

Zeitschrift: Neujahrsblatt der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Schaffhausen
Band: 29 (1977)

Artikel: Amphibien unserer Heimat
Autor: Walter, Jakob / Knapp, Egon / Krebs, Albert
Kapitel: Verwandtschaft
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-584720>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 08.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Verwandtschaft

Der Stamm Wirbeltiere — er umfasst alle Tiere, die eine Wirbelsäule besitzen — wird gebildet aus fünf Klassen:

Fische

Amphibien oder Lurche

Reptilien oder Kriechtiere

Vögel

Säugetiere

Unter Fischen, Vögeln und Säugetieren können sich auch Laien etwas vorstellen. Zu Amphibien und Reptilien hingegen haben nur wenige Menschen ein vertrauterer Verhältnis; dementsprechend sind diese Tiergruppen wenig bekannt und werden gelegentlich nicht richtig auseinandergehalten. Mitschuldig daran dürfte sein, dass in manchen populärwissenschaftlichen Büchern Lurche und Kriechtiere, beides Klassen mit nur wenigen einheimischen Arten, zusammengefasst werden. Es mag daher nützlich sein, einige Unterschiede zwischen den beiden Klassen in Erinnerung zu rufen.

Körperbau und Lebensweise sind nur verständlich, wenn wir die Abstammung der Amphibien bedenken: Vor etwa 400 Millionen Jahren spalteten sich die Vorfahren der Amphibien von den Quastenflossern ab. Quastenflosser sind eine Fischgruppe, wohl die einzige, die aus wissenschaftlichen Gründen Schlagzeilen gemacht hat. Man hatte geglaubt, sie seien vor 120 Millionen Jahren ausgestorben, bis man 1938 und 1952 vor der Ostküste Südafrikas die ersten lebenden Quasten-

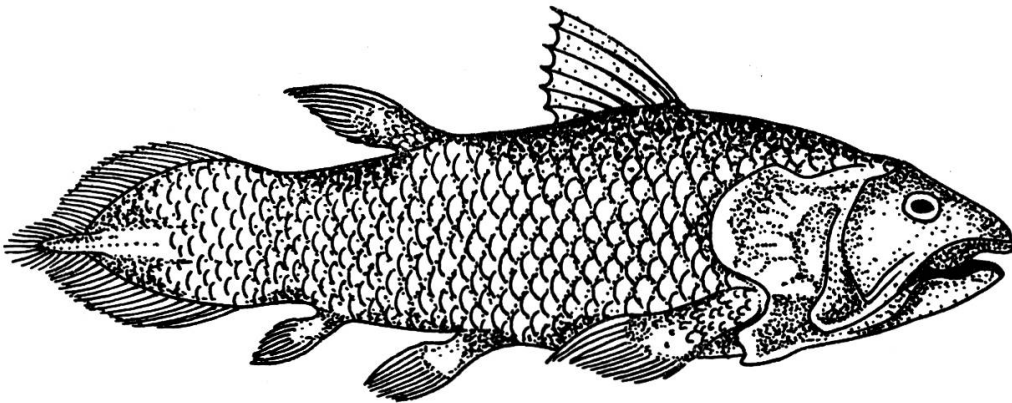


Abb. 1 Der Quastenflosser *Latimeria*

flosser fing. Amphibien waren die ersten Wirbeltiere, die an Land gingen, und sie vermochten bis heute nicht, die von ihren Fischahnen ererbte Abhängigkeit vom Wasser zu überwinden: Ihre Haut ist dünn und muss ständig feucht gehalten werden, da sie eine wichtige Rolle bei der Aufnahme von Wasser und

Sauerstoff spielt. Frösche, die im Schlammgrund eines Tümpels überwintern, decken ihren ganzen Sauerstoffbedarf durch die Haut. Die Larven der Lurche entwickeln sich im Wasser, dabei atmen sie durch Kiemen wie die Fische. Die Eier werden entweder äusserlich befruchtet wie bei den meisten Fischen, das heisst, das Weibchen gibt die Eier ins Wasser ab, und das Männchen spritzt seinen Samen darüber, oder das Weibchen nimmt ein vom Männchen gebildetes Samenpaket auf, ein Vorgang, der auch bei Skorpionen, Afterskorpionen, Milben, Tausendfüssern und Insekten beobachtet wurde.

Die Reptilien, die sich vor vielleicht 300 Millionen Jahren aus primitiven Amphibien entwickelten, vermochten sich vollständig vom Wasser zu lösen. Ihre Haut, von Hornschuppen bedeckt, schützt den Körper gegen Wasserverlust. Für die Atmung spielt sie keine Rolle, diese Aufgabe kommt allein den Lungen zu. Frisch geborene Kriechtiere atmen von Anfang an atmosphärische Luft. Bei der Paarung überträgt das Männchen seinen Samen unmittelbar auf das Weibchen.

Systematik¹

Die Amphibien werden in drei Ordnungen eingeteilt: Schwanzlurche, Froschlurche und Blindwühlen. Blindwühlen kommen nur in den Tropen vor. Sie sind beinlos und leben unterirdisch. Man kann sich ein Bild von ihrem Aeusseren machen, wenn man sich das Produkt der Kreuzung zwischen einer Blindschleiche und einem Regenwurm vorzustellen versucht. Wir werden nicht näher auf sie eintreten.

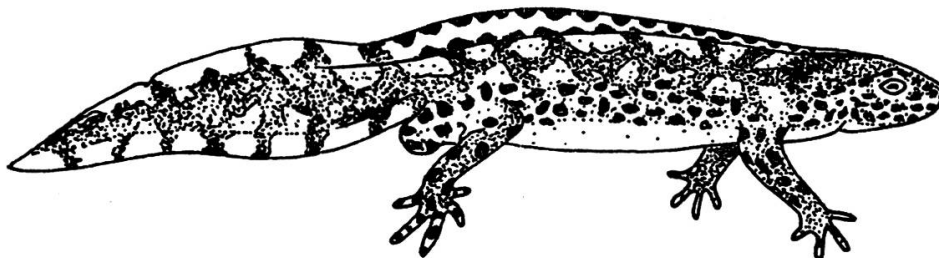


Abb. 2 Schwanzlurch (Bergmolchmännchen)

Schwanzlurche besitzen einen Schwanz. Vorder- und Hinterbeine sind von gleicher Länge und ähnlicher Gestalt. Am Land bewegen sich die Schwanz-

¹ Systematik: Teilgebiet der Biologie, befasst sich mit der Einteilung der Lebewesen in Gruppen: Einzeltiere werden verschiedenen Arten zugeordnet, Arten zu Gattungen zusammengefasst, Gattungen zu Familien, diese zu Ordnungen, Klassen und Stämmen. Wunschtraum ist ein System, das Lebewesen nicht nur nach Aehnlichkeiten ordnet, sondern die stammesgeschichtlichen Beziehungen widerspiegelt. Systematiker sind die Bürokraten unter den Biologen.