

und schnellere Bewegung ermöglicht wurde. Am vollständigsten bekannt aus dieser Unterordnung, die wie alle Urplacentaltiere durch niedrige Schädel und kleine Gehirne ihre niedere Entwicklungsstufe verrät, sind die Arten der in Amerika entdeckten, nach Rütimeyer aber auch in Europa vorkommenden Gattung *Phenacodus* (Fig. 176), deren Organe noch derartig unspezialisiert erscheinen, daß Schädel- und Gerüstbau aller jüngeren Huftiere durch geringe Veränderungen und ohne den geringsten Zwang davon abgeleitet werden können. Die abgebildete Art erreichte nahezu die Größe eines Tapirs, eine zweite (*Ph.* Wortmanni) die einer Dogge. Eine Anzahl weniger vollständig bekannter Urhufergattungen der nördlichen Hemisphäre, aus denen man drei Familien gebildet hat, wie z. B. die *Periptychiden* aus Neumexiko, denen vielleicht die Urschweine in der Fortentwicklung zur Paarzeherlinie am nächsten stehen, und die kleinen *Pleuraspidothēriden*, deren Reste Lemoine aus dem untersten Eocän von Cernays bei Reims hervorgezogen hat, schließen sich an. Alle Arten bewegten sich zwischen Marder- und Bärengröße.

Gehen wir von den Condylarthren als engerer Stammgruppe aus, so erscheint der ganze jetzt noch übrige Rest der fortgeschrittenen Huftiere, die man nach ihren doppelgelenkigen Fußwurzelknochen wohl auch als *Diplarthra* zusammenfaßt, als eine Spezialisierung auf einem doppelten Wege, je nachdem nämlich die Mittelzehe vorzugsweise entwickelt ist und die anderen Zehen von beiden Seiten her an Größe abnehmen, wie bei den tapir-, pferde- und nashornartigen Tieren, oder aber die dritte und vierte Zehe sich gleichmäßig entwickeln, wie bei den Schweinen und Nilpferden, und zuletzt allein übrig bleiben, wie bei den Wiederkäuern. Wir wenden uns zunächst zu der ersteren Gruppe, also den Unpaarhufern (*Perissodactyla*). Es zeigt sich eine formenreiche Gruppe von Tieren, bei denen die vorzugsweise erstarkende Mittelzehe die Hauptkörperlast mit oder ohne Unterstützung von Seitenzehen trägt, und die sich in ihren älteren eocänen Formen, namentlich durch ihr vollständiges Gebiß ($\frac{3}{3} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{4}{4} \cdot \frac{3}{3}$), den Urhufern noch sehr nahe anschließen, während dann die Seitenzehen verkümmern, die Fußwurzelknochen sich alternierend ordnen, die Sohle sich erhebt und der Fuß allein auf dem Hufe ruht; die vier Höcker der anfangs bunodonten Backzähne werden später durch Focher verbunden (*Lophodont*), in der Folge verschwinden auch einzelne Gebiß- und Gerüstteile, je nachdem die Tiere besonderen Ernährungsweisen und einem immer schnelleren Laufe angepasst wurden.

Die bis auf eine Gattung (*Tapirus*) ausgestorbenen Tapiriden, die sich durch zunächst vollständiges Gebiß, vierzehige Vorder- und dreizehige Hinterfüße auszeichneten, begannen bereits in den älteren Tagen des Eocän, an den von üppigem Pflanzenwuchs umgebenen tertiären Seebecken Nordamerikas, mit der Gattung *Heptodon*, der später dort *Helaletes* und im Miocän *Tapiravus* folgten; das Geschlecht lebt in Amerika bis heute