

**Zeitschrift:** Insecta Helvetica. Fauna  
**Herausgeber:** Schweizerische Entomologische Gesellschaft  
**Band:** 9 (1992)

**Artikel:** Ephemeroptera (deutsche Ausgabe)  
**Autor:** Studemann, Denise / Landolt, Peter / Sartori, Michel  
**Kapitel:** 8: Glossar  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1006760>

#### 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:** 23.01.2026

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

## VIII. GLOSSAR

**Adelphotaxon (=Schwestergruppe):** Begriff der phylogenetischen Systematik nach HENNIG (1913-1976), der das Verwandtschaftsverhältnis der beiden, durch dichotome Aufspaltung aus einer Stammart hervorgegangenen Taxa beschreibt.

**Apomorphie:** im Sinne der phylogenetischen Systematik das Auftreten eines abgeleiteten Merkmals eines Taxons, einer monophyletischen Artengruppe.

**Benthal:** der gesamte Bodenbereich der Gewässer.

**Benthos:** Lebensgemeinschaft aus Tieren und Pflanzen, die im Bodenbereich eines Gewässers leben.

**Bioindikator:** Organismen, bei denen eine Korrelation zwischen dem Grad der Schadstoffbelastung der Umwelt und dem Ausmass der Schädigung besteht.

**Biomasse:** Gesamtmasse der in einem Lebensraum vorkommenden Lebewesen in Gramm Frisch- oder Trockengewicht pro Volumen- ( $m^3$ ) oder Oberflächeinheit ( $m^2$ ).

**Chitin:** stickstoffhaltiges, lineares Polysaccharid mit  $\beta$ 1,4-glykosidisch verknüpftem N-Acetylglucosamin als Grundbaustein. Chitin ist Hauptbestandteil des Aussenskelettes der Insekten.

**Detritus:** Bezeichnung für feines, durch die Zersetzung von Tieren und Pflanzenresten entstandenes Material, wobei im Wasser noch die mineralischen Sinkstoffe hinzugerechnet werden.

**Diapause:** eine zeitweilige Unterbrechung der Entwicklung mit einer dramatischen Einschränkung des Energie- und Stoffbedarfs zur Überwindung ungünstiger Klimaperioden und je nach Art in jedem Entwicklungsstadium des Organismus (Ei, Larve, Imago).

**Drift:** alle im fliessenden Wasser mit der Strömung transportierten anorganischen und lebenden oder toten organischen Partikel.

**Embryogenese:** Entwicklung eines vielzelligen Tieres im Ei.

**Emergenz:** Vorgang, bei dem das Insekt von der im Wasser lebenden Larve zum geflügelten Tier schlüpft.

**Exoskelett:** äussere formgebende Stützstrukturen, die den Körper als Stützkorsett umgeben.

**Exuvie:** die bei der Häutung von den Tieren abgestreifte Kutikula, eine von der Epidermis abgegebene Deckschicht.

**Flusszonierung:** Zonierung der Fliessgewässer, die je nach Amplitude der Jahrestemperatur und der Struktur der Stromsohle vorgenommen wurde. Man unterscheidet das Krenal, die Quellzone; das Rhithral, die Zone des Bergbaches, und das Potamal, die Zone des Tieflandflusses.

**Genitalia:** die äusseren Geschlechtsorgane, die zur Begattung dienen.

**Geschlechtsdimorphismus:** liegt vor, wenn zwischen den Geschlechtern einer Art deutliche Unterschiede in der Gestalt, Grösse, Färbung, Physiologie oder im Verhalten bestehen. Derartige Unterschiede werden als sekundäre Geschlechtsmerkmale bezeichnet.

**Hemimetabola:** Teilgruppe der Insekten mit direkter oder unvollkommener Verwandlung, d.h. ohne Puppenstadium. Die larvale Entwicklung verläuft durch allmähliche Ausbildung imaginaler Merkmale (insbesondere der Flügel; z.B. bei Wanzen).

**Holometabola:** Insekten mit vollkommener Verwandlung. Am Ende des Larvenlebens findet eine Häutung zur Puppe statt, aus der später die Imago schlüpft. Im Puppenstadium finden tiefgreifende Änderungen der inneren und äusseren Organisation statt (z.B. bei Schmetterlingen, Käfern).

**Imago:** das geschlechtsreife Tier, auch Adulttier genannt.

**Interstitial:** wassergefülltes Lückensystem der Fluss-Sedimente unter oder neben der Stromsohle, in dem sich ein Teil der tierischen Bodenorganismen zum Schutz vor der Strömung und vor extremen Temperaturen aufhält.

**Kiemen (=Tracheenkiemen =Tergalien nach KLUGE, 1989):** bei den Eintagsfliegenlarven abdominal angeordnete, blattförmige oder filamentartige Anhänge (selten an Beinen oder Mundwerkzeugen) für die Aufnahme des im Wasser gelösten Sauerstoffes. Die Kiemen können auch der osmotischen Regulation dienen.

**Kladogramm:** Schema eines phylogenetischen Systems, wobei die Aufspaltungen besonders deutlich gezeigt und durch Angabe von Synapomorphien auch wesentliche Argumente für das Kladogramm angeführt werden können. Es wird keine Angabe über den absoluten Zeitpunkt der Aufspaltungen gemacht, jedoch über deren relative Abfolge.

**Konvergenz:** in der Evolutionsbiologie: Übereinstimmung in einem strukturellen, physiologischen oder verhaltensmässigen Merkmal, das mehrfach unabhängig von den Verwandtschaftsbeziehungen entstanden ist.

**Krenal:** Quellzone eines Fliessgewässers.

**Larve:** Jugendstadien von tierischen Organismen, die während der postembryonalen Entwicklung im Körpersystem vom adulten Tier abweichen. Die Larve besitzt z.B. unvollständig entwickelte Geschlechtsorgane, oder sie ist in Anpassung an eine andersartige Lebensweise anders gebaut (z.B. Mundwerkzeuge und Tracheenkiemen bei den Larven der Eintagsfliegen).

**Lenitisch:** gekennzeichnet durch langsam fliessendes Gewässer oder durch stehendes Gewässer.

**Limnophil (=limnisch):** Bezeichnung für Organismen, die im Süßwasserbereich vorkommen.

**Lithophil:** bezeichnet Organismen, die anorganisches Substrat (Steine, Kies, Sand) vorziehen.

**Litoral:** Uferzone der Seen, gekennzeichnet durch eine geringe Wassertiefe und oft mit Pflanzenbewuchs.

**Lotisch:** gekennzeichnet durch eine sehr heftige Wasserströmung und Wasserturbulenzen wie in Bergbächen oder in Brandungszonen.

**Macroinvertebraten:** tierische Organismen ohne Innenskelett, deren Grösse nach Abschluss des Wachstums selten kleiner als ein Millimeter ist.

**Macrophyten:** Bezeichnung für alle mit blossem Auge deutlich erkennbaren pflanzlichen Organismen.

**Metamorphose:** Umwandlung der Larvenform zum erwachsenen, geschlechtsreifen Tier.

**Monophyletische Artengruppe:** bezeichnet Mitglieder einer Artengruppe, die ausnahmslos aus einer einzigen, nur ihnen gemeinsamen Stammart entstanden sind.

**Nymphe:** das letzte, bereits Flügelanlagen tragende Larvenstadium der hemimetabolen Insekten. Bei den Eintagsfliegen gehören die Larven mit dunkel gefärbten Flügelscheiden dem Nymphenstadium an.

**Parthenogenese:** eingeschlechtliche Fortpflanzung (Jungfernzeugung), bei der sich die Nachkommen aus unbefruchteten Eiern entwickeln.

**Periphyton (=Aufwuchs):** Mikro-Organismenschicht (v.a. Algengesellschaften, Bakterien, etc.), die an lebendes oder totes Substrat, wie Oberflächen von Steinen, Pflanzen oder Schwebstoffen im Wasser angeheftet ist.

**Phylogenie:** die stammesgeschichtliche Entwicklung der Lebewesen (Organismen) entweder in ihrer Gesamtheit oder meist bezogen auf bestimmte Verwandtschaftsgruppen (Taxa). Zur Rekonstruktion der Phylogenie einer Gruppe dienen Untersuchungen der Erbeigenschaften der lebenden (rezenten) Arten oder der fossilen (versteinerten) Vertreter. Die Rekonstruktion der Phylogenie einer Gruppe klärt gleichzeitig die Verwandtschaftsverhältnisse ihrer verschiedenen Arten auf und ermöglicht so die Erstellung eines phylogenetischen Systems.

**Phytophil:** kennzeichnet Organismen, die pflanzenbewachsene Substrat bevorzugen.

**Plankton:** Gesamtheit der meist kleinen bis kleinsten, im freien Raum von Süß- und Meerwasser dahintreibenden oder schwebenden Organismen.

**Population:** Gesamtheit der Individuen einer Art in einem bestimmten Raum, die über mehrere Generationen genetisch verbunden sind.

**Potamal:** Zone des Tieflandflusses bis zur Mündung ins Meer. Diese Zone lässt sich unterteilen in das Epipotamal (unterste Zonen der Fliessgewässer in der Schweiz), dem Metapotamal (Ströme) und dem Hypopotamal (Zone vom Meer beeinflusst).

**Pterygota:** Gesamtheit aller Fluginsekten.

**Rheophil (=rheobiont):** Bezeichnung für Organismen, die in schnell fliessenden Gewässern leben.

**Rhithral:** Zone des Bergbaches d.h.: Zone zwischen Quelle und Fluss. In unseren Regionen herrscht diese Zone vor und wird unterteilt (in der Fliessrichtung) in Epirhithral, Metarhithral und Hyphorhithral.

**Sklerotin:** unlösliches Protein, verhärtet durch Phenolbrücken zwischen den Polypeptidketten des Arthropodins.

**Sklerit:** sklerotisierte, harte Chitinplatten der Segmente der Aussenskelette.

**Subimago:** einmalig bei den Eintagsfliegen: schon flugfähiges Entwicklungsstadium vor der Imago, das sich nochmals häutet.

**Substrat:** Material, auf oder in dem Tiere beziehungsweise Mikroorganismen leben und sich entwickeln.

**Synapomorphie:** gemeinsames apomorphes Merkmal von Schwestergruppen.