

**Zeitschrift:** Lenzburger Neujahrsblätter  
**Band:** 93 (2022)

**Artikel:** Naherholungsgebiet und Lebensraum : der Aabach - Lenzburger Lebensader  
**Autor:** Berner, Heidi  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-966070>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 13.10.2024

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

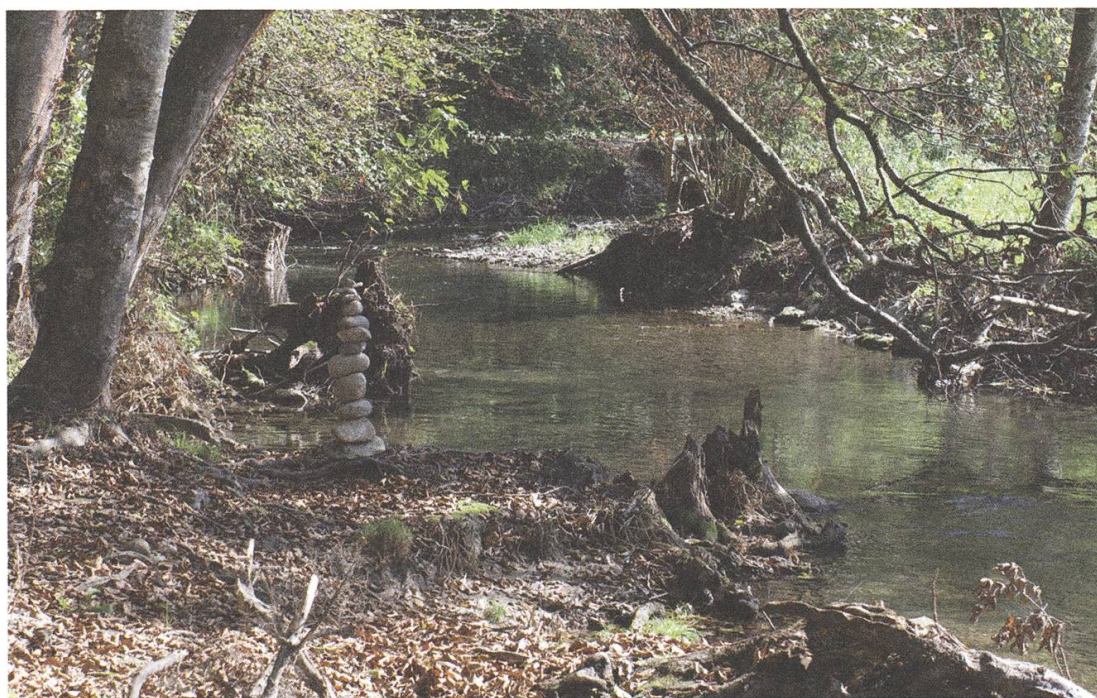
## Naherholungsgebiet und Lebensraum

# Der Aabach – Lenzburgs Lebensader

**Der Aabach ist ein Naherholungsgebiet für uns Menschen und Lebensraum für allerlei Pflanzen und Tiere. Das Gewässerschutzgesetz verlangt von den Kantonen Abklärungen und Massnahmen zur Beurteilung und Verbesserung der Verhältnisse. Davon profitieren neben den Menschen auch die unterschiedlichsten Tier- und Pflanzenarten, so auch wirbellose Kleintiere wie Egel, Kleinkrebse oder Insektenlarven. Einige von ihnen stellen sich hier persönlich vor.**

Fliessgewässer sind offensichtliche Lebensadern in der Landschaft, ihr Verlauf ist auf Luftbildern gut zu erkennen, sind sie doch meistens von einem Grüngürtel gesäumt. So sind sie natürliche Vernetzungskorridore für wertvolle Biotope, auch in Gegenden, die sonst wenig naturnah sind.

Flüsse und Bäche und ihre Nahbereiche sind Naherholungsgebiete für Menschen und Lebensräume für Pflanzen – von grossen Bäumen bis zu mikroskopisch kleinen Algen – sowie für Tiere. Bei den Tieren hat es Säuger, Vögel, Amphibien und Reptilien,



*Naherholungsraum für Menschen und Lebensraum für zahlreiche Tiere HB*

die sich zeitweise im oder am Wasser aufhalten. Im Wasser leben Fische und zahlreiche wirbellose Kleintiere, das sogenannte Makrozoobenthos. Einige Arten der wirbellosen Kleintiere leben nur im Larvenstadium im Wasser, teils wenige Monate, teils mehrere Jahre, andere verbringen ihr ganzes Leben darin.

### **Intensiv genutztes Gewässer**

Der Aabach, der Ausfluss des Hallwilersees, wird von alters her intensiv genutzt. Ehemalige Wässerungsgräben und die Kanäle von Kleinwasserkraftwerken erinnern daran. In Lenzburg existierten mehrere Kleinwasserkraftwerke, von denen jedoch nur noch die Werke Messer und Hämmerli in Betrieb sind. Diese Nutzungen sind nicht spurlos am Aabach vorbeigegangen. Davon zeugen begradigte und befestigte Bachabschnitte sowie die Kanäle und Restwasserstrecken der beiden Kleinwasserkraftwerke.

Auch Gebäude und Strassen in Bachnähe haben den Bachlauf verändert und lokal stark eingeengt, was die Hochwassergefahr im Siedlungsgebiet namhaft erhöhte. So musste als Folge davon 1999/2000 die Hochwasserentlastung erstellt werden, um Überschwemmungen im Siedlungsgebiet unterhalb der Badi Lenzburg zu unterbinden.

2001 liess die Abteilung Landschaft und Gewässer die Natürlichkeit des Aabachs und seiner Seitengewässer, die sogenannte Ökomorphologie erheben. Diese Untersuchung ergab, dass der Lauf des Aabachs unterhalb der Gemeindegrenze zu Seon bis auf die Höhe der Badi Lenzburg naturnah bzw. wenig beeinträchtigt ist. Das ändert sich unterhalb der Badi Lenzburg sprunghaft. Bis zur Gemeindegrenze von Niederlenz ist der Bachlauf nun von kurzen Abschnitten abgesehen stark beeinträchtigt bzw. naturfern. Trotz dieser Unterschiede ist der ganze Lauf des Aabachs für wirbellose Kleintiere ein guter Lebensraum, weil die Gewässer-sole naturnah und gut besiedelbar ist.

### **Der Aabach als Naherholungsgebiet**

Für Erholungssuchende bietet der Aabach in Lenzburg auf seiner ganzen Länge interessante Möglichkeiten. Im Wald, von der Gemeindegrenze zu Seon bis zum Vita Parcours besteht rechtsufrig entlang des naturnahen, teils ruhig fliessenden, teils turbulenten Bachlaufs auf weite Strecken nur ein Trampelpfad. Ab und zu hat



es einfache Feuerstellen aus Steinblöcken. Fazit: ein Naherholungsgebiet für alle, die es etwas wild mögen.

Unterhalb des Vita Parcours teilt sich der Bach kurz in zwei Arme, verläuft neben einer Weide, dem Sportplatz und dem Überflutungsgebiet östlich des Schwimmbads. Dieses Überflutungsgebiet entstand im Jahr 1999 als ökologischer Ausgleich zum Bau der Hochwasserentlastung. In diesem Abschnitt verläuft neben dem Bach oder in einer gewissen Distanz ein breiter Wanderweg. Beim Überflutungsgebiet hat es mehrere Sitzbänke, die zum Verweilen einladen. Der Weg ist auf der einen Seite kiesig, auf der anderen asphaltiert, damit er für Rollstühle, Rollatoren – z.B. für die Bewohnerinnen und Bewohner des nahen Alterszentrums – und Kinderwagen besser befahrbar ist. Fazit: ein Naherholungsgebiet für alle, die es bequem mögen.

Menschliche Einflüsse haben den Aabach und seine Umgebung seit der Industrialisierung massiv verändert

Unterhalb der Oberen Mühle hat es nur streckenweise einen Fussweg direkt am Wasser. «Klein-Venedig», eine Reihe von Wohnhäusern und ehemaligen Industrieanlagen direkt am Bach, zwischen Aavorstadt und Mittlerer Mühle, überrascht mit malerischem Charme. Die Zeugen diverser Kleinwasserkraftwerke sind im Rahmen der Industriekultur Aabach zu besichtigen. Fazit: ein Naherholungsgebiet für alle, die historisch und technisch interessiert sind.

### **Gewässerschutz und Wasserqualität**

Wie bei vielen Bächen haben menschliche Einflüsse den Aabach und seine Umgebung insbesondere seit der Industrialisierung massiv verändert. Abschwemmungen aus der Landwirtschaft und Einleitungen von Abwässern, Wehre, Kanäle und Kleinwasserkraftwerke, Begradigungen, Ufer- und Hochwasserschutzbauten beeinträchtigen den Bach als Lebensraum für Flora und Fauna.

Umfassender Gewässerschutz ist nicht nur das Verhindern von Verunreinigungen, sondern betrachtet verschiedene Funktionen der Gewässer. Im Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer, kurz Gewässerschutzgesetz (GSchG) steht dazu:





*Lebensader mitten durch Lenzburg HB*

### **Gewässerschutzgesetz, Art. 1 Zweck**

Dieses Gesetz bezweckt, die Gewässer vor nachteiligen Einwirkungen zu schützen. Es dient insbesondere:

- a. der Gesundheit von Menschen, Tieren und Pflanzen;
- b. der Sicherstellung und haushälterischen Nutzung des Trink- und Brauchwassers;
- c. der Erhaltung natürlicher Lebensräume für die einheimische Tier- und Pflanzenwelt;
- d. der Erhaltung von Fischgewässern;
- e. der Erhaltung der Gewässer als Landschaftselemente;
- f. der landwirtschaftlichen Bewässerung;
- g. der Benützung zur Erholung;
- h. der Sicherung der natürlichen Funktion des Wasserkreislaufs.



Die Kantone sind zuständig für den Vollzug des Bundesgesetzes. Die Abteilung für Umwelt (AfU) im Departement Bau, Verkehr und Umwelt des Kantons überwacht die Wasserqualität der Aargauer Fließgewässer mit folgenden Zielen:

- Gewässerzustand mit chemischen und biologischen Indikatoren beurteilen
- nachteilige Entwicklungen frühzeitig erkennen
- Verbesserungsmassnahmen auslösen und überprüfen
- die Öffentlichkeit über den Zustand und die Entwicklung der Gewässerqualität informieren

Viele Gewässer werden landesweit periodisch mit biologischen und chemischen Methoden untersucht. Bestandesaufnahmen von Flora und Fauna lassen auf den Zustand eines Lebensraums schliessen. Dabei gibt es Pflanzen- und Tiergruppen, die sich ganz speziell als Indikatoren für die Gewässerqualität eignen, weil sie sehr empfindlich auf Belastungen oder Verschmutzungen reagieren. Bei den Pflanzen sind dies die Kieselalgen, bei den Tieren die wirbellosen Kleintiere. Ausführungen zu den wirbellosen Kleintieren und Porträts einzelner Arten folgen später in diesem Bericht.

Im Jahr 2019 untersuchte der Kanton den Aabach letztmals detailliert in Niederlenz, südlich des Siedlungsgebietes. Das Fazit der kantonalen Erhebung lautet:



*Der Aabach wurde früher intensiv genutzt HB*



«Der Aabach fliesst in diesem Abschnitt v.a. durch Wald und weiter flussaufwärts durch Siedlungsgebiet. Der untersuchte Gewässerabschnitt ist ökomorphologisch naturnah. Beim Äusseren Aspekt wurden eine mittlere Kolmation anthropogener Ursache, etwas Schaum und vereinzelte Abfälle festgestellt. Die Artenzusammensetzung der Kieselalgen weist auf eine gute Wasserqualität hin. Die Zusammensetzung des Makrozoobenthos ist vielfältig, weist einzelne empfindliche Familien auf und zeigt im März insgesamt einen guten ökologischen Zustand an. Bezüglich der Beeinträchtigung durch Pestizide wurde die Zusammensetzung des Makrozoobenthos jedoch als unbefriedigend bewertet. Die chemischen Untersuchungen zeigen insgesamt eine gute Wasserqualität an. Jedoch wurden die Anforderungen bezüglich des Gesamt-Phosphors nicht erreicht. Die ökologischen Ziele für Fliessgewässer nach Gewässerschutzverordnung (GSchV) Anhang 1 wurden bezüglich des Äusseren Aspektes und bezüglich der Beeinträchtigung durch Pestizide nicht erreicht. Die Defizite deuten auf Handlungsbedarf hin».

### **Modernste Technik gegen Verunreinigungen**

Dieses Fazit gilt auch für den Aabach in Lenzburg. Es steht also fest, dass der Aabach bezüglich Wasserqualität Defizite hat. Problematisch sind Pestizide, Mikroverunreinigungen und die organische Belastung. Verschiedene Massnahmen auf der Basis des Gewässerschutzgesetzes, wie strengere Auflagen für die Landwirtschaft, Ausbau der Abwasserreinigungsanlagen und Belüftung des Hallwilersees, haben bereits Verbesserungen gebracht. Diese reichen jedoch noch nicht, um die Vorgaben der Gewässerschutzverordnung zu erfüllen. Die Abwasserreinigungsanlagen im Seetal können nicht weiter optimiert und beispielsweise mit einer 4. Stufe ausgerüstet werden. Deshalb ist geplant, das gesamte Abwasser des Seetals in einer neuen Anlage in Wildeggen zusammenzuführen und diese Anlage mit modernster Technik auszurüsten, die auch Mikroverunreinigungen eliminieren kann. Von dieser neuen Anlage werden auch Hallwiler- und Baldeggersee profitieren, da der Phosphoreintrag durch das gereinigte Abwasser entfällt.

Das gesamte Abwasser des Seetals soll in einer neuen Anlage in Wildeggen zusammengeführt werden, die auch Mikroverunreinigungen eliminieren kann

Wirbellose Kleintiere sind häufig im Aabach auf der Gewässersohle, unter Steinen oder zwischen Wasserpflanzen anzutreffen

Der Fischenzpächter am Aabach, Heini Haller aus Niederlenz, ist ein grosser Befürworter der ARA Seetal. In der Informationsbroschüre äussert er sich wie folgt: «Die Gewässer im Seetal bieten ideale Lebensräume für Fische und Kleinlebewesen. Eine zentrale ARA schafft die ökologischen Voraussetzungen für saubere und abwasserfreie Gewässer. So kann die Artenvielfalt im Wasser erhalten werden». Da gemäss Planungsstand 2020 mit dem Bau der neuen ARA Seetal frühestens 2025 begonnen wird, dauert es noch ein Jahrzehnt, bis es wirklich Verbesserungen gibt. Mit Abschwemmungen aus der Landwirtschaft werden aber weiterhin chemische Beeinträchtigungen und organische Belastungen bleiben.

**Die wirbellosen Kleintiere im Aabach**

Von einzelnen wirbellosen Kleintieren soll nun speziell die Rede sein. Es sind Tiere, die häufig im Aabach auf der Gewässersohle, unter Steinen oder zwischen Wasserpflanzen anzutreffen sind. Ich bin ihnen einerseits bei meinen Untersuchungen im Rahmen der «Erfolgskontrolle Wylmatten/Aabach, Lenzburg» in den Jahren 1999 bis 2004 begegnet, andererseits am Tag der Artenvielfalt 2019.

Tiergruppe	deutscher Name	lateinischer Name
Strudelwürmer	Trauerstrudelwurm Tiger-Strudelwurm	Dugesia lugubris Dugesia tigrina
Egel	Grosser Schneckenegel	Glossiphonia complanata
Schnecken	Flussnapfschnecke gemeine Schnauzenschnecke	Ancylus fluviatilis Bithynia tentaculata
Krebse	Bachflohkrebs gewöhnlicher Flohkrebs	Gammarus fossarum Gammarus pulex
Eintagsfliegen	Feuerfarbene Eintagsfliege	Ephemerella ignita
Steinfliegen	Nadelsteinfliege	Leuctra geniculata
Köcherfliegen	Köcherjungfern Wassergeistchen Bergbach-Köcherfliegen	Limnephilidae Hydropsychidae Ryacophilidae
Zweiflügler	Zuckmücken	Chironomidae



### Trauerstrudelwurm

Ich gehöre als Strudelwurm zu den Plattwürmern, also zum selben Tierstamm wie die Bandwürmer oder die Leberegel. Wir sind aber keine Parasiten wie jene Arten, die bei euch Menschen nicht den besten Ruf haben.

Mich nennen sie Trauerstrudelwurm, wohl weil ich ein wenig traurig dreinschau. Ich werde bis zu 2 cm lang und lebe in langsam fließenden oder stehenden Gewässern. Im Aabach bin ich daher vor allem in stilleren Bereichen anzutreffen. Dort krieche ich auf Steinen oder Wasserpflanzen herum. Dazu benutze ich winzige Wimperhärchen, die meinen ganzen Körper bedecken. Schwimmen kann ich auch. Verschmutzungen und schwankende Temperaturen sind mir übrigens ziemlich egal. Andere Arten von Strudelwürmern sind da deutlich heikler.

Zum Fressen gern habe ich Wasserschnecken. Auf der Bauchseite habe ich eine Mundöffnung, die in einen Schlund mündet, mit dem ich meine Beutetiere aussauge. Mein Darm füllt den ganzen Körper aus. Einen After habe ich allerdings keinen. Unverdauliches befördere ich via Schlund nach draussen.

Wir Strudelwürmer sind alle Zwitter. Genderprobleme sind uns also fremd. Jedes Individuum entwickelt in den Hoden und Eierstöcken der hinteren Körperregion zahlreiche Spermien beziehungsweise Eizellen. Wenn wir uns paaren, übertragen wir gegenseitig Spermien. Die befruchteten Eier legen wir in Kokons ab und befestigen sie an Steinen oder Wasserpflanzen. Aus den Eiern schlüpfen Larven, die wie Miniaturausgaben von uns Erwachsenen aussehen.

Ein naher Verwandter von mir, der Tiger-Strudelwurm, ist erst vor einigen Jahren vermutlich mit Aquarienfischen aus Amerika eingeschleppt worden. Diese Art ist noch unempfindlicher gegen Verschmutzungen als ich es bin und mag es gerne richtig warm. Gelegentlich treffe ich Tiger-Strudelwürmer hier im Aabach. Strudelwurm-Arten, die sauberes Wasser anzeigen, kommen hier hingegen kaum vor. Ist ja klar, der Aabach ist – wie ihr Menschen sagt – kein unbelasteter Bach. Mir gefällt's.





### Grosser Schneckenegel

Von uns Egel ist natürlich der medizinische Blutegel am bekanntesten, die gibt's aber nicht im Aabach. Ich bin ein grosser Schneckenegel. Tatsächlich fresse ich gerne Schnecken, aber auch andere wirbellose Kleintiere. Wenn ich mich richtig satt gefressen habe, kann ich sogar einige Monate hungern.

In Ruhestellung sind wir Schneckenegel 3,5 cm lang. Wie alle Egel habe ich zwei Saugnapfe, einen vorne, einen hinten. Damit kann ich mich super fortbewegen. Ich halte mich mit dem Hinterende am Untergrund, z.B. einem Stein fest, dann strecke ich meinen Körper ganz weit nach vorne, hefte den vorderen Saugnapf an, löse den hinteren, ziehe mich zusammen und voilà: ich bin ein ganz schönes Stück vorwärtsgekommen. Schwimmen kann ich übrigens auch, schliesslich habe ich kräftige Muskeln.

Wir sind wie die Strudelwürmer Zwitter und begatten uns oft wechselseitig. Die Eier legen wir in Kokons auf festen Unterlagen ab. In den Kokons entwickeln sich unsere Jungen, die schon aussehen wie wir Eltern, einfach viel kleiner. Sie heften sich an der Bauchseite von uns fest – mit dem Saugnapf am Hinterende. Wir gehen dann gemeinsam an Beutetieren saugen. Nach zwei, drei Wochen ziehen sie selbständig los.



### Flussnapfschnecke

Um mich zu entdecken, muss man gut hingucken. Denn ich bin klein, ausgewachsen höchstens 7 mm gross. Ich habe eine hübsche mützenförmige Schale und ich halte mich mit meiner breiten Kriechsohle am Untergrund fest. Das heisst, ich bewege mich schon, weide den Algenbelag auf meinem Wohnstein ab. Aber natürlich bin ich nicht so schnell unterwegs wie andere Schnecken, z.B. die gemeine Schnauzenschnecke, die auch im Aabach vorkommt.

Wenn ich einen schön grossen Stein habe, was soll ich da weiterziehen? Meinen Laich mit bis zu zehn Eiern lege ich ebenfalls auf dem Stein ab. Nach drei bis vier Wochen schlüpfen die Jungen, die schon mit winzigen Schalen ausgestattet sind.



### Bachflohkrebs

Im Jahr 2021 sind wir Bachflohkrebs Tiere des Jahres, ausgerufen von Pro Natura. Eine schöne Auszeichnung, auf die wir mächtig stolz sind! Wir stehen für intakte Natur. In der Laudatio steht denn auch: «Der Bachflohkrebs (*Gammarus fossarum*) ist 2021 Botschafter für vielfältige, saubere Bäche. Wo er in grosser Zahl vorkommt, ist der Bach gesund. Die Wahl des Bachflohkrebses ist auch eine Hommage an die zahllosen kleinen, unscheinbaren Tierarten, die unser Ökosystem überhaupt in Bewegung halten». Das tönt alles fast ein wenig geschwollen, finde ich. Denn der Aabach ist nun wirklich nicht ein super sauberer Bach. Ab und zu treffe ich auf einen nahen Verwandten, den gewöhnlichen Flohkreb, dem es wenig macht, wenn das Wasser etwas belastet ist. Aber alles in allem ist es ganz ok hier, vor allem weil der Bach durchwegs ordentlich Gefälle hat und das Wasser somit immer schön mit Sauerstoff angereichert wird. Auch gefällt mir die vielfältige Sohlenstruktur, wo ich mich bestens verstecken kann. Gefährlich wird's, wenn der Bach so viel Wasser hat wie diesen Sommer. Dann muss ich gehörig aufpassen, dass ich nicht mit der Strömung mitgerissen werde. Wir Flohkrebse fressen, was es grad hat, lebende und abgestorbene Pflanzen, auch Reste von Insektenlarven und anderem Getier.



Mehrmals jährlich bin ich zusammen mit meinem Mann unterwegs, der mich jeweils etwa eine Woche lang umklammert. Er ist deutlich grösser als ich. Ich bin 10 mm lang, er etwa 17 mm. Wenn ich mich dann häute, passiert. Mein Partner befördert mit seinen vorderen Beinen Sperma in den Brutraum zwischen meinen Laufbeinen. Bald darauf lege ich zwischen 20 und 200 Eier in diese Brutkammer. Nach drei bis vier Wochen sind die Jungen da. Sie sehen genauso aus wie wir Eltern, nur viel kleiner.

### Feuerfarbene Eintagsfliege

Ihr Menschen gebt ja gerne allen Lebewesen einen Namen. Das ist sozusagen eine Marotte von euch. Wie seid ihr bei mir bloss auf «feuerfarben» gekommen? Wegen meiner flammenden Streifenmusterung?

Der Begriff «Eintagsfliegen» scheint mir auch irreführend. Ich lebe nun schon bald ein Jahr im Aabach. Überwintert habe ich als Ei und nun bin ich bereits eine fast ausgewachsene Larve. Ich



habe seit März viel Gewicht zugelegt, Nahrung hat's im Aabach genug: Allerlei Reste von Pflanzen und Tieren, die ich auf der Gewässersohle finde, wo ich zwischen Wasserpflanzen und Steinen herumspaziere. Schwimmen ist nicht so mein Ding. Also ich kann es schon – es ist einfach nicht meine bevorzugte Fortbewegungsart. Klar, manchmal werde ich von der Strömung mitgerissen. Dann muss ich gucken, wo ich wieder ein gutes Versteck zwischen den Wasserpflanzen finde.

An meinem Kopf habe ich lange Antennen, Sinnesorgane für Strömung und Wasserqualität. Dazu grosse Komplexaugen seitlich und drei weitere kleinere Komplexaugen oben am Kopf. Das erlaubt mir einen guten Rundumblick. Am Brustteil mit drei Segmenten sind drei Beinpaare und auf der Rückenseite Flügelanlagen. An den Hinterleib-Segmenten habe ich Kiemenplättchen, mit denen ich Sauerstoff aus dem Wasser aufnehme und in die Tracheen leite. Am Körperende sind drei lange Anhänge. Die sind sozusagen mein Markenzeichen, die habe ich auch, wenn ich flügge bin. Meine Flügelanlagen sind übrigens bei jeder Häutung grösser geworden. Es ist jedes Mal eine Plackerei, dieses Häuten! Rund zwanzig Mal als Larve und dann noch zwei Mal, bis ich wirklich geschlechtsreif bin.

Als Larve werde ich etwa 11 mm lang, dann kommt die grosse Verwandlung. Zuerst schwimme ich an die Oberfläche. Wenn's geht, klammere ich mich an eine Pflanze, häute mich ein weiteres Mal und sehe fast fertig aus. Aber das ist nur eine Zwischenphase von höchstens einigen Stunden. Dann kommt nochmals eine Häutung und ich bin ein flüggeltes Männchen mit prächtigen feingeäderten Flügeln.

Ich werde fliegen! Steil aufsteigen und mich dann mit starr aufgerichteten Flügeln fallen lassen, zusammen mit vielen anderen Männchen. Kurz vor Ende des Sinkflugs reissen wir einen Stopp. Das imponiert den Weibchen und sie fliegen ebenfalls in Scharen an. Wir paaren uns in der Luft. Dann werfen die Weibchen die Eier in Klumpen ins Wasser ab. Als geflügelte Insekten leben wir nur noch für die Liebe und müssen nichts mehr fressen. Nach zwei bis vier Tagen werden wir sterben.



Nicht alle Larven schaffen es so weit. Bisher habe ich Glück gehabt, kein Fisch hat mich geschnappt, keine räuberische Libellenlarve. Wenn ich dann für die beiden letzten Häutungen an Land komme, warten Frösche, Vögel und wer weiss noch darauf, mich aufzufressen. Das Leben ist voller Gefahren. Weil wir aber viele Nachkommen haben, können wir die Verluste wettmachen. Nun komme ich nochmals auf den Namen «Eintagsfliegen» zurück. Solche wie uns gibt es schon seit 200 Millionen Jahren. Ihr Menschen seid meines Wissens bedeutend weniger lang auf der Welt. Erst seit 7 Millionen Jahren etwa gebe es ähnliche Wesen wie ihr es seid. Als Homo sapiens bezeichnet ihr euch: Wissende Menschen. Pah! Diese Art ist weniger als 300'000 Jahre alt. Und uns nennt ihr Eintagsfliegen!

### Nadelsteinfliege

Ich bin lang und schlank, diskret gelblich gefärbt und werde gerne übersehen. Auch weil ich nur etwa 12 mm lang werde. Es gibt Steinfliegenarten in Bergbächen, deren Larven 3,5 cm lang werden – richtige «Fetzen». Aber denen ist der Aabach nicht sauber und kalt genug. Hier sind wir Nadelsteinfliegen meistens die einzigen Vertreter der Steinfliegen. Vielleicht ändert sich das ja, wenn sich die Wasserqualität bessert. Ich ernähre mich von Algen und Pflanzenresten, das hat es hier genug. Die grossen Bergbacharten aber sind keine Vegetarier wie ich, sondern Räuber.



Ich gleiche übrigens in vielem den Eintagsfliegen, auch ich habe Hinterleibsanhänge, aber nur deren zwei. Und wie die Eintagsfliegen verwandle ich mich in vielen Häutungen immer mehr zum erwachsenen Insekt. Meine Flügelanlagen sind nun schon recht gross geworden. Wenn ich flügge bin, werden die Flügel meinen ganzen Hinterleib bedecken!

Anders als die Eintagsfliegen haben wir als erwachsene Steinfliegen funktionierende Mundwerkzeuge und fressen Pflanzenteile. Aber die Hauptsache ist natürlich die Liebe. Wenn es so weit ist, steigen wir nachts an Land und halten uns an einem Halm fest. Dann schälen wir uns aus der Larvenhaut. Nach einigen Stunden sind wir ausgehärtet und gehen auf Partnersuche.

Die Weibchen werden sich in Ufernähe absetzen und mit ihren Sinnesorganen an den Beinen lauschen. Die Männchen werden

trommeln und die Weibchen werden Antwort geben. Wir werden uns in Gewässernähe paaren, das kann dauern, einige Minuten bis Stunden. Anschliessend werden die Weibchen zum Gewässer fliegen und ein Eipaket abwerfen. Unser Leben ist nach dieser Liebesnacht bald zu Ende, aber für Nachwuchs ist ja gesorgt.



### **Köcherjungfern**

Als erwachsene Köcherfliege werde ich wie ein kleiner Schmetterling aussehen. Allerdings werden meine vier Flügel keine Schuppen, sondern feine Härchen haben, die eher diskret gelblich oder bräunlich sind und nicht so bunt wie jene der Sommervogel. Als Larve allerdings bin ich durchaus Ästhetin und lege wie alle Köcherjungfern Wert auf ein gepflegtes Zuhause. Wir bauen unsere Köcher gerne sehr einheitlich, je nach Art sei's mit Sandkörnern, sei's mit Pflanzenteilen oder sogar mit Schneckenhäusern. Wie wir das machen? Wir haben grosse Spinndrüsen, mit deren Sekret wir die Bauteile zusammenkleben. Ich selber habe mir ein Haus aus Sandkörnern gebaut, kombiniert mit einigen dekorativen Deckeln der Schnauzenschnecke und einem ganzen Schneckenhaus. Als Larve häute ich mich fünf Mal. Die meisten Arten, wie auch ich, bauen nach jedem Häuten einen neuen Köcher. Andere Arten setzen laufend vorne an, mit immer grösserem Durchmesser, so dass der Köcher konisch wird. Übrigens gibt es auch Arten, die vierkantige oder gebogene Köcher bauen.

Einige Arten – auch sie kommen im Aabach vor – bauen erst, wenn sie sich verpuppen, einen Köcher. So auch die Wassergeistchen. Als Larven spinnen sie sich aber ein Netz mit regelmässiger Maschenweite, das sie zwischen Steinen befestigen. Darin bleibt ihr Futter hängen. Es heisst, dass sie kein schönes Netz mehr zustande bringen, wenn es Pestizide im Wasser hat. Ebenfalls keinen Köcher als Larve haben die Bergbach-Köcherfliegen. Sie gehen auf die Jagd, da wäre ein Köcher hinderlich. Ich aber finde, dass mich mein Köcher sehr gut vor Fressfeinden schützt. Beim Häuten wird es jedoch gefährlich. Vom Köcher nicht geschützt, bin ich recht dünnhäutig und für Fische eine Delikatesse.

Wenn ich Hunger habe, strecke ich einfach den Kopf und den Brustteil aus dem Köcher. Dann krabbele ich mit meinen kurzen Beinchen auf dem Gewässergrund herum und weide Algen



oder Reste von Pflanzen und Tieren ab. Mit dem Sekret aus den Spinndrüsen kann ich mich zudem am Untergrund verankern, damit ich nicht abdrifte. Ich habe an den Hinterleibssegmenten Kiemen, um den Sauerstoff aus dem Wasser aufzunehmen. Was die Kiemen angeht, unterscheiden wir Köcherfliegen uns auch. Manche Arten haben gar keine, andere nur einzelne Fäden oder richtige Büschel.

Ich werde etwa 4 cm lang, dann verpuppe ich mich, d.h. ich mache vorne und hinten am Köcher dicht. Nicht hermetisch, denn es soll Wasser zirkulieren können, damit ich genügend Sauerstoff habe. In meiner Puppenhülle verwandle ich mich zu einer Köcherfliege mit langen Fühlern. Die Fühler brauchen wir, um einander zu riechen. Wir Köcherfliegen können zwar fliegen, aber wir paaren uns in Ufernähe im Sitzen. Die Eier legen wir einzeln oder in Gelegen an Wasserpflanzen ab.

### Zuckmücken

Ich bin eine Zuckmückenlarve, eine von vielen. Im Aabach hat es wie in jedem andern Gewässer mehrere Arten, kleine und grosse, die ihr Menschen kaum auseinanderhalten könnt. Ich lebe in einer feinen selbstgebauten Röhre aus Schlamm, die ich mit Speichel an Steine oder an Wasserpflanzen anhefte. Dort bin ich etwas geschützt. Fische haben uns Zuckmückenlarven nämlich zum Fressen gern.



Ich bin lang und schlank und habe wie alle Zweiflüglerlarven keine Beine, sondern nur Stummel und am Körperende spezielle Anhänge, die mir bei der Fortbewegung helfen. Es gibt auch Arten, die Anhänge haben, die als Kiemen dienen. Andere haben den roten Farbstoff Hämoglobin in der Körperflüssigkeit. Dies ist nützlich für die Aufnahme von Sauerstoff, wenn es zu wenig davon hat, Dies ist im Aabach nicht der Fall, jedoch in Gewässern, die organisch stark belastet sind. Diese Larven sind dann ganz rot. Ich habe schon einige gesehen, die an Angelhaken hängen. Was euch Menschen alles einfällt!

Nach vier Larvenstadien verpuppe ich mich und verwandle mich gut geschützt in eine Zuckmücke. Ich werde wie alle Mücken oder Fliegen nur zwei Flügel haben, deshalb heissen wir ja Zweiflügler. Das zweite Flügelpaar ist verkümmert und dient nur noch

der Stabilisierung des Flugs. Als Erwachsene sehen wir fast aus wie Stechmücken, aber wir tun niemandem etwas zu leide, unsere Mundwerkzeuge sind verkümmert.

Bei der Brautschau fliegen die Männchen in grossen Schwärmen – wie in Rauchwolken – auf und ab, es ist wie ein übermütiger Tanz. Die Männchen haben grosse buschige Antennen, mit denen können sie die Weibchen riechen. Die Weibchen lassen sich von den tanzenden Männchen anlocken. Wie die Eintagsfliegen paaren wir uns im Fliegen. Die Kugeln mit bis zu hunderten von Eiern lassen die Weibchen ins Wasser fallen oder heften sie auf eine Unterlage. Bald, bald ist es soweit. Mir ist ganz anders, ich glaube ich muss mich nun verpuppen.

*Kinder sind fasziniert vom Leben im Bach HB*





### Ein Lern-Paradies für Kinder

Im Aabach leben die verschiedensten wirbellosen Kleintiere. Der Bach ist ihr Zuhause. Sie sind ein wichtiger Teil in der Nahrungskette. Und doch sind sie mehr als Fischnährtiere. Sie haben ihren eigenen Wert.

Vielleicht sehen Sie beim nächsten Spaziergang am Aabach eine Köcherfliegenlarve, die im seichten Uferbereich auf der Gewässersohle herumkrabbelt oder auf der Unterseite eines Steins einen langen Egel. Vielleicht begegnen Ihnen Wolken von tanzenden Zuckmücken.

Kinder jedenfalls, lassen sich schnell begeistern. An Exkursionen mit Kindergarten- oder Schulklassen, die ich gelegentlich begleite, sind sie immer mit grosser Ausdauer am Forschen und Entdecken. Das frühe Kennenlernen der Lebewesen ist die beste Voraussetzung, um sich später für die Erhaltung der natürlichen Vielfalt einzusetzen.

Text und Fotos: **Heidi Berner**, Biologin, Dr.phil.nat.

#### Quellen

- AGIS; Online Karte: Ökomorphologie Fliessgewässer und Seen
- Abwasserverband Region Lenzburg, Factsheet ARA Seetal, 2020
- Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung für Umwelt: Periodische Untersuchungen grösserer Bäche 2019 / 2020 mit biologischen und chemischen Methoden
- Karsten Grabow: Farbatlas Süsswasserfauna Wirbellose, Ulmer Stuttgart, 2000
- Verena Lubini, Zürich, Faszinierende Wasserinsekten, Broschüre 2007
- Metron AG, 2008: Erfolgskontrolle Wylmatten/Aabach, Lenzburg, Schlussbericht
- Helmut Schwab: Süsswassertiere – Ein ökologisches Bestimmungsbuch, Klett Stuttgart, 1995
- Pro Natura, Tier des Jahres 2021, Sonderheft
- Schlussbericht Tag der Artenvielfalt 2019, <https://www.naturama.ch>



### Unser Aabach

Der allererste in dieser Publikation veröffentlichte Artikel (Lenzburger Neujahrsblätter, Band 1, 1930) handelt ebenfalls vom Aabach. Unter dem Titel «Unser Aabach» beschreibt der Autor Dr. A. Güntert einerseits die Geschichte dieses interessanten Baches, andererseits aber bereits die grossen Herausforderungen des Gewässerschutzes.