

nachträgliche Anpassung das alte Prinzip noch einmal durchbrach. Das Prinzip der Behebefchränkung war ja für das Land erfunden worden. Im Wasser mußte es für so extreme Ruderer erwünscht sein, zu einer Vermehrung, die der Flosse ihre Breite und Kraft verstärken konnte, zurückzu-
kehren. Als gelegentliche Abnormität treten wenigstens sechs Behen selbst noch bei uns Menschen ab und zu auf und pflegen sich sogar in einzelnen Familien zäh zu vererben. Was hier Abnormität bleibt, konnte aber die Anpassung fixieren und ausgestalten, wo es so auffällig in ihrem Zweckbereich lag wie bei den Fischeisauriern. Im übrigen ist die Ähnlichkeit des Gerüstbaues mit dem der anderen primitiven Reptile doch viel zu groß, um ernstlich an einen völlig getrennten Ursprung denken zu lassen.



Fig. 81.

Sinke Hinterchaukel des zahnlosen Ichthyosauriers *Baptanodon discus* in $\frac{1}{2}$ natürl. Größe, von unten gesehen. Die Auflösung der Unterarm- und Handknochen in gleichartige lose Scheibchen der Flosse ist hier noch weiter gediehen als auf Fig. 80. f Oberarm, t Schienbein, f' Wadenbein, i Zwischenbein, I erste, V fünfte Zehe. Aus dem oberen Jura von Wyoming in Nordamerika. (Nach Marsh.)

säugetieren, wie wir sie unten kennen lernen werden, ging auch die der Fischeisaurier gelegentlich von höchstem Zahnreichtum zur völligen Zahnlosigkeit weiter. Bei der in amerikanischen Juraschichten vorkommenden Gattung *Baptanodon*, die die drüben fehlende, in Europa so weitverbreitete echte Gattung

Ichthyosaurus dort ersetzt, hatten die Kiefern genau wie bei gewissen Walen alle Zähne verloren. Auch die Extremitäten (Fig. 81) zeigten hier den höchsten Grad von Umbildung. Oberarm und Oberarmknochen sind in den Ruderbeinen dieser Amerikaner die einzigen überhaupt noch an den normalen Zustand des Vierfüßlers erinnernden Knochen; die Unterarm- und Unterarmknochen sind gleich den Phalangen der Behen vollkommen in nicht mehr zu unterscheidende rundliche, dem knorpeligen Grundgewebe lose eingebettete Scheiben verwandelt. Auch hier erscheinen die Seitenglieder sechszeig und das der Fußwurzel angehörige Zwischenbein (i) hat sich zwischen die Plättchen der ehemaligen Schien- und Wadenbeine (t, f') als gleichwertiges drittes eingeschoben.

Die Fischeisaurier machen nach ihrer Gesamtorganisation nicht den Eindruck, als ob sie gleich Krokodilen, Schildkröten und anderen Wassereptilen noch imstande gewesen wären, die Ufer zu besuchen und ihre Eier im Strandsande abzulegen. In der Tat hat man im deutschen, wie im englischen Juraschiefer denn auch Exemplare mit 6–8 Embryonen im Körper angetroffen, die die *Ichthyosaurus*-Arten als lebendiggebärende