Kleintiere im Bach

Autor(en): **Sophie Müller-Fleischlin**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Rheinfelder Neujahrsblätter**

Band (Jahr): **54 (1998)**

PDF erstellt am: **28.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-894583

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

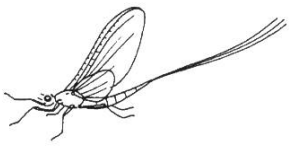
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

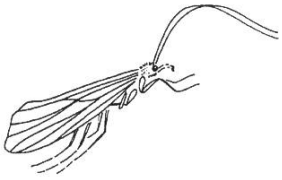
http://www.e-periodica.ch

Sophie Müller-
Fleischlin

Kleintiere im Bach



Eintagsfliege



Köcherfliege

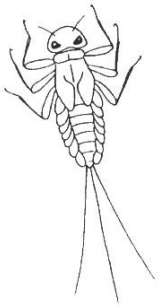
Kriebelmücke

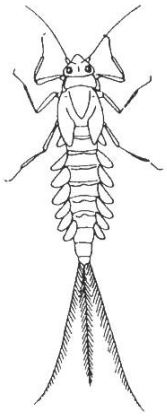
Einmal raschsprudelnd, dann wieder langsamer und glatt fliesst das Wasser des Baches dem Rhein zu. Da nagt es am Ufer und dort streicht es nur sachte über eine sandige Stelle. Hier ist das Wasser knietief, und nach ein paar Metern nur deckt es knapp die Steine. So sieht ein natürlicher Bach und auch der Magdenerbach an den meisten Stellen aus.

Wo aber sind die Tiere? Auch wenn man längere Zeit ins Wasser schaut, sieht man höchstens eine Forelle vorbeiflitzen. Dafür hängt vielleicht ein zartes Insekt mit drei langen Schwanzfäden am Grashalm vor der Nase. Seine netzartigen weisslichen Flügel sind über dem Rücken zusammengeklappt wie bei einem Tagfalter: eine *Eintagsfliege*. Auf den Blättern der Bachuferpflanze sitzen bräunliche, langfühlerige Wesen mit dachartig gefalteten Flügeln, die *Köcherfliegen*. Plötzlich beginnt es auf der Kopfhaut teuflisch zu jucken. Wer sind die Übeltäter? Ganz winzige Insektchen tanzen im Sonnenlicht um den Kopf: blutsaugende Kriebelmücken.

All diese Insekten stammen aus dem Bach, nur die erwachsenen steigen aus dem Wasser, paaren sich, legen Eier und sterben. Das «Luftleben» dauert nur kurz, ein paar Stunden, höchstens ein paar Tage bei den Eintagsfliegen, Tage bis wenige Wochen bei anderen Formen. Ihre Larven aber leben monate-, zum Teil jahrelang im Bach. Dort sind alle zarten Wesen durch die Strömung bedroht. Sie können abgeschwemmt oder zermalmt werden. Gleichzeitig bringt aber das fliessende Wasser Sauerstoff und auch Nahrung in Form von zerriebenem pflanzlichem und tierischem Material, Detritus genannt. Die Bachtiere müssen also eigene Überlebenstechniken entwickeln. Die Steine im Bach sind auf der Oberseite mit einer schlüpfrigen Algenschicht überzogen. Bisweilen wächst etwas Moos oder lange Grünalgenfäden auf den Steinen. Die lichtscheuen Bachtierchen sitzen geschützt auf der Steinunterseite oder im Bachmoos drin oder sie vergraben sich in der sandig-kiesigen Bachsohle.

Da sind einmal meist zahlreiche flache Eintagsfliegenlarven mit drei langen Schwanzfäden. An ihrem Hinterleib sitzen beidseitig Blättchen oder gefranste Lamellen. Das sind die Atmungsorgane, die Tracheenkiemen. Fast erwachsene Larven tragen ihre noch unentwickelten Flügel in zwei dunklen Säcklein auf dem Rücken. Eintagsfliegenlarven führen als harmlose Algen- oder Detritusesser fast ein Jahr lang ein verstecktes Leben. Dazu haben sie auch allen Grund. Denn alle kleinen und grossen Räuber trachten ihnen nach dem Leben. Überleben sie räuberische Angriffe, zermalmende Hochwasser und Niedrigwasser bei Trockenzeiten, so steigen sie im Sommer aus dem Bach, häuten sich zum letzten Mal und verwandeln sich zur geflügelten Eintagsfliege, die nur noch kurz für Hochzeitsflug und Eiablage lebt. Der Kreis ist geschlossen.

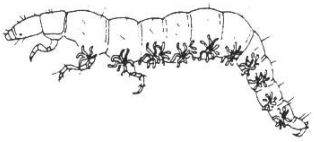




Eintagsfliegenlarven

In etwas ruhigeren Bachabschnitten liegt Kies und Sand. Darin bewegen sich bisweilen Röhrchen aus kleinen Steinchen ruckartig vorwärts. Am weiteren Ende des Röhrchens schauen ein ameisenartiger Kopf und vier Beinchen heraus. Da ist eine Köcherfliegenlarve unterwegs. Die schleppt ihr schützendes Haus mit sich und verschwindet blitzschnell darin, wenn sie erschrickt. Köcherfliegenlarven bauen sich ihren schützenden Köcher selber. Sie spinnen sich einen klebrigen Seidenköcher, den sie aussen mit Steinchen belegen, die je nach Strömung grösser oder kleiner sind. Als schwerfällige Hausträger können sie keiner Beute nachrennen, sondern weiden friedlich Algen und Detritus. Nach fünf bis sechs Häutungen sind die Larven erwachsen. Sie kleben ihren Köcher fest an die Unterseite von Steinen, verschliessen das Gehäuse mit einem Steinchen und verpuppen sich im Sommer. Nach zwei, drei Wochen verlässt die Köcherfliegenpuppe ihr Larvenhaus, klettert ans Ufer und häutet sich zum letzten Mal. Die fertige Köcherfliege führt nun am Tag ein verstecktes Leben und saugt etwas Nektar. In der Nacht kommt sie in Bachnähe oft in grosser Zahl ans Licht. Nach der Paarung legen die Weibchen ihre bis kirschengrossen Laichkugeln in oder am Wasser ab und sterben bald.

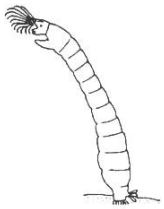
Köcherfliegenlarve



Köcherfliegenlarve ohne Haus

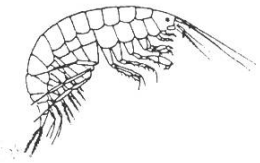
Auf den Steinunterseiten kleben oft Häufchen aus kleinen Steinen. Das ist nicht die Arbeit des Baches, es sind vielmehr Behausungen von andern Köcherfliegenlarven, die ohne Haus herumstreifen und räuberisch leben. Wieder andere spannen fünfergrosse Netzchen zwischen Steine und ernähren sich von gefangenen Kleintieren und hängengebliebenen Detritus.

An Steinen in starker Strömung haften beinlose, bis 15 mm lange Gebilde, die am untern Ende fassartig verdickt sind. Das sind die Larven der Kriebelmücken. Am Kopf haben sie Fächer aus Borsten, die wie ein Korb in die Strömung gehalten werden. Damit wird die Nahrung aus dem vorbeischiessenden Wasser gefischt. Wenn die Larven erwachsen sind, spinnen sie sich eine tütenförmige Puppenhülle, die fest auf die Steine geklebt und mit der Öffnung gegen die Strömung gerichtet ist. Aus diesen schlüpfen dann die fast unsichtbaren blutsaugenden Kriebelmücken, die nur etwa 2 mm gross sind.



Larve der Kriebelmücke

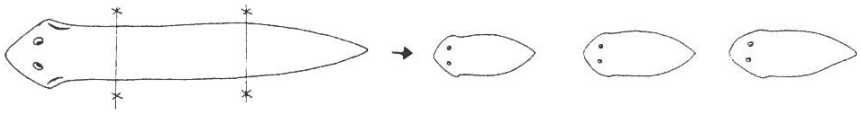
Auf der Unterseite der Steine im stilleren Winkel des Baches tummeln sich oft in grossen Mengen braunrote, halbdurchsichtige, bis 2 cm lange Flohkrebse. Sie sind seitlich zusammengedrückt und rutschen häufig seitlich sehr rasch über die Steine, zwischen Fallaub und über den Boden. Sie schwimmen aber auch vorzüglich. Flohkrebse verbringen ihr ganzes Leben im Wasser. Das ganze Jahr über sind Pärchen anzutreffen, und die Jungen entwickeln sich in wenigen Wochen zum erwachsenen Krebslein. Pflanzen, Detritus und Aas bilden die Nahrung der Flohkrebse, die wiederum ein begehrtes Futter für die Forellen und Wasseramseln sind.



Flohkrebs

Bisweilen findet man an Steinen kleine, dunkle, gestielte Kügelchen. Das sind die Kokons von ganz seltsamen Bachbewohnern, den Strudelwürmern. Die erwachsenen graubraunen Tiere sind ca. 2 cm lang und gleiten wie kleine Nacktschnecken über die Steinunterseite. Sie sind ganz platt und ihr Kopf ist leicht zugespitzt. Deutlich sind zwei Augen zu sehen. Wenn sie ein lebendes oder totes Tier aufgespürt haben, lassen sie aus dem bauchständigen Rüssel Verdauungssaft austreten und saugen nachher den Brei auf. Die Strudelwürmer sind Zwitter. Bei der Paarung ist jedes Tier abwechslungsweise Weibchen oder Männchen. Alle Bachtiere sind immer in Gefahr, zwischen den Steinen zerquetscht zu werden, sei es bei einem Hochwasser, sei es, wenn ein grosses Lebewesen durch den Bach watet. Die Strudelwürmer machen aus einer solchen Katastrophe das Bestmögliche. Sie können aus jedem Teilstück wieder ein ganzes Tier regenerieren, d. h. ein in der Mitte entzwei geschnittenes Tier wird zu zwei Tieren. Das Vorderteil bildet ein neues Hinterteil, das Hinterteil ein neues Vorderteil. Ein Mittelstück macht Vorder- und Hinterteil neu. So einfach ist das für den Strudelwurm.

Die verschiedenen Abschnitte des Magdenerbaches bieten unterschiedliche Lebensbedingungen: tiefes Wasser, seichtes Wasser, besonnte und schattige Stellen, starke Strömung, fast stehendes Wasser, steiniger und schlammiger Untergrund. Alles ist durch angepasste Lebewesen bewohnt, die sich auf die ständig ändernden Bedingungen des Baches einstellen können. Es ist ein leises, unauffälliges, ständiges Leben und Vergehen dieser kleinen Lebewesen mit ihrem vielfältigen Beziehungsnetz. Ein naturnaher Bach bietet ihnen den richtigen Lebensraum.



Strudelwürmer

Literatur:
Wolfgang Engelhardt, Was lebt im Tümpel, Bach und Weiher, Kosmos
Hansruedi Wildermuth, Lebensraum Wasser, SBN Basel, Abbildungen