

Bei allen erhob sich allmählich die Sohle und nur die Zehen berührten zuletzt noch den Boden. Alle diese Veränderungen gingen in den verschiedenen Reihen der Säugetiere mit einer Gleichmäßigkeit vor sich, die uns eben zeigt, daß der mechanische Prozeß der Anpassung ähnliche Ergebnisse von den verschiedensten Ausgangsstellen her notwendig erzwingt.

Man teilt die Paarhufer nach der Beschaffenheit ihrer Backenzähne nach Rowalewskys Vorgang in zwei Hauptreihen ein: die der Bunodonten oder Höckerzähler (Fig. 187A) und die der Selenodonten oder Halbmondzähler (B). Die Bunodonten umfassen die Allesfresser, d. h. die sowohl pflanzliche als tierische Nahrung zu sich nehmenden und daher den ältesten Insektenfressern und Raubtieren noch näherstehenden schweineartigen Tiere; die Selenodonten dagegen die rein auf pflanzliche Nahrung beschränkten Wiederkäuer. Das bunodonte Gebiß ist jedenfalls das einfachere, das selenodonte das extremer entwickelte. Paläontologisch finden sich entsprechend Mischformen von der niederen zur höheren Art, die die scharfe Trennung erschweren.

Wir beginnen mit den schweineartigen Tieren im weitesten Sinne, die dem allgemeinen Grundtypus also näher geblieben sind. Unsere Schweine zeichnen sich im wilden Zustande durch einen auffallend langen Kopf aus, an dessen Bildung das Wühlen mit der Schnauze in der Erde und die Zerrung der Muskeln beim Nahrungserwerb den offenbarsten Anteil haben, denn beim Hauschwein, das seine Nahrung gereicht erhält, vermindert sich diese Eigentümlichkeit eben so schnell wie beim Pferde und Hunde, wo sie ebenfalls im wilden Zustande merkbarer ist. Das Gebiß der Schweine nähert sich durch seine Vollzähligkeit sehr dem der ältesten Placentaltiere überhaupt mit der Zahnformel $\frac{3 \cdot 1 \cdot 4 \cdot 3}{3 \cdot 1 \cdot 4 \cdot 3}$, wobei der Eckzahn früh Neigung zeigte, hauerartig auszumachsen. Die unten fast wagerecht stehenden Schneidezähne erinnern an das zum Abrupfen der Gräser geeignete Gebiß eines Pflanzenfressers, die höckerigen Backenzähne (Fig. 187A) dagegen an das eines Fleischfressers, womit also das gemischte Gebiß eines von gemischter Nahrung lebenden Tieres, eines Allesfressers, klar vor Augen geführt wird.

Als die gemeinsame Stammgruppe der Schweine sowohl wie vielleicht aller Paarzeher überhaupt betrachtet man die Gruppe der Pantolestiden aus den unteren und mittleren Eocänschichten, die sich anscheinend sehr nahe an die Urhufer (Condylarthra) und zwar namentlich an die Periptychiden dort anschließt. Sie unterschieden sich von ihnen nur durch die beginnende Alternanordnung der Fußwurzelknochen und Verkleinerung der zweiten und fünften Zehe. Es sind dies die einzigen Paar-



Fig. 187.

Hintere Backenzähne der linken oberen Kinnlade aus den zwei Hauptgruppen der Paarhufer: A Höckerzahn von *Palaeochoerus typus*, einem ausgestorbenen Schwein, B Halbmondzahn von *Xiphodon gracile*, einem ausgestorbenen Urwiederkäuer. Beide in natürlicher Größe.