

über einander folgenden Horizonten häufig sind, sich Formenreihen aufstellen lassen, deren Beziehungen zu einander nur durch die Descendenztheorie erklärt werden können.

Dass dieser Contrast nicht ein in den thatsächlichen Verhältnissen begründeter, sondern nur ein auf dem Einflusse einer bedeutenden Fehlerquelle in der einen oder der anderen Methode beruhender, rein scheinbarer sein könne, wird wohl kaum bestritten werden. Diese Fehlerquellen zu eliminiren ist eine der wichtigsten Aufgaben der paläontologischen Arbeiten, und um so werthvoller muss jeder Beitrag nach der einen wie nach der anderen Seite erscheinen. Immerhin glauben wir schon jetzt sagen zu können, dass bei der Aufstellung von Formenreihen, bei welchen die ganze Entwicklung zusammenhängend vor Augen liegt, die Wahrscheinlichkeit eines Irrthumes ferner liegt, als bei der anderen Methode, bei welcher wir in der Mangelhaftigkeit der paläontologischen Ueberlieferung, in den gewaltigen Wirkungen der Faciesverhältnisse, von Isolirung oder Communication zwischen den einzelnen Meeresbecken eine Reihe von tief eingreifenden Factoren vor uns haben, die sich vorläufig noch jeder Berechnung entziehen.

Wir haben einige der wichtigsten Punkte aus der vorliegenden Monographie mitgetheilt, weiter in die Einzelheiten der Wichtigkeit des Werkes entsprechend einzugehen, ist hier nicht möglich und um so weniger nothwendig, als ohnehin jeder Fachmann mit dem Buche durch eigene Anschauung sich vertraut machen muss.

M. N. F. Sandberger. Die Gliederung der Miocänschichten des schweizerischen und schwäbischen Jura. Neues Jahrbuch von Leonhardt und Geinitz. 1873.

Der Verfasser theilt in diesem kleinen Aufsätze, welcher seinem grossen Werke über die Land- und Süswasserconchylien der Vorwelt entnommen ist, seine Resultate bezüglich der Gliederung des Miocän in der Schweiz wie in Schwaben mit. Hier wie dort beginnt das Miocän an seiner Basis mit Süswasserablagerungen, welche vor allem durch *Helix Ramondi* und *rugulosa* charakterisirt sind, und in Schwaben in ihrem oberen Theile verschiedene Arten des Hochheimer Landschneckenkalkes, wie *Helix osculum*, *subverticillus* u. s. w. enthalten. Die Localität Eckingen bei Ulm hat auch eine bedeutende Anzahl von Wirbelthierresten geliefert, unter denen *Rhinoceros minutus*, *incisivus*, *Palaeomeryx medius*, *Hyotherium Meissneri*, *Anchitherium Aurelianense*, *Tapirus helveticus* zu nennen sind; *Anthracotheurium* ist bereits ausgestorben, Mastodon fehlt noch der Fauna, ebenso wie geweihtragende Wiederkäufer.

Ueber diesen untermiocänen Süswasserablagerungen folgen marine Ablagerungen, die Schichten der *Ostrea crassissima* (Helvetien der Mayer'schen Eintheilung), welche namentlich bei Ermingen in der Nähe von Günzburg eine reiche Fauna enthalten. Ueber den marinen Schichten der *Ostrea crassissima* folgen dann wieder obermiocäne Süswasserablagerungen; in der Schweiz bunte Mergel und rothe Sande mit *Melania Escheri*, *Melanopsis Kleini* u. s. w. zu oberst Dinotheriensande, während in Schwaben eine weit reichere Entwicklung Platz greift. Hier liegt über den Schichten mit *Ostrea crassissima* feiner eisenschüssiger Sand, welcher den dysphonischen Provincialnamen Pfosand führt, dann kohlenführende Thone und über diesen brackische Bänke mit Cardien und Congerien; nach diesen stellen sich wieder reine Süswasserbildungen ein, als deren Hauptleitmuscheln im unteren Theile *Helix sylvana*, im oberen *Helix malleolata* genannt werden können. Von Wirbelthieren dieser Abtheilung sind zu nennen *Anchitherium Aurelianense*, *Mastodon angustidens*, *Rhinoceros incisivus*, *minutus*, *Hyotherium Sommeringi*. Das oberste Glied bilden Sande, welche vermuthlich den Dinotheriensanden entsprechen.

G. St. C. W. Gümbel. *Conodictyum bursiforme Etallon*, eine Foraminifere aus der Gruppe der Dactyloporideen. (Sep.-Abdruck aus d. Sitzb. d. k. bayr. Ak. 1873. III.)

Es ist gewiss immer eine der interessantesten und für die eigentlichen Endziele der paläontologischen Forschung wichtigeren Aufgaben, den noch fehlenden Bindegliedern einer Formenreihe nachzuspüren und dieselben mit Sicherheit