

sieht, und der so verstärkte Schnabel dient ihm nicht als Fäschingsmaske, sondern zum Graben der Erdgänge für seine Brut. Später, zum Winter, wirft er die Kunstnase stückweise wieder ab und zeigt dann ein so verändertes Gesicht, daß man aus ihm und den Verwandten jedesmal mehrere Arten gemacht hatte, bis L. Bureau (1879) diese Schnabelmetamorphose der Larventaucher genauer studierte, und dabei mehrere Formen zu einer einzigen zusammenziehen konnte. (Vgl. Fig. 66.) In neuester Zeit ist übrigens mehrfach auch nachgewiesen worden, daß Vögel einen zerbrochenen Schnabel wieder ersetzen, — ganz geschwunden ist also die alte Kraft nicht.

Beim Menschen fehlen auch diese Mauserungs-Erscheinungen durchweg, nicht einmal die Zähne (mit Ausnahme des Milchzahngebisses) erneuern sich, während die Zähne der niederen Wirbeltiere (Fische, Amphibien und Reptile)

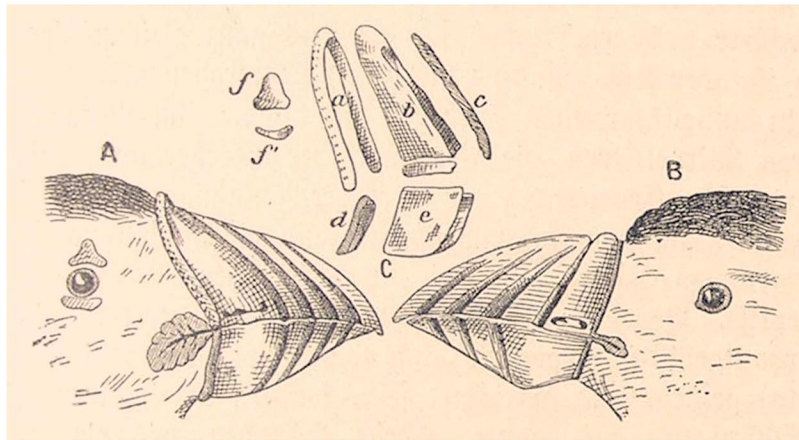


Fig. 66.

Kopf eines Seevogels, des Larventauchers *Fratercula armorica*, der zeitweise eine Art Maske auf seinem Gesicht und Schnabel entwickelt und dann wieder abwirft.
A. Kopf im Frühjahr. a—f Abfallende Hornstücke des Schnabels und der Augenschilder B. Der Schnabel nach dem Abwerfen der Maske.

zeitlebens weiterwachsen und nach dem Abbruch sich erneuern, und selbst bei den Nagern unter den Säugern ein solches unbegrenztes Wachstum bei den beständig sich abschleifenden Schneidezähnen noch stattfindet.

Überschaut man diese ganze Linie, so läßt sich wirklich nicht verkennen, daß in Anbetracht der Widerstandsfähigkeit der niederen Organismen gegen Kälte, Hitze, Trockenheit, Verletzungen und Verstümmelungen (die zum vollkommenen Ersatz führen), der Satz des Spinoza: die ersten Modifikationen der Substanz seien die vollkommensten, auch für das Leben auf der Erde einen gewissen bedingten Sinn hat. In dieser Richtung sind nicht die höheren, sondern die niedersten Tiere die vollkommeneren oder begabteren. Eine gewisse rohe Energie des Lebens hat offenbar mit dem Fortschreiten zu höheren Lebensformen abgenommen, und es ist ja nur natürlich, daß der Organismus mit der Verfeinerung seines inneren Baues empfindlicher gegen Störungen wird und sich bei Verletzungen schwieriger ausbessern läßt. Auch in der persönlichen Entwicklung der Lebewesen bemerken wir ähn-