

des Beckens waren noch lange nicht so vollständig miteinander verwachsen wie bei den heute lebenden Vögeln, unter denen eben nur einzelne Ratten, z. B. der neuholländische Kasuar, einige Analogien zeigen. Am Schulterbogen blieben die Schlüsselbeine, obwohl einander genähert, unverwachsen wie beim Emu, ein Verhältnis, das bei keinem fliegenden Vogel oder fliegenden Reptil jemals beobachtet worden ist und bei den andern lebenden

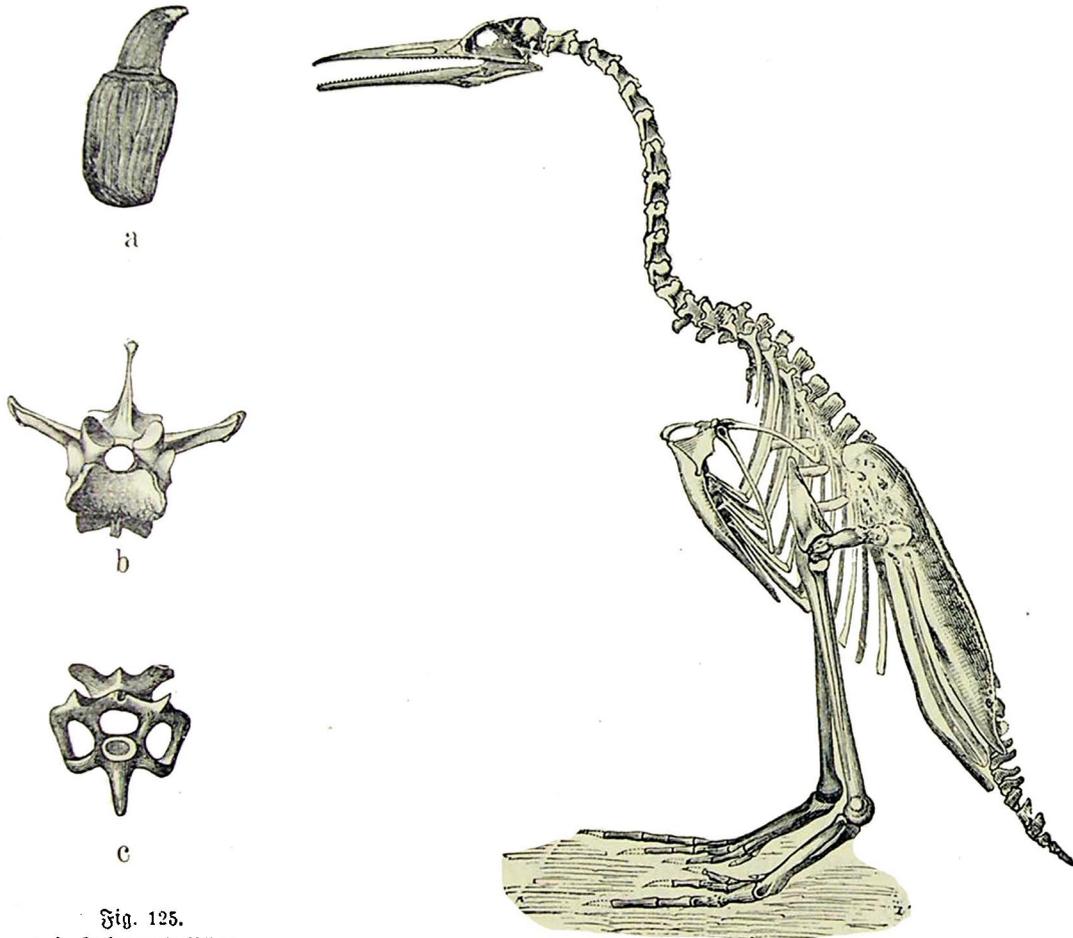


Fig. 125.
a, b Zahn und Rücken-
wirbel von Hesperornis,
c Halswirbel von
Ichthyornis.

Fig. 126.
Ein flugunfähiger Zahnvogel der Kreidezeit, der Hesperornis regalis
Marsh. Restauriert. $\frac{1}{10}$ der natürlichen Größe.

Vögeln nur noch in einer frühen Jugendperiode vorkommt. Keine Spur eines Kamms zeigt sich am Brustbein und ebenso wird die ganze vordere Extremität einzig durch das lange, dünne, herabhängende Oberarmbein, das an seinem äußeren Ende keine Spur von Gelenk und keine Reste von Vorderarm, Mittelhand und Hand darbietet, vertreten. Dieser Oberarm schließt eng an die Rippen und er blieb wahrscheinlich nahezu oder völlig unter den Hautgebilden versteckt wie beim Kiwi, so daß diese rudimentären Schwingen gleich unbrauchbar zum Fliegen wie zum Schwimmen gewesen sein müssen. Dagegen waren die Füße sehr kräftige Schwimmfüße, ähnlich