

Gummistiefel -fertig-los!

Bestimmungsbuch für Wasserforscher/innen

MIT UNTERSTÜTZUNG DES LANDES NIEDERÖSTERREICH UND DER EUROPÄISCHEN UNION



Europäischer
Landwirtschaftsfonds
für die Entwicklung
des ländlichen Raums:
Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete





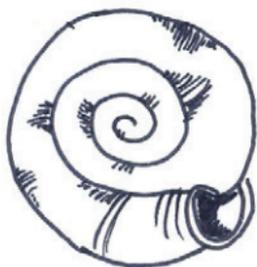
Strudelwürmer

Seite 13



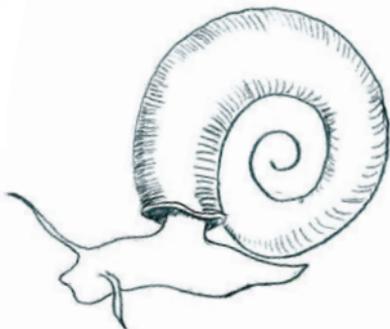
Egel

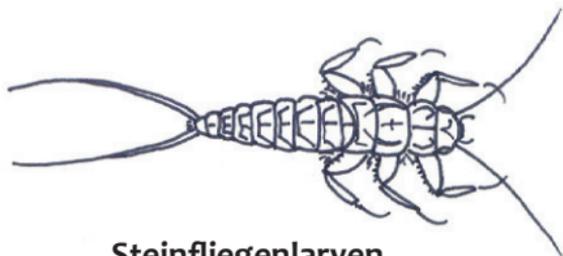
Seite 14



Schnecken

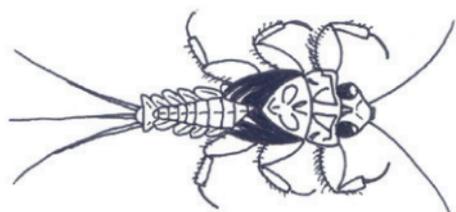
Seite 15-17





Steinfliegenlarven

Seite 18



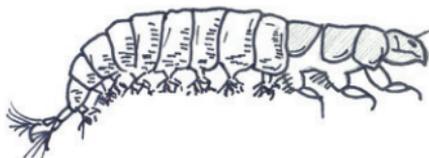
Eintagsfliegenlarven

Seite 19-20



Köcherfliegenlarven

Seite 21-22



Herausgeberin:

*Energie- und Umweltagentur Betriebs-GmbH,
Grenzgasse 10, 3100 St. Pölten*

Redaktion:

*Mag. Rainer Burger, DI Daniela Capano, Dr. Michael Fusko,
DI Astrid Huber, DI Martina Kainz, Mag. Franz Maier,
Mag. Silvia Osterkorn-Lederer, Marlies Rinnofner, M.A.*

Gestaltung:

MD-design, Markus Damböck, agentur@md-design.at

Fotos Umschlag: Helga Lehrbaum

Fotos Vorwort: Weinfranz, Markus Hintzen

Druck:

Druckerei Janetschek GmbH, 3860 Heidenreichstein

April 2018

Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Wasserforscherinnen & Wasserforscher!

Niederösterreichs Flüsse und Bäche weisen eine einzigartige Vielfalt auf: 61 heimische Fischarten leben in unseren Gewässern, die damit den größten Fischartenreichtum in Österreich besitzen. Doch nicht nur Fische tummeln sich in Erlauf, Ybbs und Leitha. Ausgestattet mit Kübel, Kescher und Becherlupe kann man Eintagsfliegenlarven, Flusskrebse, Wasserläufer & Co. entdecken. Im vorliegenden Bestimmungsbuch werden 17 ausgewählte Tierarten vorgestellt.

Nutzen Sie die Gelegenheit und erforschen Sie beim nächsten (Familien-)Ausflug die Bäche in Ihrer Nähe. Wir wünschen Ihnen viel Freude dabei. Sie werden begeistert sein, welche Schätze das Naturland Niederösterreich zu bieten hat!



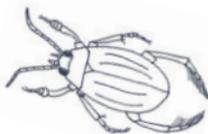
Johanna Mikl-Leitner
Landeshauptfrau

Stephan Pernkopf
LH-Stellvertreter



Schnellbestimmung 2, 3, 34, 35

Einleitung

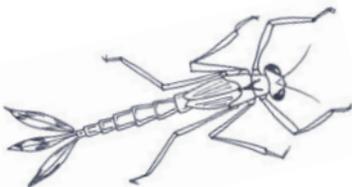


Vorwort 5

Die Welt im Bach 8

Checkliste für Forscher-Kids 10

Bestimmungsteil



Strudelwürmer 13

Egel 14

Flussnapfschnecken 15

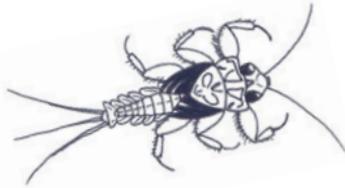
Spitzschlamm-schnecken 16

Posthornschnellen 17

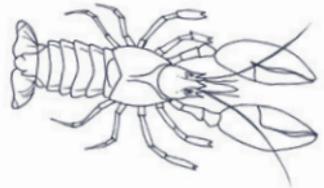
Steinfliegenlarven 18

Eintagsfliegenlarven 19 + 20

Köcherfliegenlarven 21 + 22

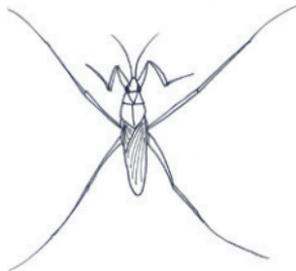


Kriebelmückenlarven	23
Großlibellenlarven	24
Kleinlibellenlarven	25
Wassperläufer	26
Wasserkäfer	27
Schnakenlarven	28
Wasserasseln	29
Flohkrebse	30
Flusskrebse	31



Auswertung

Welche Tiere hast du beobachtet?	32
Tabelle: Welche Tiere habe ich gefunden?	33



Hallo Wasserforscher und Wasserforscherinnen!

Mit diesem Buch kannst du deine eigene Wasserexpedition in die Welt der Flüsse und Bäche beginnen!

Du lernst die BewohnerInnen im Bach kennen, wirst erfahren, wie sie heißen, wo sie wohnen und was sie fressen.

Wir laden dich auf eine Entdeckungsreise ein!

Also pack deine Gummistiefel ein und los geht's!

Die Welt im Bach

Gewässer gehören zu den vielfältigsten Lebensräumen. Es gibt stehende Gewässer wie Seen, Tümpel und Teiche und fließende Gewässer wie Flüsse oder Bäche.

Der Schwerpunkt in diesem Buch liegt vor allem auf den Bächen. Für die Tiere im Bach gibt es einige wichtige Faktoren.

1. Die Strömung:

Bereiche mit starker Strömung werden von anderen Lebewesen besiedelt als Ruhigwasserzonen unter Steinen oder in Ufernähe.

Strömungsliebende Arten sind durch ihren flachen Körperbau, starke Beinkrallen oder Saugnäpfe perfekt an diesen Lebensraum angepasst.

2. Der Sauerstoff:

In kaltem, stark fließendem Wasser gibt es genug Sauerstoff. Arten, die dort leben, holen sich Sauerstoff aus dem fließenden Was-

ser. In warmen Bereichen mit stehendem Wasser kann der Sauerstoff schon mal knapp werden. Eine ausreichende Versorgung ist dort nur durch Kiemen oder andere Atmungsorgane möglich.

So besitzen die Zuckmückenlarven, der Schlammröhrenwurm Tubifex und die Posthornschncke als einzige Wirbellose den roten Blutfarbstoff der Säugetiere, das Hämoglobin, mit dem sie den wenigen Sauerstoff besonders effektiv aus dem Wasser holen können.

3. Die Ernährung:

Tiere, die in der Strömung vorkommen, leben oft von dem, was ihnen das Wasser bringt. Bestimmte Köcherfliegenlarven stellen zum Beispiel Netze in die Strömung, die sie mitsamt den gefangenen Kleintieren wieder auffressen. Tiere in ruhigeren Bereichen gehen dagegen aktiv auf die Jagd.

Daneben gibt es auch Weidegänger, die den Algenbewuchs von Steinen raspeln und Filtrierer, die Nahrungspartikel aus dem Wasser holen. Eine besondere Bedeutung in einem Bach haben Aasfresser, weil sie als Gesundheitspolizei wirken und das Wasser sauber halten.

4. Struktur:

Damit in einem Bach unterschiedliche Tierarten vorkommen können, sind verschiedene Lebensräume notwendig. Tiefe Stellen im Bach, Flachwasserbereiche, Sandbänke und Steine mit starker Strömung sind ebenso bedeutsam für den Artenreichtum wie der Wechsel der Fließgeschwindigkeit und unterschiedlicher Bodengrund.

Buchten am Ufer, in den Bach wachsende Wurzeln und Höhlen in der Uferböschung bringen zum Beispiel Raum für den Flusskrebs oder Jungfische, die sich hier verstecken können.

Checkliste für Forscher-Kids

Für eine erfolgreiche Expedition in den Bach brauchst du folgende Ausrüstung:



- * Gummistiefel oder wasserfeste Schuhe
- * wasserfeste Kleidung
- * Sonnenschutz
- * Regenschutz
- * Sammelgeräte wie kleine Kübel, Kescher, Siebe und Pinsel
- * Becherlupe



Hol dir deine kostenlose Becherlupe in den Regionalbüros der eNu oder im Onlineshop unter www.enu.at/shop.

Vorsicht mit geschützten Arten!

Viele Arten in diesem Buch stehen unter Naturschutz und dürfen nicht verletzt, nach Hause mitgenommen oder gar getötet werden.

Bitte Ruhe!

Viele Tiere flüchten bei kleinsten Störungen sofort. Wir sollten deshalb zunächst nur vom Ufer aus beobachten, was sich am Flussufer, auf der Wasseroberfläche oder unter Wasser abspielt.

Am Ufer leben oft viele Tiere am Gewässer. Wir sollten deshalb niemals diese Ufersäume zertreten!



Wildobst pflücken?

Radfahren im Wald?

Was muss man beachten beim nachhaltigen Naturgenuss?

Alle Infos auf www.naturland-noe.at

Bestimmungsteil

A photograph of a rocky stream bank. The scene is dominated by a dark, moss-covered rock face on the left and center. A small, clear pool of water is nestled in a crevice of the rock, reflecting the surrounding greenery. To the right, a large, vibrant green plant with broad, rounded leaves and small yellow flowers grows prominently. In the background, tall, thin green grasses and other vegetation are visible, some with small purple flowers. The overall atmosphere is lush and natural.

Strudelwürmer

Klasse Turbellaria

Größe: bis 20 mm

Ernährung: Bakterien, Algen, Pilze

Lebensraum: saubere Fließgewässer, auch im Meer



Foto: Graf, Schmidt-Kloiber

Beschreibung

Typisch für Strudelwürmer ist ein dreieckiger Kopf und eine eigentümlich fließende Fortbewegungsweise. Ihr Körper ist meist grau bis schwarz gefärbt und sie werden gerne mit kleinen Egel n verwechselt, sind aber eigentlich mit den Nesseltieren (Quallen und Korallen) verwandt.

Strudelwürmer sind urtümliche Tiere. Sie besitzen ein einfaches Nervensystem und einen primitiven Verdauungstrakt. So fehlt bei ihnen etwa die Darmöffnung und sie scheiden die Nahrungsendprodukte über die Haut aus.

Strudelwürmer sind Zwitter. Das heißt, ein Tier vereint beide Geschlechter in sich. Die Befruchtung erfolgt dennoch wechselseitig zwischen zwei Tieren. Sie können sich aber auch durch Teilung vermehren.

Wusstest du, dass ...

... Strudelwürmer ein sehr hohes Regenerationsvermögen besitzen und sogar Muskeln und ganze Organe neu bilden können?





Foto: Burger

Egel

Klasse Gürtelwürmer (Clitellata)
Unterklasse Egel (Hirudinea)

Größe: bis zu 100 mm
(Blutegel bis 150 mm)

Ernährung: Parasiten, Algen, Kleintiere

Lebensraum: in stehenden und
langsam fließenden Gewässern

Beschreibung

Egel sind mit den Ringelwürmern und damit dem Regenwurm verwandt. Sie besitzen 32 Körpersegmente und sind dunkelbraun bis schwarz gefärbt.

An das Leben im Wasser sind sie besonders gut angepasst: Sie haben zwei Saugnäpfe an den Körperenden. Damit heften sie sich am Untergrund und an Wirtstieren fest. Auch für die Fortbewegung am Gewässergrund sind die Saugnäpfe wichtig. Viele Egel können gut schwimmen.

Egel kommen in sehr vielfältigen Gewässern vor. Manche Arten bevölkern auch stark verschmutzte Gewässer. Die meisten Egel ernähren sich von Algen, Pflanzen und Kleintieren. Manche Egel leben als Parasiten an Warmblütern oder Fischen.

Wusstest du, dass ...

... medizinische Blutegel einen die Gerinnung hemmenden Speichel absondern? Sind sie vollgesogen, fallen sie von alleine ab.



Flussnapfschnecken

Klasse Schnecken (Gastropoda)
Familie Tellerschnecken (Planorbidae)

Größe: 5-7 mm

Ernährung: Algen,
Pflanzenteile

Lebensraum: in Fließgewässern
und an Ufern von Seen



Foto: Graf, Schmidt-Kloiber

Beschreibung

Ihren Namen verdankt die Napfschnecke ihrer Schale, die an einen Napf oder eine Mütze erinnert. Dank dieser strömungsgünstigen Form kann sich die Napfschnecke auf der Oberfläche von Steinen, selbst in Gewässern mit hoher Fließgeschwindigkeit, frei bewegen ohne von der Strömung mitgerissen zu werden.

Der Körper der Napfschnecke ist dunkelgrau mit kleinen Fühlern. Sie ernährt sich von Algen und Pflanzenteilen, die sie vom Boden oder von Pflanzen mit ihrer rauen Zunge abraspelt. Deswegen wird sie auch Weidegänger genannt.

Wusstest du, dass ...

... Napfschnecken ihre Weideplätze gegen Artgenossen verteidigen, indem sie versuchen, diese durch Rammen mit der Schale zu vertreiben? Schnecken, die den Kampf verlieren, werden mit dem Schalenrand wie mit einem Bulldozer abgeräumt.





Foto: Peintner

Spitzschlammschnecken

Klasse Schnecken (Gastropoda)
Familie Schlammschnecken (Lymnaeidae)

Größe: 45-70 mm

Ernährung: Algen,
Pflanzenteile, aber auch Aas

Lebensraum: Stehende und langsam
fließende, pflanzenreiche Gewässer

Beschreibung

Das Gehäuse der Spitzschlammschnecke ist rechts gedreht. Das Haus hat eine lange Spitze und ist relativ zerbrechlich. Auffällig ist, dass die ersten Windungen des Gehäuses gleichmäßig zunehmen, während die letzte Windung sehr rasch zunimmt und deswegen deutlich kleiner erscheint.

Der Körper ist grau bis braun. Die Fühler sind groß und dreieckig, an ihrer Basis sitzen die Augen.

Als Allesfresserin stehen bei ihr sowohl Algen, abgestorbene Pflanzenteile als auch Aas auf dem Speiseplan.

Wusstest du, dass ...

... sich die Spitzschlammschnecke auf ihrer Schleimspur fortbewegt und damit sogar auf der Unterseite der Wasseroberfläche entlang gleiten kann? Zum Atmen kommt sie aber immer wieder an die Wasseroberfläche.



Posthornschnecken

Klasse Schnecken (Gastropoda)
Familie Tellerschnecken (Planorbidae)

Größe: 30 mm

Ernährung: Algen,
Pflanzenteile, aber auch Aas

Lebensraum: Stehende und langsam
fließende, pflanzenreiche Gewässer



Foto: Burger

Beschreibung

Die Posthornschnecke hat ein flaches, rechts gedrehtes, sehr festes und dickwandiges Gehäuse mit 4-5 Windungen. Ihr Körper ist dunkelbraun bis rötlichschwarz mit langen, dünnen Fühlern. Ihre Augen befinden sich zwischen den Fühlern.

Die Posthornschnecke ist tagaktiv und ernährt sich von Algen und Pflanzenteilen, aber auch von Aas und wird deshalb als Allesfresser bezeichnet. Zum Überwintern vergräbt sie sich im Schlamm.

Wusstest du, dass ...

... es gelegentlich vorkommt, dass der sonst schwarze Körper unpigmentiert, also ohne Farbe, ist? Dann erscheint der Körper durch das Blut leuchtend rot, denn die Posthornschnecke besitzt als einzige europäische Schneckenart den roten Blutfarbstoff Hämoglobin!





Foto: Burger

Steinfliegenlarven

Ordnung Steinfliegen (Plecoptera)

Größe: bis zu 30 mm

Ernährung: Insekten und andere Larven

Lebensraum: rasch bis langsam fließende, saubere Bäche und Flüsse

Beschreibung

Steinfliegenlarven erkennt man leicht an der schlanken Körperform und den beiden langen Schwanzfäden am Hinterende. Sie benötigen zum Leben sauerstoffreiches, rasch fließendes Wasser. Sie kommen nur in sauberen Bächen und Flüssen vor und sind gegen Verschmutzungen jeglicher Art sehr empfindlich.

Steinfliegenlarven sind lichtscheu, darum leben sie meist unter Steinen oder unter Blättern. Mit ihren starken Beinkrallen kriechen sie auf der Suche nach Nahrung langsam am Gewässergrund umher. Kleinere Arten ernähren sich vor allem von Algen und Pflanzenteilen. Die großen Steinfliegenlarven sind hingegen gefährliche Raubtiere im Bach. Ihre langen Fühler am Kopf helfen ihnen die Beute zu finden.

Wusstest du, dass ...

... Steinfliegen eine sehr alte Tiergruppe sind und schon zur Zeit der Dinosaurier lebten?



Eintagsfliegenlarven

Ordnung Eintagsfliegen (Ephemeroptera)

Größe: bis zu 15 mm

Ernährung: Algen und Pflanzenreste

Lebensraum: schnell fließende,
sauerstoffreiche Bäche



Foto: Graf, Schmidt-Kloiber

Beschreibung

Typisch für diese Eintagsfliegenlarven sind die drei Schwanzfäden und die seitlichen blattförmigen Kiemen. Da sie in rasch fließenden Bächen und Flüssen leben, ist ihr Körper abgeflacht, damit der Strömungswiderstand gering ist. Auf diese Weise sind sie optimal an ihre Lebensbedingungen angepasst.

Die lichtempfindlichen Larven besiedeln meistens die Unterseite von Steinen und können sehr flink in alle Richtungen (auch seitwärts) laufen. Sie sind so genannte Weidegänger und ernähren sich, indem sie mit ihren Kiefern den Algen- und Bakterienbelag von Steinen und Unterwasserpflanzen abschaben.

Wusstest du, dass ...

... die Larven der Eintagsfliegen zwar einige (1-2) Jahre lang im Wasser leben können, erwachsene Eintagsfliegen jedoch oft nur ein paar Stunden bis maximal vier Tage leben? Manche Weibchen können aber auch drei bis vier Wochen alt werden.

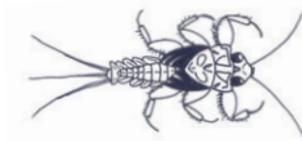




Foto: Burger

Eintagsfliegenlarven

Ordnung Eintagsfliegen (Ephemeroptera)
Gattung Baetis

Größe: bis zu 10 mm

Ernährung: Algen und Pflanzenreste

Lebensraum: Bergbäche bis
langsam fließende Flüsse

Beschreibung

Auch die Eintagsfliegenlarven der Gattung Baetis haben die drei typischen Schwanzfäden, doch ist der schmale, braune Körper dieser Larven nicht abgeflacht.

Dank der behaarten Schwanzfäden am Hinterteil können diese Eintagsfliegenlarven mit schlagenden Bewegungen gut schwimmen und leben wie viele Eintagsfliegenarten im pflanzenreichen, langsam fließenden Gewässerbereich. Wenn sie nicht gestört werden, sitzen sie aber auch ruhig auf Blättern von Wasserpflanzen.

Eintagsfliegenlarven besitzen äußere Kiemen, die mit freiem Auge gut sichtbar sind. Wird die Luft knapp, können diese Kiemen aktiv bewegt werden, um Wasser mit Sauerstoff heran zu holen.

Wusstest du, dass...

... Eintagsfliegenlarven Wasser aus dem Darm pressen können? Dabei entsteht ein Rückstoß wie bei einer Düse und die Larven können rasch fliehen.



Köcherfliegenlarven

Ordnung Köcherfliegen (Trichoptera)

Größe: bis zu 30 mm

Ernährung: Algen und Pflanzenreste

Lebensraum: Bäche und Flüsse



Foto: Burger

Beschreibung

Köcherfliegenlarven besitzen einen Köcher, den sie immer mit sich herumtragen und niemals verlassen. Er schützt ihren weichen und verletzlichen Hinterleib und bei Gefahr kann sich die Köcherfliegenlarve wie eine Schnecke in ihr Haus zurückziehen.

Wie entsteht der Köcher? Die Larven machen ihn selbst! Mit den Mundwerkzeugen und den Vorderbeinen spinnen sie eine Röhre aus Seidenfäden. Auf diesen Seidenköcher werden dann – je nachdem, was gerade vorhanden ist und je nach Art – verschiedene Pflanzenteile oder Steinchen geklebt. In langsam fließenden Bächen oder Teichen werden oft Pflanzenteile verwendet, bei stark strömenden Gewässern bevorzugen die Larven Steinchen und Sandkörner, um ihren Körper zu beschweren. Dadurch werden sie nicht so leicht von der Strömung fortgetragen. Köcherfliegenlarven wandern am Gewässergrund auf der Suche nach Nahrung umher.

Wusstest du, dass ...

... die Köcherfliegenlarve laufend am Kopfende den Köcher weiterbaut, damit sie nicht herauswächst? Das zu klein gewordene Hinterende des Köchers bricht ab oder wird abgebissen.





Foto: Biopix: N Sloth

Köcherfliegenlarven

Ordnung Köcherfliegen (Trichoptera)

Größe: bis zu 30 mm

Ernährung: Algen und Pflanzenreste

Lebensraum: Bäche und Flüsse

Beschreibung

Die Larven der Gattung Hydropsyche haben einen gelblichen Körper mit braunen, harten Platten direkt hinter dem Kopf. Dieser ist abgeflacht und hat eine helle Zeichnung. Die Larve hat, wie alle Insekten, drei Beinpaare. Außerdem besitzt sie zwei Krallen am Körperhinterteil zum Festhalten in der Strömung. Sie lebt nämlich in rasch fließenden Bächen und Flüssen.

Im Unterschied zu den meisten Köcherfliegenlarven bauen diese Larven keine Wohnröhren (Köcher), sondern sie leben in Höhlen zwischen Steinen am Bachgrund. Für die Nahrungsaufnahme weben sie ein unscheinbares Wohngespinnst aus Seidenfäden und spannen zwischen großen und kleinen Steinen ein Fangnetz. Darin verfangen sich Algen, kleine Tiere und Pflanzenreste, die die Larve frisst.

Wusstest du, dass ...

... es bei uns auch Köcherfliegenlarven gibt, die nicht im Wasser leben? Sie bewohnen feuchten Moder und Moose, aber auch feuchtes Laub.



Kriebelmückenlarven

Ordnung Zweiflügler (Diptera)
Familie Kriebelmücken (Simuliidae)

Größe: bis zu 15 mm

Ernährung: Algen und Pflanzenreste

Lebensraum: sauerstoffreiche
Fließgewässer



Foto: Graf, Schmidt-Kloiber

Beschreibung

Kriebelmückenlarven leben ausschließlich in rasch fließenden Gewässern, in denen viel Sauerstoff vorkommt. Sie sind oft in großer Zahl an der Oberseite von Steinen zu finden.

Der Körper der Larven ist bräunlich bis schwarz. Das Hinterende ist keulenförmig verdickt. Mit einem Saugnapf können sie sich am Untergrund festheften.

Am Kopf befinden sich zwei ausklappbare, kammartige Borstentäucher. Die Kriebelmückenlarve steht aufrecht in der Strömung und filtert damit Algen und Pflanzenreste aus dem Wasser. Dabei dreht sie ständig ihren Körper im Halbkreis, um genug Nahrung aus der Strömung zu filtern.

Wusstest du, dass ...

... Kriebelmückenlarven ein Sicherungsseil spinnen und am Untergrund ankleben, um nicht von der starken Strömung mitgerissen zu werden?

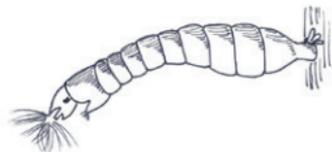




Foto: Graf, Schmidt-Kloiber

Großlibellenlarven

Ordnung Libellen (Odonata)
Unterordnung Großlibellen (Anisoptera)

Größe: bis zu 60 mm

Ernährung: Insekten

Lebensraum: langsam fließende
und stehende Gewässer

Beschreibung

Großlibellenlarven haben einen plumpen, mehr oder weniger breit abgeflachten Hinterleib, der oft mit Haaren, Borsten oder Zähnen besetzt ist. Am Ende des Hinterleibes befinden sich 5 stachelartige Klappen um den After, die so genannte Schwanzpyramide.

Die Larven haben große Augen und eine zangenartige Unterlippe, die sogenannte Fangmaske, welche sie blitzschnell vorschleudern können, um Beute zu fangen. Sie ernähren sich von allem, was sie erwischen können. Sogar Kaulquappen und kleine Fische sind vor ihnen nicht sicher.

Insgesamt verbringen Libellen die meiste Zeit ihres Lebens als Larven im Wasser. Die Lebensdauer der erwachsenen Libellen ist relativ kurz, oft nur 14 Tage. Als Larven leben sie im Durchschnitt 1 Jahr.

Wusstest du, dass ...

... Großlibellenlarven je nach Untergrund die Farbe ihres Körpers wechseln können? So sind sie gut getarnt und können sich besser vor Feinden schützen.



Kleinlibellenlarven

Ordnung Libellen (Odonata)
Unterordnung Kleinlibellen (Zygoptera)

Größe: bis zu 45 mm

Ernährung: Insekten

Lebensraum: langsam fließende
und stehende Gewässer



Foto: Kainz

Beschreibung

Kleinlibellen sind die kleineren Verwandten der Großlibellen. Auch ihre Larven verbringen die meiste Zeit ihres Lebens im Wasser.

Kleinlibellenlarven sind schlank und haben am Körperende drei blattförmige Anhänge, die so genannten Kiemenblättchen. Diese Fortsätze unterstützen die Atmung und werden von den Larven als Ruder benutzt.

Wie ihre großen Verwandten besitzen auch die Kleinlibellenlarven eine Fangmaske, mit welcher sie ihre Beute im Wasser blitzschnell fangen können.

Wusstest du, dass ...

... es Libellen schon in der Urzeit vor über 350 Millionen Jahren auf der Erde gab? Diese Libellen erreichten eine Flügelspannweite von bis zu 70 cm!

Einige Libellenarten sind sehr selten und gehören inzwischen zu den am meisten bedrohten Tieren Österreichs und sind unter Schutz gestellt.

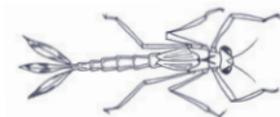




Foto: Burger

Wasserläufer

Ordnung Wanzen (Heteroptera)
Familie Wasserläufer (Gerridae)

Größe: bis zu 15 mm

Ernährung: Insekten

Lebensraum: Wasseroberfläche
von stehenden Gewässern

Beschreibung

Wasserläufer gehören zu den Wanzen und haben einen besonders interessanten Lebensraum erobert. Sie nutzen die Oberflächenspannung des Wassers und flitzen mit ihren langen Beinen über die Oberfläche von Tümpel, Teich und See. Feine Härchen verhindernd, dass die Tiere versinken.

Wie alle Insekten haben die Wasserläufer drei Beinpaare, wobei das erste zum Greifen der Beute, das mittlere zur Fortbewegung und das hintere zum Steuern eingesetzt wird. Wasserläufer sind richtige Sprinter: Sie können in der Stunde bis zu fünf Kilometer zurücklegen!

Wasserläufer ernähren sich von Insekten, die auf das Wasser fallen. Sie besitzen in den Beinen empfindliche Sinnesorgane, durch die sie Erschütterungen wahrnehmen können. Wasserläufer haben zwar oft Flügel, fliegen damit aber nur selten.

Wusstest du, dass ...

... Wasserläufer bis zu 40 Zentimeter weit über die Wasseroberfläche springen können?



Wasserkäfer

Ordnung Käfer (Coleoptera)
Familie Schwimmkäfer (Dytiscidae)

Größe: Käfer 30-35 mm,
Larven bis zu 80 mm

Ernährung: Insekten- und
Amphibienlarven, aber auch Aas

Lebensraum: Oberflächen von
stehenden und ruhig fließenden
Gewässern, an Tümpeln und Teichen



Foto: Graf, Schmidt-Kloiber

Beschreibung

Käfer sind die artenreichste Insektengruppe. In Mitteleuropa dürften rund 8000 Käferarten vorkommen. Wasserkäfer gibt es etwa 350 Arten. Sie sind gut an das Wasserleben angepasst. Erwachsene Tiere besitzen häufig stark behaarte Schwimmbeine oder spezielle Ruderbeine, um sich gut im Wasser fortbewegen zu können. Einer der häufigsten Vertreter in unseren Gewässern ist der Gelbrandkäfer (*Dytiscus marginalis*). Er hat einen stromlinienförmigen Körper, der breit gelb gerandet ist. Die Hinterbeine sind zu Schwimmbeinen mit Schwimmborsten umgebildet und der gesamte Körper ist mit einem wasserabweisenden Film überzogen.

Wusstest du, dass ...

... Wasserkäfer zum Luft holen an die Wasseroberfläche schwimmen und mit ihrer Hinterleibspitze die Wasseroberfläche so durchbrechen, dass Luft unter ihre Flügeldecken gelangt? Mit dieser Luft können die Käfer bis zu 30 Minuten unter Wasser atmen!





Foto: Burger

Schnakenlarven

Ordnung Zweiflügler (Diptera)
Familie Schnaken (Tipulidae)

Größe: bis zu 50 mm

Ernährung: pflanzliches Material,
selten auch tote Tiere

Lebensraum: stehende und
langsam fließende Gewässer

Beschreibung

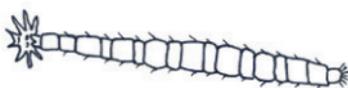
Schnaken gehören zu den Zweiflüglern und sind somit mit den Fliegen verwandt.

Ihre Larven sind walzenförmig und meist weißlich-grau gefärbt. Sie leben am Grund der Gewässer und ernähren sich dort von sich zersetzendem Pflanzenmaterial. Sie haben damit eine wichtige Funktion als Gesundheitspolizei in einem Bach oder Fluss.

Schnakenlarven besitzen am Hinterende sechs Fortsätze, die beim Untertauchen zusammengeklappt werden. Mit diesen Fortsätzen halten die Larven eine Luftblase fest, aus der sie unter Wasser atmen können.

Wusstest du, dass ...

... die Anhänge am Hinterende wie ein Gesicht aussehen und die Schnakenlarven deshalb auch „Teufelsfratze“ genannt werden?



Wasserasseln

Ordnung Asseln (Isopoda)
Familie Asselidae

Größe: bis zu 20 mm

Ernährung: Pflanzen

Lebensraum: stehende und
schwach fließende Gewässer



Foto: Graf, Schmidt-Kloiber

Beschreibung

Wasserasseln gehören zu den Krebsen und besitzen sieben Beinpaare (d.h. 14 Füße!). Ihr meist dunkelbraun gefärbter Körper ist abgeplattet und weist eine starke Panzerung auf. Am Kopf sitzen zwei Augen und vier Antennen, von denen ein Paar fast so lange wie der Körper ist.

Asseln stammen ursprünglich aus dem Meer, einige Familien kommen aber im Süßwasser und am Land vor. Auch die am Land lebenden Formen haben Kiemen, weshalb Asseln immer an feuchten Orten vorkommen.

Wasserasseln sind sehr widerstandsfähig. Sie leben auch in stark verschmutzten Gewässern, können Trockenphasen im Schlamm überleben und sind selbst in zugefrorenen Tümpeln zu finden. In den Bächen und Flüssen sind sie eine wichtige Futterquelle für Fische.

Wusstest du, dass ...

... Wasserasseln als Gesundheitspolizei dafür sorgen, dass im Gewässer keine schädlichen Abfälle übrig bleiben?





Foto: Graf, Schmidt-Kloiber

Flohkrebse

Ordnung Flohkrebse (Amphipoda)

Größe: bis zu 20 mm
(Tiefseearten bis zu 140 mm)

Ernährung: Pflanzenreste, Aas

Lebensraum: stehende Gewässer,
Ruhigzonen in Fließgewässern,
viele Formen auch im Meer

Beschreibung

Flohkrebse sind seitlich abgeflacht und besitzen fünf Beinpaare, an denen auch die Kiemen sitzen.

Es wird vermutet, dass es weltweit rund 40 000 verschiedene Arten von Flohkrebse gibt, von denen aber erst etwa 20 Prozent entdeckt sind. Flohkrebse kommen in fast allen Lebensräumen vor. Sie besiedeln Gewässer am Äquator ebenso wie das Eismeer oder die Tiefsee.

Der heimische Bachflohkrebs tritt meist in großer Zahl auf. Er schwimmt oft seitlich in großen Kreisen im Wasser und ist vor allem in Uferböschungen oder in dichten Pflanzenbeständen zu finden. Große Bedeutung hat der Bachflohkrebs, weil er altes Laub und andere Pflanzenreste frisst und damit das Gewässer reinigt.

Wusstest du, dass ...

... Bachflohkrebse ihre Eier und Jungen zwischen den Beinen tragen und damit vor Feinden schützen?



Flusskrebse

Ordnung Zehnfusskrebse (Decapoda)
Überfamilie Flusskrebse

Größe: bis zu 150 mm

Ernährung: Krebse, Insektenlarven,
Schnecken, Molche, Frösche, Fische,
Aas, Pflanzen

Lebensraum: Ruhigwasserbereiche
von sauberen Fließgewässern



Foto: Naumann

Beschreibung

Der Flusskrebs ist der größte heimische Krebs und besitzt ursprünglich fünf Laufbeinpaare. Das erste Paar ist allerdings zu kräftigen Scheren umgebildet, mit denen der Flusskrebs seine Beute ergreift. Die Scheren sind übrigens auch an den anderen Laufbeinen noch zu erkennen.

Flusskrebse atmen mit Kiemen und legen Eier, welche die Weibchen im eingeschlagenen Schwanz herumtragen. Flusskrebse sind dämmerungs- und nachtaktiv und daher tagsüber nur selten zu beobachten. Die häufigste Flusskrebsart in unseren Bächen ist heute der Signalkrebs, der aus Nordamerika eingeführt wurde. Er ist nämlich resistent gegen eine hartnäckige Pilzkrankung, die in den 1960er Jahren die Flusskrebsebestände in Europa bedrohte. Die Bestände des Europäischen Flusskrebses sind dadurch weiterhin gefährdet.

Wusstest du, dass ...

... Flusskrebse mitunter zu Kannibalen werden und Artgenossen, die sich gerade häuten, verspeisen?





Als Wasserforscher/innen unterwegs...

WasserforscherInnen haben viel zu tun. Neben der praktischen Arbeit am Bach gehört auch die Dokumentation des Gefundenen zum Alltag eines Entdeckers bzw. einer Entdeckerin.

Welche Tiere hast du beobachtet?

Trage sie in die Tabelle ein! Vergiss dabei nicht, auch den Namen des Baches einzutragen.

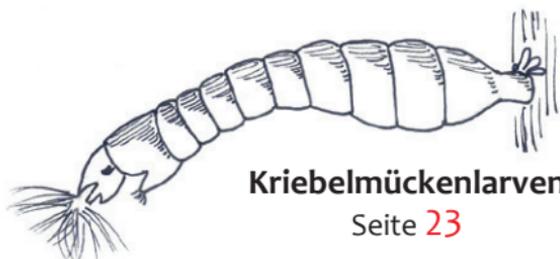
Nach weiteren Expeditionen wirst du merken, dass nicht in allen Gewässern die selben Wassertiere zu finden sind.

Achte darauf, wie sich die Gewässer unterscheiden. Fließen sie schnell oder steht das Wasser? Welche Uferpflanzen findest du vor? Beachte auch die Steine im Gewässer. Sind sie groß und schwer oder eher klein? Ist der Untergrund hell und klar oder eher schlammig und trüb?

Erkennst du den Zusammenhang zwischen den unterschiedlichen Lebensräumen und deren Bewohnern?

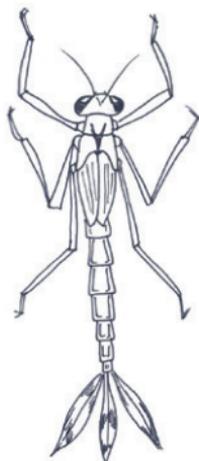
Welche Tiere habe ich gefunden?

X	Bach:	X	Bach:
	Strudelwürmer		Strudelwürmer
	Egel		Egel
	Flussnapfschnecken		Flussnapfschnecken
	Spitzschlammschnecken		Spitzschlammschnecken
	Posthornschnellen		Posthornschnellen
	Steinfliegenlarven		Steinfliegenlarven
	Eintagsfliegenlarven		Eintagsfliegenlarven
	Eintagsfliegenlarven (Baetis)		Eintagsfliegenlarven (Baetis)
	Köcherfliegenlarven (mit Köcher)		Köcherfliegenlarven (mit Köcher)
	Köcherfliegenlarven (ohne Köcher)		Köcherfliegenlarven (ohne Köcher)
	Kriebelmückenlarven		Kriebelmückenlarven
	Großlibellenlarven		Großlibellenlarven
	Kleinlibellenlarven		Kleinlibellenlarven
	Wasserläufer		Wasserläufer
	Wasserasseln		Wasserasseln
	Flohkrebse		Flohkrebse
	Flusskrebse		Flusskrebse
	Wasserkäfer		Wasserkäfer
	Schnakenlarven		Schnakenlarven



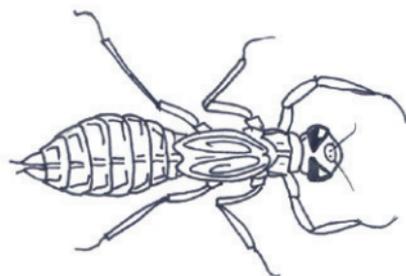
Kriebelmückenlarven

Seite 23



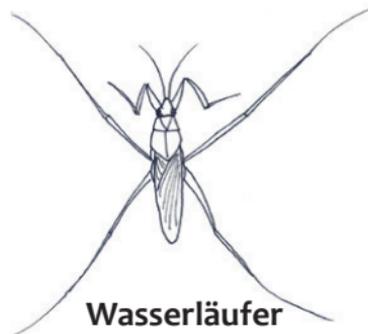
Kleinlibellenlarven

Seite 25



Großlibellenlarven

Seite 24



Wasserläufer

Seite 26



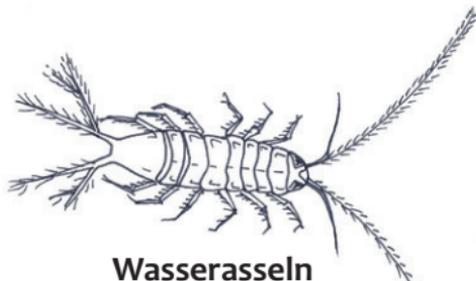
Schnakenlarven

Seite 28



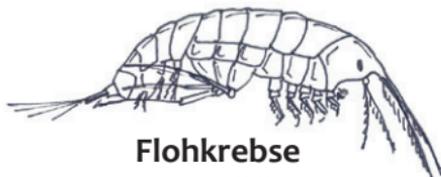
Wasserkäfer

Seite 27



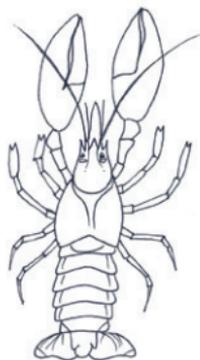
Wasserasseln

Seite 29



Flohkrebse

Seite 30



Flusskrebse

Seite 31



www.naturland-noe.at