

wiesen auf mancherlei tatsächlich vorhandene altertümliche Merkmale der Strauße und Verwandten und sahen in ihnen Reste eines Urgeschlechts, das schon Federn besaß lange ehe es fliegen konnte und wohl gar den alten Dinosauriern noch ein gut Teil näher stehen sollte. Die andere Partei vertrat dafür den guten Satz, daß der Vogel vor allem mit dem Fliegen begonnen haben müsse. Ihre Anhänger erinnerten daran, daß auch in einzelnen echten Carinatengruppen, z. B. bei dem taubenähnlichen Dodo (*Didus*), dem Riesenalk und den Pinguinen durch nachträgliche Verkümmerng das Flugvermögen wieder verloren gegangen sei, und da möchte es denn bei den Vögeln, die wir heute Ratiten nennen, auch einmal so sich vollzogen haben. Fürbringer, der die Vogelsystematik am genialsten von allen Neueren durchgearbeitet hat, bewies zugunsten der zweiten Partei auch noch mit großem Apparat anatomischen Wissens, daß diese Ratitengruppe in sich sicher polyphyletisch, d. h. jedenfalls aus verschiedenen Vogelstämmen hervorgegangen sein müsse, eine Beweisführung, die für sich seitdem die Billigung aller ersten Sachkenner gefunden hat.

In diesen Streit mischten sich nun die paläontologischen Funde. Alles, was bisher davon erzählt ist, spricht dafür, daß die ältesten Vögel echte Carinaten waren. Während jene Verwandtschaft mit den Dinosauriern recht problematisch bleibt, sehen wir in *Archaeopteryx* wie *Ichthyornis* und den zuletzt genannten Zahnvögeln unzweideutige Flieger vor uns, also Carinaten. Es mußte aber doch ein Umstand von hohem Interesse sein, als noch in der Kreidezeit und also als Zeitgenosse wenigstens von *Ichthyornis* auch ein den allgemeinen Zügen nach offenbar ratiter, flugunfähiger Zahnvogel auftauchte. Es ist das der von Marsh gegen Ende des Jahres 1870 in nordamerikanischen Kreideschichten gefundene und in seinem großen Werke über die amerikanischen Zahnvögel beschriebene königliche Westvogel (*Hesperornis regalis*) (Fig. 125 u. 126). Sein Entdecker bezeichnet ihn gradezu als einen „fischenden Strauß“ von fünf bis sechs Fuß Höhe. Die Kiefern waren bei ihm nicht mit getrennten Zahnhöhlen versehen, sondern wie bei manchen Reptilen, z. B. dem *Ichthyosaurus*, mit einer tiefen Rinne, in der zahlreiche, vollkommen mit Zahnbein und Schmelz versehene Zähne (Fig. 126a) saßen, die im Oberkiefer nicht bis zur Schnabelspitze reichten. In Form, Bau und Erneuerungsweise glichen diese Zähne aufs vollständigste denen des *Mosasaurus*, indem sich ganz wie dort der Keim des Ersatzzahnes auf der inneren Seite der Wurzel des im Gebrauch befindlichen Zahnes bildete, durch Absorption eine Höhlung in der Wurzel erzeugte und so den alten Zahn unterminierte, bis er abbrach, wenn der Ersatzzahn weit genug herangewachsen war. Es ist wichtig zu bemerken, daß Geoffroy ähnliche Zahnreihen auch bei Straußenembryonen beobachtet hat, während sie niemals bei richtigen Fliegern gesehen worden sind. Vor allem bemerkenswert ist aber der Bau des Schultergürtels und Beckens. Die bei Reptilen deutlich gesonderten drei Stücke