

dicht und die Bildung des Laufs zeigt bei ihnen unter allen lebenden Vögeln den ganz primitiven Zustand, daß die Mittelfußknochen noch nicht einmal so fest miteinander verwachsen sind, wie bei manchen Dinosauriern; man sieht noch zwei tiefe, in Löcher ausgehende Rinnen, die den Laufknochen in drei Mittelfußknochen, die erst unvollständig verwachsen sind, teilen (Fig. 136). Es hängt das vielleicht damit zusammen, daß diese Vögel von früh an Sohlengänger geblieben sind und deshalb ist auch bei ihnen die Hinterzehe der anderen Vögel nach vorn gerichtet geblieben. Eine Art von ihnen hat die springende Art der Fortbewegung beibehalten, wie wir sie uns gern bei

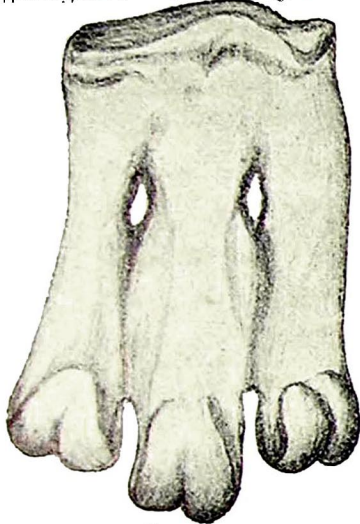


Fig. 136.

Der Laufknochen im Bein des Pinguins. Deutlich sieht man noch die ursprüngliche Zusammensetzung aus drei getrennten Mittelfußknochen.

den Urformen des ganzen Vogelgeschlechts als eine Urvoraussetzung des Fliegens denken. Tatsächlich aber sind beim Pinguin die Flügel in Ruder rückgebildet, äußerlich in eine Art von Reptilflossen, die jedes Fliegen ausschließen, wie denn auch die Federn eine gewisse Rückkehr zu ihrer Vorform, der Schuppe, anstreben. Ein ausgestorbener Rieseninguin (*Palaeudyptes antarcticus*), dessen Knochen sich unter den Mooreiten Neuseelands finden, besaß noch Flügel, die nicht so vollkommen der Ruderarbeit angepaßt waren, wie bei den heute lebenden Pinguinen. Merkwürdigerweise sind die Pinguine von heute ausgesprochene Bewohner bloß der südlichen Halbkugel der Erde, deren Küsten sie bis an die Grenze des vereisten Südpolarlandes bewohnen. Otto Nordenskjöld

hat kürzlich bei seiner denkwürdigen Südpolarfahrt fossile Reste eines kolossalen Pinguins in dem polaren Inselgebiet jenseits der Südspitze von Amerika entdeckt, die der Eocänzeit angehören sollen, eine Angabe, die wenn bewahrheitet, eine außerordentlich frühe Einbürgerung des Pinguintypus im Umkreise des Südpols beweisen würde. Eine Pinguinart zeigt die Eigentümlichkeit, ihre Eier, ähnlich wie jene früher erwähnten Taschenfrösche bei den Amphibien und die Beuteltiere unter den Säugern, in einer Hautfalte zu bewahren und so mit sich herumzutragen.

Im übrigen ist es vorläufig sehr schwer, im Stammbaum der Carinaten Alt und Neu scharf zu sondern. Ein gewisser Zug, hervortretend in einer bestimmten Lebensgewohnheit, mag immerhin dafür noch verwertet werden. Gegenüber den eigentlichen „Bewohnern der Küste“, den besten und allerbesten Fliegern des Carinatenstammes, verlassen die Lauf-, Schwimm-, Stelz- und Hühnervögel als junge Tiere das Ei, dessen Schale sie mit einer spitzigen Hornschwiele des Oberschnabels öffnen, sehend und sehr selbstständig, so daß sie sogleich fressen und sich selbst durch die Welt weiter-