

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 ausgezeichnete 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 insofern 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.