

früher einen solchen, der bessern Verbergung im Tanggebüsch dienenden Körperschmuck gehabt, aber erwachsen wieder verloren hat, denn verwandte Arten, wie *Lophius naresi*, besitzen einen solchen Aufpuß auch im erwachsenen Zustande noch jetzt.

Am lehrreichsten aber wird die Verfolgung der Verwandlung bei so ganz abweichend gebauten (aberranten) Formen, wie jenen Seitenschwimmern vom Schollen- und Flunderschlage. Es handelt sich hier um verhältnismäßig junge Fischgeschlechter, deren früheste Nester erst im Tertiär vorkommen, und entsprechend beginnen die seltsamsten Umwandlungen der Larven erst, wenn bereits alle Kennzeichen des fertigen Fisches sonst in

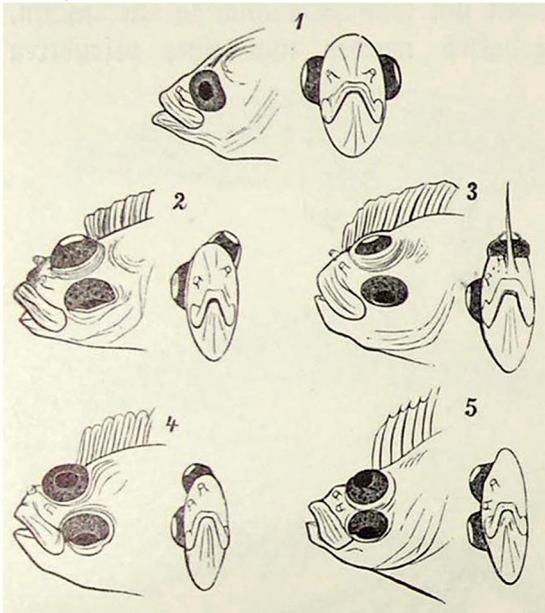


Fig. 26.

Schematische Darstellung der Wanderung der Augen während der individuellen Entwicklung der jungen Schollen nach Benede. Die Profil-Ansichten sind als Spiegelprofile der Enface-Ansichten gedacht.

Mittellinie des Kopfes überschritten hat, wächst die Rückenflosse, gleichsam um ihm den Rückzug abzuschneiden, längs dieser Mittellinie aus und scheidet nun in Gemeinschaft mit der Afterflosse die augenlose Linke von der doppeläugigen Rechten. Während die augenlose Seite, auf der der Fisch im Sand vergraben liegt, weiß bleibt, färbt sich in dem früher schon erwähnten Sinne die doppeläugige Oberseite dem Meerboden ähnlich, damit das Tier unerkannt auf Beute lauern kann, weshalb die Araber von den Schollen des Roten Meeres sagen, sie seien, auf der einen Seite gebraten von einem Heiligen wieder ins Meer geworfen worden. Bei der von Steenstrup beobachteten Gattung *Plagusia* wächst die Rückenflosse sogar schon vor der Wanderung des Auges aus und das Auge muß nun unter der Flosse hindurchgehen (Fig. 26<sub>3</sub>), so daß es zur Zeit seiner Kulmination nach beiden Seiten blicken kann und der Fisch einiae Reit dreiäuaia erscheint. Die

ihnen hervorgetreten sind. Das Tier schwimmt dann noch wie alle andern Fische richtig mit dem Rücken nach oben gemendet und die Augen stehen hübsch zu beiden Seiten des Kopfes (Fig. 26<sub>1</sub>). Aber jetzt fängt das Auge der einen Seite an zu wandern (Fig. 26<sub>2</sub>). Bei einer amerikanischen Flunderart (*Pleuronectes americanus*) sah A. Agassiz, wie das linke Auge allmählich aus der Höhle trat, sich nach vorn und oben verschob und über die obere Fläche des Stirnbeins zum rechten Auge hinüberwanderte. Das geht um

so besser, als die Augen sehr frei beweglich sind und der Knochen zu dieser Zeit noch weicher Knorpel ist. Erst wenn das Auge die