwickelten Formen der Schluss, dass dieselben ebenso organisirt seien, nur als vollkommen berechtigt gelten.

Während bei den jüngeren Familien der Korallen es als Regel gelten kann, dass die ältesten Septen am stärksten entwickelt sind, ist dies bei den Rugosen meistens nicht der Fall; bei diesen sind in der Mehrzahl der Fälle alle Septen primäre, secundäre u. s. w. von gleicher Grösse, in manchen Fällen bleiben sogar einige der primären Septen und besonders das Hauptseptum in der Entwicklung zurück, während es allerdings auch vorkommt, dass die vier primären Septen oder auch nur das Hauptseptum besonders hervorragen. Bei der aus diesen Verhältnissen in den meisten Fällen sich ergebenden Schwierigkeit, welche die Auffindung der primären Septen bietet, ist es sehr wichtig in dem häufigen Auftreten von Septalgruben ein leitendes Merkmal hiefür zu finden, indem diese stets primären Septen entsprechen.

Von grossem Interesse ist der Nachweis, dass das Genus *Palaeocyclus*, welches bisher als ganz isolirter silurischer Vorläufer der dann erst im Jura wieder auftretenden Fungiden gegolten hatte, zu den Rugosen gehört, sowie, dass die eben so vereinzelt angebliche Rugose der Kreidformation, *Holocystis*, zu den Asträiden zu zählen sei. Es mahnt die letztere Entdeckung zu einiger Vorsicht der Angabe gegenüber, dass die Schleppnetz-Untersuchungen in der Tiefe des Golfstromes eine recente Rugose zu Tage gebracht habe.

Ein besonderer Abschnitt ist der genauen Betrachtung der *Calceola sandatina* und ihrer Vergleichung mit den Rugosen nach den neuen in der vorliegenden Arbeit über die Organisation der letzteren gewonnenen Gesichtspunkten gewidmet, und es scheint hienach unzweifelhaft, dass dieses merkwürdige und vielbesprochene Fossil in der That zu den deckeltragenden Rugosen zu zählen sei; ich kann hier nicht auf die interessanten Einzelheiten dieser Vergleichung eingehen, und beschränke mich darauf zu bemerken, dass die Medianlinie der convexen Seite der *Calceola* dem Hauptseptum, diejenige der flachen Seite dem Gegenseptum, die Linien, welche auf der convexen Seite neben den Kanten herlaufen, den Seitensepten entsprechen.

Den Schluss der Arbeit, welche entschieden zum Wichtigsten zählt, was über Organisation und Systematik der fossilen Korallen seit den Arbeiten von Milne Edwards und Haime publicirt wurde, bildet eine Uebersicht der bisherigen Literatur über die *Zoantharia rugosa*.

Dr. U. Schloenbach. *Lotos*. Zeitschrift für Naturwissenschaft. Redigirt von R. Falb in Prag. XX. Jahrgang. Januar 1870.

Die vom naturwissenschaftlichen Vereine Lotos in Prag herausgegebene Zeitschrift gleichen Namens, welche wir seit langer Zeit im Austausch gegen unsere Publicationen erhalten, erfährt mit dem Beginne ihres 20. Jahrganges eine Umwandlung, welche wir als einen wesentlichen Fortschritt zu begrüssen haben. Es ist nämlich nicht allein in der Redaction ein Wechsel eingetreten¹⁾, sondern es soll auch gleichzeitig dadurch, dass eine Anzahl namhafter Gelehrter aus dem Kreise der Mitglieder des Lotos ihre Mitwirkung bei der Herausgabe der Zeitschrift zugesagt hat, der eigentliche Hauptzweck derselben, wonach sie „ein reichhaltiges Magazin von wissenschaftlichen Mittheilungen aus sämtlichen Zweigen der Naturkunde, namentlich mit Rücksicht auf Böhmen“ zu bilden bestimmt ist, in erhöhtem Maasse erreicht werden. Zu diesem Zweck werden in den monatlich erscheinenden Heften ausser Original-Aufsätzen von mässigem Umfange nicht nur Berichte über die interessantesten, neueren Erscheinungen der naturwissenschaftlichen Literatur und über bemerkenswerthe zur Naturwissenschaft in näherer Beziehung stehende Unternehmungen und Arbeiten, Funde, Entdeckungen und Ereignisse gegeben werden, sondern die Zeitschrift soll namentlich ein Repertorium sein, in welchem Nichts, was für die Naturkunde des Königreichs Böhmen von Wichtigkeit und Interesse ist, unerwähnt bleiben soll.

Ausser der Pränumerations-Einladung (jährlich 2 fl. 70 kr. ö. W.) und den Vereinsangelegenheiten enthält die vorliegende Januar-Nummer 1870 zunächst eine Reihe mineralogischer Notizen vom Vereins-Präsidenten V. R. v. Zopharovich. Die erste dieser Notizen bezieht sich auf ein neues Vorkommen von Nickelkiesen (Ullmannit) in der Lölling in Kärnthen, das erste derartige aus Oesterreich, welches zugleich die Charakteristik dieser Species wesentlich erweiteret. Die zweite Notiz betrifft Pyrite, welche an demselben Fundorte in den gleichen Nestern vorkommen und sich durch einen ungewöhnlichen Formenreichtum auszeichnen, ja sogar beim Pyrit überhaupt bisher noch nicht nachgewiesene Flächen erkennen lassen. Neue Funde von Rhodinit, welche durch Director Seeland am Hüttenberger Erzberge und am Weitschachberge, an letzterem Punkte auf secundärer Lagerstätte, gemacht sind, geben den Stoff zu einer dritten Notiz, während die vierte sich auf einen schönen grossen Barytkrystall bezieht, welchen der Verfasser ebenfalls durch Director Seeland vom Hüttenberg erhielt und an dem sich in sehr deutlicher Weise zwei verschiedene Bildungsperioden erkennen liessen. Nach diesen, sämtlich auf die Kenntnisse der Mineral-Vorkommnisse Kärnthens bezüglichen Mit-

¹⁾ Der neue Redacteur ist der in neuester Zeit wegen seiner Studien über den Zusammenhang der Erdbeben mit kosmischen Erscheinungen viel genannte und durch die Herausgabe der populären astronomischen Zeitschrift „Sirius“ rühmlich bekannte Astronom Rud. Falb.