

einen Wiederkäuermagen ausgebildet hatten, mittelst ihrer verlängerten Zunge das Gras in großen Bündeln abreißen und es unverweilt in den Pansen oder Vormagen schicken, den sie somit schnell zu füllen vermochten, um später das Futter bei gelegenerer Zeit im sicheren Versteck wieder emporzuwürgen und nun erst einer sorgfältigeren Zerkleinerung beim „Wiederkauen“ zu unterziehen. Wenn solche Tiere somit nur einzelne Tages- oder Nachtstunden fanden, an denen sie, ohne von Feinden bedroht oder vertrieben zu werden, in Ruhe weiden konnten, so war dies ausreichend für sie, wogegen die Mesfresser einer viel längeren Weidezeit bedurften. Dazu

kommt noch, wie Kowalewsky hervorgehoben hat, daß sich die Wiederkäuer infolge der Aufnahme großer Nahrungsmengen mit der aller- schlechtesten Kost, wie

sie überall vorkommt, begnügen konnten, während jene anderen Huftiere auf bessere Nahrung angewiesen waren und daher in Zeiten großen Mangels unterliegen mußten.

Natürlich können wir die Ausbildung des Wiederkäuermagens (der durch eine Einschnürung in zwei Hauptabschnitte, einen vorbereitenden und einen vollendenden, geteilt ist, die sich dann wieder in je zwei Abteilungen sondern) an den fossilen Resten nur in soweit verfolgen, als sie mit gewissen Umbildungen des Gebisses in Wechselwirkung steht. Hierher gehört zunächst jene Umbildung der Höckerzähne in eigentliche Mahlzähne mit sichelartigen Schmelzschneiden und die entsprechende Bildung des Kaugelenks. Da die Vorderzähne und Eckzähne der Mahlbewegung einigermaßen im Wege standen, so sind die oberen Vorderzähne meist gänzlich und die Eckzähne in der Mehrzahl der Fälle verloren gegangen; nur die Kamele haben noch einige obere Vorderzähne behalten.

Diese Kamele, die man mit den amerikanischen Lamas als Schwielensohler (Tylopoda) zusammenfaßt, scheinen einem sehr frühen Seitenzweige der werdenden Wiederkäuer noch entsprungen zu sein; sie teilen mit den Zwergmoschustieren den bloß noch dreifächerigen Magen (im Gegensatz zu den vier Fächern der eigentlichen Wiederkäuer) und die Hornlosigkeit, deuten aber durch den Besitz von Vorderzähnen zugleich auf eine

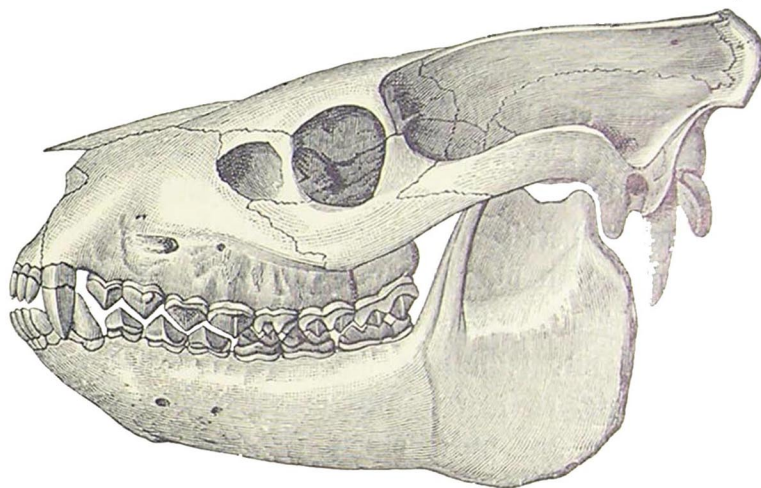


Fig. 192.

Schädel des *Oreodon Culbertsoni* nach Leidy. Vgl. Fig. 191.  
 $\frac{2}{5}$  der natürlichen Größe. — Aus dem Miocän von Nebraska.