

in die von ihm hervorgebrachten Wunden ergießen kann. Bei unserm Flußaal enthält das ganze Blut eine Art Schlangengift. Von besonderem Interesse sind die Umbildungen der Flossen, die oft in lange Stacheln oder Fahnen oder Bänder auslaufen und manchen Fischen ein phantastisches Ansehen geben. Bei einigen trotz ihrer Kiemenatmung zeitweise aus Land gehenden Fischen, wie dem Schlammhüpfer (*Periophthalmus*, Fig. 20), haben sich die Brustflossen zu förmlichen Schreitfüßen umgebildet, die wohl noch andeuten mögen, wie einst in grauer Vorzeit ähnlich aus Fischen die

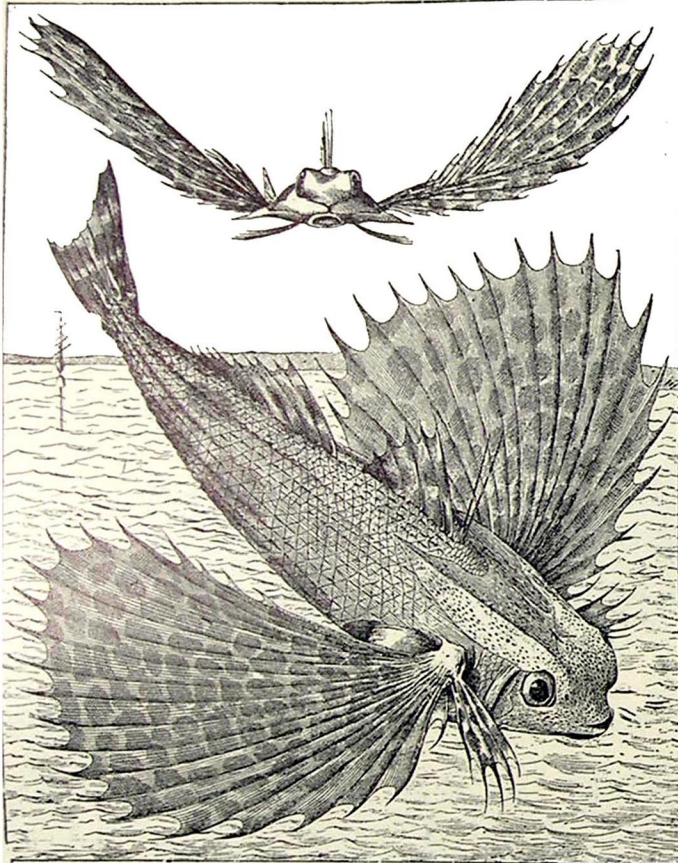


Fig. 21.

Fliegende Fische: Flughähne (*Dactylopterus volitans*). Nach einer Zeichnung von G. Moury.
(Aus der Deutschen Illustrierten Zeitung.)

wirklichen ersten Vierfüßler entstanden sein könnten. Einzelne solcher Landbesucher haben, ähnlich wie manche Landkrabben, für ihre Kiemen eine Verieselungsvorrichtung erlangt, die sie befähigt, längere Zeit außerhalb des Wassers zu atmen.

Durch sehr starke Verlängerung der Borderflossen, die flügelartig geworden sind, haben sich eine Anzahl von Knochenfischen in sogenannte Flugfische verwandelt.

Schon in der Kreidezeit scheint ein solcher Flugfisch (*Petalopteryx*) aus der Familie der Panzerknochenfische oder Panzerwangen (*Cataphracti*) existiert zu haben.

Nabe Verwandte von ihm sind die lebenden Flughähne der südlichen Meere (z. B. *Dactylopterus volitans*, Fig. 21), die bis zu 60 cm Spannweite der Brustflossen bei 50 cm Körperlänge erreichen. Ähnlich gebaut, aber einer ganz anderen Familie angehörig sind die Schwalbenfische oder echten „Fliegenden Fische“ (*Exocoetus*-Arten), von denen man gegen fünfzig verschiedene Arten kennt. Alle diese Flugfische schnellen sich schräge aus dem Wasser empor, wahrscheinlich nicht, wie man früher behauptet hat, um Insekten zu fangen, sondern um Raubfischen zu entgehen, von denen die Doraden die schlimmsten sein sollen. Sie beschreiben in der Luft gekrümmte Bahnen, die sie