

Entwicklung beinahe die vollständige Geschichte ihres Stammes. In ihren jüngsten Zuständen gleichen sie den Mundmäulern, mit ungeteiltem Gallerrückenstrang, in dem sich allmählich die einzelnen Wirbel abzuteilen anfangen. Wie jene haben sie dann eine einzige unpaare Flosse, die über die ganze Länge des Rückens und die Schwanzspitze hinaus bis zum Bauche greift. Während von ihr nur einzelne Stücke stehen bleiben, sprossen die Seiten-

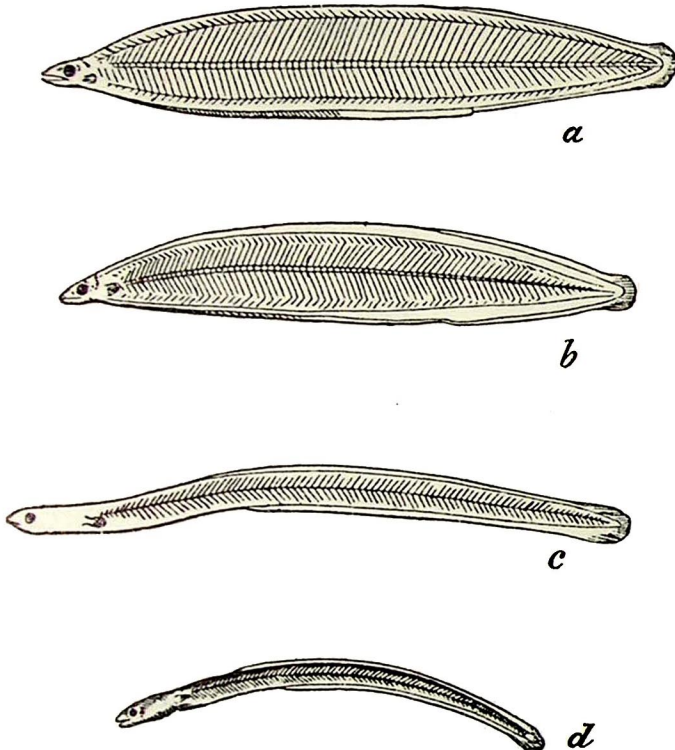


Fig. 24.

Entwicklung der Glasfische nach Grassi. a b Jüngere Larve (sogenannter *Leptocephalus brevirostris*), c Uebergangsstadium, d junger Fisch. (Natürl. Größe.)

flossen allmählich selbstständig hervor. Die dem ursprünglichen Saugmund folgende Mundöffnung liegt selbst bei den Arten, die im erwachsenen Zustande eine sehr spitze, weit vorgestreckte Schnauze besitzen, anfangs unterhalb des stumpfen Kopfes und rückt erst allmählich zur Kopfspitze vor. Die zuerst unterschieden heterocerte Schwanzflosse wird homocert, und alle diese Veränderungen vollziehen sich, während das Knorpelstelett gleichzeitig erst verknöchert. Mit einem Worte: der im Systeme am höchsten stehende Fisch muß in

seiner persönlichen Entwicklung in kurzen Zügen die Umwandlungen wiederholen, die Urfische und Schmelzfische in unendlichen Zeiträumen vollendet haben.

Leider kennen wir bisher nur die Entwicklungsgeschichte einer beschränkten Anzahl von Fischen, meist nur die von Süßwasserfischen und auch diese nur bruchstückweise. Bis vor wenigen Jahren war uns nicht einmal die unseres Flußaales bekannt, obwohl man allerdings schon seit zehn Jahren wußte, daß der Ronger, ein Meeraal, aus Larven entsteht, die man längst unter den Namen Kleinköpfe (*Leptocephaliden*) als vermeintlich besondere Fische beschrieben hatte. Es sind dies handförmige, finger- bis handlange, glasdurchsichtige, weißblütige Fischchen der Meeresstiefen, deren Skelett noch keine Spur von Verknöcherung zeigt. 1896 wiesen nur Grassi und Calandruccio in Rom nach, daß ein solcher in 500 Meter Tiefe lebender Glasfisch (*Leptocephalus brevirostris* Fig. 24 a b) die Larve