in großer Häufigkeit unbeschriebene Fossilien, die ihrer Zellstruktur nach ebenfalls hierher gehören. Sie sind aber auch durch ihre Form wichtig. Denn während man bisher aus vorkretazischen Schichten nur kugelige oder knollige Vertreter der Corallinaceen kennt, aber keine Übergänge zu den höckerigen oder korallenartig verzweigten *Lithothamnien* oder zu den blattartigen Lithophyllen und Mastophoren, liegen dort einerseits Formen vor, die nur mit der Spitze aufgewachsen sind und sich in der Form eines stark-gewölbten Schirmes seitlich ausbreiten (Fig. 1, 2), andererseits Gestalten, die anfangs nur die Form eines verkehrten Kegels besitzen, beim späteren Wachstum sich aber höckerig zerteilen, indem tiefe, z. T. miteinander verschmelzende Radialfurchen zwischen dem Thallus offen bleiben (Fig. 3).

Hier haben wir also genau diejenigen Übergangsformen, die wir fordern müssen, wenn wir die jungmesozoischen *Lith.* von den silurischen *Sol.* ableiten wollen. Unter diesen Verhältnissen erscheint die zweite von Rothpletz angedeutete Möglichkeit wohl gänzlich ausgeschlossen, und wir dürfen behaupten: die phylogenetische Entwicklung der Corallinaceen beginnt für uns heute im Silur; im Laufe der Zeit entwickeln sich aus einfach knolligen Formen die mannigfaltigen Gestalten der Gegenwart durch Auswachsen in verschiedenem Sinne. Dabei tritt im Laufe der Zeit eine Differenzierung des Zellgewebes in verschiedener Richtung ein, und auch die Entstehung der ungeschlechtlichen und geschlechtlichen Fortpflanzungszellen wird im Aufbau des Zellgewebes erkennbar. Damit wäre denn auch für die Corallinaceen eine kontinuierliche und orthogenetische Stammesentwicklung festgestellt, wie sie für die übrigen Gruppen der Kalkalgen schon wahrscheinlich gemacht ist. Es würde den Rahmen einer Besprechung überschreiten, wenn ich im einzelnen darlegen wollte, wie besonders bei den Siphoneen die früh entstandene Divergenz durch alle Zeiten bis auf heute sich erhalten hat, daß mit anderen Worten die einmal entstandenen Rassen persistiert haben.

Steinmann.

Matthew, W. D. Mammalian Migrations between Europe and North America.

American Journal of Science 1908. 4. Ser. 25 No. 145 p. 68—70.

Depéret nimmt zur Erklärung der Ähnlichkeit der nordamerikanischen und europäischen tertiären Säugetierfaunen einen nur wenig unterbrochenen Formenaustausch zwischen den beiden Kontinenten in der Tertiärzeit an (Les transformations du monde animal, Paris 1907, p. 321—324). Seiner Anschauung tritt Verf. auf Grund der Annahme einer parallelen Entwicklung, besonders der Creodontierstämme entgegen. Die Ansicht der beiden Autoren über die Beziehungen der beiden Kontinente zeigt folgendes Schema (|| Trennung, — Verbindung, —*) Verbindung über Ostasien).

	Matthew	Depéret
Pleistocän	—	—*)
Pliocän	—	—*)
Ob. Miocän		—*)
Mitt. Miocän		—
Unt. Miocän		
Ob. Oligocän		—
Mitt. Oligocän		—
Unt. Oligocän	—*)	—
Ob. Eocän		
Mitt. Eocän		—
Unt. Eocän	—*)	—
Paleocän	—	— K. Deninger.