



Sächsische Landesstiftung  
Natur und Umwelt



Entdecke die  
Artenvielfalt in  
unseren sächsischen  
Fließgewässern

# KLEINTIERE IN BACH UND FLUSS

[www.lanu.de](http://www.lanu.de)

## LEBENSRAUM FLIEßGEWÄSSER

Manche Tiere sind anspruchsvoll: Ihr Lebensraum darf nicht zu warm oder zu kalt, nicht schlammig oder gar trüb sein. Andere Tiere wiederum mögen genau diese Lebensbedingungen besonders gern.

Tierarten, die ganz spezielle Ansprüche haben, nennt man Zeigerorganismen. Einige Zeigerarten sind winzige Insekten, andere flinke Asseln oder versteckt lebende Würmer. Sie alle leben am Gewässergrund im Schlamm, unter Steinen oder an Wasserpflanzen. Wer weiß, wo und wie sie leben, kann sie leicht entdecken. Am leichtesten findet man sie, wenn man einen Stein hochnimmt und umdreht.

Durch ihr Vorkommen verraten uns die Tiere viel über ihre Lebensbedingungen und den Lebensraum, den sie besiedeln. Wir können so auf die Qualität des Gewässers rückschließen. Ein solches System nutzen auch die Länder Europas, wenn sie den ökologischen Zustand ihrer Bäche und Flüsse bewerten. Die Länder tun dies, da die so genannte Wasserrahmenrichtlinie der Europäischen Union vorschreibt, dass grenzüberschreitend alle Gewässer einen guten Zustand erreichen sollen.

Wie geht es dem Bach oder Fluss nebenan? Die Antwort geben seine Bewohner. Nur dort, wo ausreichend unterschiedliche Strukturen im Gewässer vorhanden sind, können auch verschiedene



Arten mit entsprechenden Lebensraumsansprüchen vorkommen. Also: Eine hohe Artenvielfalt setzt eine große Strukturvielfalt im Fließgewässer voraus! Dagegen: Eintönig und/oder von Menschenhand begradigte Fließgewässer weisen oft nur geringe Artenzahlen auf.

## WIE NUTZE ICH DEN FÄCHER?

Der Farbcode zeigt den Gewässerzustand, für den die jeweilige Art als Indikator gilt. Dabei ist der Übergang zwischen den Zuständen fließend, nicht alle Arten sind jedoch zuordenbar.



sehr gut



gut



mäßig



unbefriedigend



schlecht



nicht zuordenbar

Die Längenangaben neben den Grafiken geben die Gesamtlänge der Insektenlarven und erwachsenen Tiere ohne Schwanzanhänge an. Auf besondere Merkmale wird mit einem Pfeil verwiesen.



# LEBENSRAUM FLIESSGEWÄSSER



## Studelwürmer

Strudelwürmer sind Zwitter, sie legen ihre Eier in Kokons, in denen die Jungtiere heranwachsen. Manche Arten vermehren sich durch Querteilung. Verletzen sich Strudelwürmer, entsteht aus jedem Teil ein neues Tier – selbst ein ganz kleines Stück erneuert sich. Der Körper der Strudelwürmer ist immer platt. Sie kriechen auf Steinen und Pflanzen.

## Schnecken

Schnecken sind Zwitter, sie legen ihre Eier in Gallerte, die sie an Wasserpflanzen oder Steine kleben. Aus den Eiern schlüpfen fertige kleine Schnecken, die nur noch wachsen müssen. Schnecken haben ein gewundenes oder müthenförmiges Gehäuse. Mit ihrem schleimigen Fuß können sie über Steine kriechen oder sich daran festsaugen.

## Muscheln

Manche Muscheln haben Männchen und Weibchen, manche sind Zwitter. Die Eier entwickeln sich in Bruträumen zwischen den Kiemen der Muschelweibchen, manche auch in den Kiemen von Fischen. Schon die kleinen Muscheln haben eine Schale, die aus zwei Hälften besteht. Erwachsene Muscheln kriechen mit ihrem Fuß langsam durch den Schlamm, sie atmen mit Kiemen.

## **Borsten-Würmer**

Dort wo viele Borsten-Würmer vorkommen, sind die Gewässer meist nicht so sauber, da die Würmer viel organische Substanz und Nährstoffe mögen. Borsten-Würmer sind Zwitter, sie legen ihre Eier in Kokons, in denen die Jungtiere heranwachsen. Der Körper der Würmer ist lang und rund. Die Tiere bewegen sich schlängelnd durch Schlamm und Wasser.

## **Egel**

Egel sind Zwitter und legen ihre Eier in Kokons ab, in denen die Jungtiere heranwachsen. Der Körper der Egel ist flach oder rund. Die Tiere bewegen sich mit Hilfe ihrer zwei Saugnäpfe fort: Erst heften sie sich mit dem hinteren Saugnapf fest und strecken den Körper weit nach vorne. Danach halten sie sich mit dem Mundsaugnapf fest und ziehen den Körper nach.

## **Asseln**

Die Wasserasseln mögen Gewässer mit viel Schlamm und viel Nahrungspartikeln. In klaren, sauberen Bächen kommen sie nur vereinzelt vor.

Die Weibchen der Asseln legen 50 Eier, die sie in einem Brutsack mit sich herumtragen bis die Jungtiere schlüpfen. Diese sind fertig entwickelt, wachsen aber noch. Wenn ihnen ihr Panzer zu klein wird, häuten sie sich.

## **Flohkrebse**

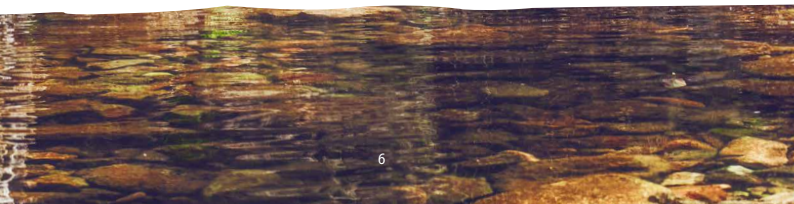
Flohkrebse sind die wichtigsten Zerkleinerer von Falllaub im Gewässer. Gleichzeitig sind sie für viele Fische eine Hauptnahrung. Damit Flohkrebse vorkommen, muss Falllaub in die Gewässer gelangen, es müssen also Laubbäume am Gewässer wachsen. Die Weibchen der Flohkrebse legen bis zu 100 Eier. Die daraus schlüpfenden Jungtiere sind schon fertig entwickelt und müssen nur noch wachsen. Wenn ihnen ihr Panzer zu klein wird, häuten sie sich.

## Eintagsfliegen

Die Weibchen der Eintagsfliegen legen ihre Eier ins Wasser, daraus schlüpfen die Larven. Nach ein bis drei Jahren schlüpfen aus diesen die erwachsenen Eintagsfliegen. Das Schlüpfen geschieht außerordentlich schnell. Die Larven steigen an die Wasseroberfläche, schlüpfen sekundenschnell aus der Larvenhaut und fliegen sofort davon. Danach häuten sie sich noch einmal. An warmen Abenden fliegen sie in Schwärmen, paaren sich und legen Eier. Sie fressen nichts mehr und leben nur noch wenige Stunden bis Tage. Die Larven haben fast immer drei Schwanzfäden, die erwachsenen Eintagsfliegen zwei oder drei sehr lange. Ihre durchsichtigen Flügel – zwei große und meistens zwei kleine – legen sie im Sitzen hoch über dem Körper zusammen. Bei manchen Arten sind die kleineren Hinterflügel nicht vorhanden.

## Steinfliegen

Die Weibchen der Steinfliegen legen ihre Eier ins Wasser, daraus schlüpfen die Larven. Nach ein bis drei Jahren schlüpfen die erwachsenen Steinfliegen. Sie leben noch ein bis vier Wochen, fressen aber nichts mehr, sondern zehren von den Fettvorräten, die sie sich als Larve angefressen haben. Die Larven der Steinfliegen erkennt man an den zwei Schwanzfäden. Sie kommen meist nur in klaren, sauberen Bächen vor, wo die Steinfliegen ihre Hauptverbreitung haben. Die Fliegen haben vier etwa gleich große durchsichtige Flügel, die sie im Sitzen flach auf den Rücken legen.



## Libellen

Libellen sind gesetzlich geschützt. Die meisten Arten kommen in Stillgewässern vor, es gibt jedoch auch typische Arten der Fließgewässer. Die Weibchen der Libellen legen ihre Eier an Wasserpflanzen oder direkt ins Wasser ab, daraus schlüpfen die Larven. Nach ein bis drei Jahren schlüpfen aus den Larven die fertigen Libellen, die nur noch wenige Wochen leben. Die Larven der Kleinlibellen haben am Körperende drei Kiemenblättchen, die der Großlibellen eine Analpyramide. Die erwachsenen Libellen haben vier etwa gleichgroße durchsichtige Flügel, die sie hoch über dem Körper zusammenlegen.

## Wanzen

Aus der großen Gruppe der Wanzen ist neben Wasserläufern an Fließgewässern öfter der Wasserskorpion zu finden. Das Weibchen legt die Eier in verfaulten Pflanzenteilen oder Algenwatten ab, aus denen später die Larven schlüpfen und sich dann schließlich über mehrere Häutungen der fertige Wasserskorpion entwickelt. Der Wasserskorpion kann ein Lebensalter von mehreren Jahren erreichen.

## Käfer

Das Käfer-Weibchen legt Eier, aus diesen schlüpfen die Larven. Nach einigen Monaten verpuppen sie sich. Aus den Puppen schlüpfen später die fertigen Käfer. Erwachsene Käfer haben vier Flügel: Die äußeren sind dick und gefärbt, sie schützen die darunter liegenden dünnen Flügel, mit denen die Käfer fliegen können.



## **Schlammfliegen**

Schlammfliegen leben – wie der Name verrät – vorwiegend in sandig-schlammigen Bereichen der Gewässer. Sie haben vier gleichartige, bräunlich, kräftig geäderte Flügel, die sie dachförmig auf dem Rücken zusammenfalten können. Die Weibchen der Schlammfliegen legen ihre Eier über Wasser an Pflanzen ab, die schlüpfenden Larven lassen sich ins Wasser fallen. Nach zwei bis drei Jahren kriechen die Larven zur Verpuppung an Land. Aus den Puppen schlüpfen später die erwachsenen Schlammfliegen.

## **Köcherfliegen**

Köcherfliegen sind eng mit den Schmetterlingen verwandt. Während Schmetterlinge Farbschuppen auf den Flügeln haben, sind die Vorderflügel der Köcherfliegen mit Haaren besetzt. Die Flügel können in Ruhestellung dachförmig auf dem Rücken zusammengefaltet werden. Die Weibchen der Köcherfliegen legen ihre Eier ins Wasser, daraus schlüpfen die Larven. Diese verpuppen sich nach neun bis zehn Monaten. Aus den Puppen schlüpfen später die erwachsenen Köcherfliegen.

## **Mücken**

In Fließgewässern kommen andere Mücken-Arten vor als in stehenden Gewässern. Während die Stechmücken Stillgewässer bevorzugen, kommen vor allem die Kriebelmücken in fließenden Gewässern vor. Die Zuckmücken treten dagegen sowohl in Fließ- als auch in Stillgewässern auf. Die Mücken-Weibchen legen ihre Eier ins Wasser, daraus schlüpfen die Larven. Nach einigen Tagen, Wochen oder Monaten verpuppen sie sich. Aus den Puppen schlüpfen später die erwachsenen Mücken. Mücken haben zwei durchsichtige Flügel und lange Fühler.





*DENDROCOELUM LACTEUM*

# MILCHWEISSER STRUDELWURM



↕ bis 26 mm



## Merkmale

milchig-weiß gefärbt, ungegliedert, oft ist der Darm durch die Haut zu sehen, Kopf vorn abgestutzt, zwei gut sichtbare Augen am Vorderrand

## Atmung

durch die Haut

## Ernährung

Insektenlarven und Wasserasseln, aber auch Aas, Außenverdauung

## Vorkommen/Lebensraum

Milchweiße Strudelwürmer leben in ruhigem Wasser von Fließgewässern und Seen unter Steinen. Sie sind weit verbreitet, in verschmutzten Gewässern häufig.

## Verbreitung in Sachsen

prinzipiell in ganz Sachsen mit Schwerpunkt im Flach- und Hügelland zu erwarten, fehlt im oberen Bergland

## Wissenswertes

Wie alle Planarien ist auch der Milchweiße Strudelwurm ein Zwitter. Mit der Paarung ist immer eine Planarie als Weibchen, die andere als Männchen aktiv. Die Eier werden in Kokons abgelegt. Zuvor platzt die Körperwand der Mutter an einer Stelle auf, so dass das Gelege ins Freie gelangen kann. Aus den Eiern schlüpfen voll entwickelte kleine Planarien. Larven oder andere Zwischenstadien gibt es nicht.

DUGESIA GONOCEPHALA

# DREIECKSKOPF- STRUDELWURM



↕ bis 25 mm

## Merkmale

dunkel gefärbt, ungegliedert, spitzer dreieckiger Kopf mit seitlichen „Öhrchen“, zwei „schielende“ Augen

## Atmung

durch die Haut

## Ernährung

Bachflohkrebse und Insektenlarven, Aas, Außenverdauung

## Vorkommen/Lebensraum

Dreieckskopf-Strudelwürmer leben in sauberen Bächen auf der Unterseite von Steinen. Sie sind weit verbreitet und gebietsweise häufig.

## Verbreitung in Sachsen

vor allem im Berg- und Hügelland im südlichen Teil von Sachsen, im nördlich gelegenen Flachland eher selten, bis in die höchsten Gebirgslagen verbreitet; im Flach- und Hügelland weitere

Arten: *D. tigrina* (mehr gefleckt) und *D. lugubris/polychroa* (ohne spitze Öhrchen)

## Wissenswertes

Die seitlichen „Öhrchen“ enthalten Sinnesorgane, mit denen die Strudelwürmer ihre Beute aufspüren. Verletzt sich ein Strudelwurm, wächst selbst aus dem kleinsten Teil des Körpers wieder ein komplett neues Tier. Die einzelnen Körperzellen ähneln Stammzellen von Embryonen. In ca. 15 Laboratorien wird weltweit an diesen Tieren geforscht und nach den Genen gesucht, die für diese Eigenschaften verantwortlich sind, um daraus Erkenntnisse zur Behandlung/Heilung von Krankheiten wie Parkinson oder Querschnittslähmung zu gewinnen.

POLYCELIS FELINA

# VIELAUGEN-STRUDELWURM



↕ bis 18 mm

## Merkmale

Körper hellgrau bis gräulich hellbraun gefärbt, an Kopf und Vorderkörper zahllose Randaugen, am stumpfen Kopf zwei Tentakeln (Kopflappen) vor den Augen

## Atmung

durch die Haut

## Ernährung

kleine lebende Wassertiere, aber auch Aas, Außenverdauung

## Vorkommen/Lebensraum

Vielaugen-Strudelwürmer leben in sauberen Bächen und Quellen. In geeigneten Lebensräumen sind sie weit verbreitet und können lokal häufig auftreten.

## Verbreitung in Sachsen

vor allem im Berg- und Hügelland im südlichen Teil von Sachsen, im nördlich gelegenen Flachland eher

selten, bis in die höchsten Gebirgslagen verbreitet; im Flach- und Hügelland noch weitere Arten: *P. nigra* & *P. tenuis* (beide ohne die Kopflappen vor den Augen)

## Wissenswertes

Sie umhüllen ihre Beute mit einem zähen Schleim und injizieren dann über ihren Rüssel ein Verdauungsssekret. Die aufgelösten Bestandteile der Beute werden dann aufgesogen. Der Vielaugen-Strudelwurm kann sehr lange Zeit ohne Nahrung auskommen (Monate bis Jahre), was zu seinem Überleben auch in zeitweise versiegenden Quellen und Bächen beiträgt.

ANCYLUS FLUVIATILIS

# FLUSSNAPF-SCHNECKE



↕ bis 9 mm

## Merkmale

Gehäuse der Flussnapfschnecke ähnelt einer Mütze, es ist gitterförmig geriffelt und sehr stromlinienförmig, Maximal-Größe etwa bei 1 cm

## Atmung

über die Haut, Sauerstoffaufnahme aus dem Wasser

nigen Bach- und Flussläufen anzutreffen, säuretolerant

## Ernährung

auf Steinen und anderen Substraten wachsende Algen

## Wissenswertes

Flussnapfschnecken sind Zwitter. Sie saugen sich mit ihrem Fuß an Steinen fest und können so in starker Strömung vorkommen. Sie atmen über die Haut und müssen nie an die Wasseroberfläche kommen. Sie werden bis zu einem Jahr alt. In Nordeuropa kommen sie auch in Brandungszonen von Stillgewässern vor. Sie sind an Hartsubstrate (i.d.R. Steine) gebunden. Aufgrund ihres Aussehens besteht Verwechslungsgefahr mit Muscheln.

## Vorkommen/Lebensraum

Flussnapfschnecken leben in schnell strömenden kalten Bächen und Flüssen. Sie sind weit verbreitet und stellenweise sehr häufig.

## Verbreitung in Sachsen

prinzipiell in ganz Sachsen verbreitet, im nördlichen Flachland eher seltener, am häufigsten im Berg- und Hügelland in den stei-

*BITHYNIA TENTACULATA*

# GEMEINE (LANGFÜHLERIGE) SCHNAUZENSCHNECKE



↑ bis 11 mm

## Merkmale

Gehäuse rechtsgewunden, mit 5,5 Windungen, Gehäuse bis 11 mm hoch, Mündung annähernd oval, jedoch am oberen Ende zugespitzt, deutlich erkennbare lange Fühler

## Atmung

über Kiemen

## Ernährung

auf Steinen und anderen Substraten wachsende Algen, überwiegend jedoch zerfallendes org. Material

## Vorkommen/Lebensraum

Schnauzenschnecken leben in stehenden oder nur schwach fließenden Gewässern und können lokal häufig auftreten.

## Verbreitung in Sachsen

prinzipiell in ganz Sachsen mit Schwerpunkt im Flach- und Hügel-

land verbreitet, fehlt im oberen Bergland bzw. dort seltener anzutreffen, es kommen drei Arten der Gattung in Mitteleuropa vor

## Wissenswertes

Sie werden bis zu drei Jahre alt. Die Art ist in ganz Europa mit Ausnahme vom nördlichen Skandinavien und Griechenland verbreitet. Im Osten reicht das Verbreitungsgebiet bis nach Westsibirien. In weiten Teilen Mitteleuropas ist die Gemeine Schnauzenschnecke eine der häufigsten Süßwasserschnecken. Sie wurde in den 1870er Jahren in die Großen Seen verschleppt und kommt inzwischen auch in weiten Teilen Nordamerikas vor.

RADIX

# SCHLAMM-SCHNECKE



↕ bis 25 mm



## Merkmale

Gehäuse rechtsgewunden, meist gelblich bis braun, das sehr unterschiedlich aussehen kann: reicht von konusförmig mit großem Gewinde und kleiner Öffnung bis zu ohrförmig mit sehr großer Öffnung und sehr kleinem Gewinde

## Atmung

Lungenatmung, kommen zum Luftholen an die Wasseroberfläche

## Ernährung

Allesfresser: Algen und Pflanzenstückchen, aber auch Aas

## Vorkommen/Lebensraum

Schlamm Schnecken leben in kleinen stehenden und langsam fließenden Gewässern. Sie sind verbreitet und häufig.

## Verbreitung in Sachsen

prinzipiell in ganz Sachsen mit

Schwerpunkt im Flach- und Hügelland verbreitet, fehlt im oberen Bergland bzw. dort seltener anzutreffen, es kommen ca. fünf unterschiedliche Arten in Sachsen vor

## Wissenswertes

Sie werden etwa ein Jahr alt. Die Arten der Gattung Radix können Zwischenwirte für Larven eines Saugwurms sein, der auch den Menschen befällt. Sie lösen die sogenannte Badedermatitis (Bilharziose) aus, die für den Menschen unangenehm, jedoch harmlos ist und nur zu einer Hautrötung führt. Die eigentlichen Wirte für den Saugwurm sind Wasservögel.

PHYSA/PHYSELLA

# BLASENSCHNECKE



## Merkmale

Gehäuse links gewunden, meist glänzend-glatt und mit spitzer (*Physella*) oder gerundeter (*Physa*) Gehäuse-Kuppe

## Atmung

Lungenatmung, kommen zum Luft-holen an die Wasseroberfläche

## Ernährung

Algen, zerfallendes org. Material

## Vorkommen/Lebensraum

Die Blasenschnecken leben in stehenden und langsam fließenden Gewässern und tolerieren meist auch weniger günstige Wasser-verhältnisse wie nährstoffreiche oder saure Gewässer.

## Verbreitung in Sachsen

prinzipiell in ganz Sachsen mit Schwerpunkt im Flach- und Hü-gelland verbreitet, fehlen im oberen Bergland bzw. sind dort seltener anzutreffen



**Physa**

↑ bis 10 mm

**Physella**

↑ bis 12 mm

## Wissenswertes

Blasenschnecken sind Zwitter und können sich selbst befruchten. Während die etwas anspruchsvollere Quell-Blasenschnecke (*Physa fontinalis*) eine einheimische Art ist, handelt es sich bei der Spitzblasenschnecke (*Physella acuta*) um eine aus dem südlichen Europa und Afrika eingeschleppte Art, die jedoch inzwischen bei uns sehr weit verbreitet ist. Oft lebt sie massenhaft in den Tropfkörpern von Kläranlagen, die dadurch verstopfen können.



## ERBSENMUSCHEL

**Merkmale**

kugelige bis eiförmige Schale, im Unterschied zu den Kugelmuscheln Wirbel außermittig und Schalen meist kleiner, nie größer als 1 cm



↕ bis 10 mm

**Atmung**

über Kiemen

**Ernährung**

Filterierer: filtern tote Pflanzen und Tierreste sowie Mikroorganismen aus dem Wasser

**Vorkommen/Lebensraum**

Erbsenmuscheln leben in Quellen, Bächen und Flüssen aber auch in Teichen und Seen. Sie können lokal häufig sein.

**Verbreitung in Sachsen**

praktisch in ganz Sachsen verbreitet, es kommen über zehn unterschiedliche Arten in Sachsen vor

**Wissenswertes**

Erbsenmuscheln kommen auf allen Kontinenten mit Ausnahme der Antarktis vor. Es gibt rheophile (strömungsliebende) Arten, die nur in Quellen zu finden sind und Arten, die nahezu weltweit fast alle Süßwasser-Lebensräume besiedeln können. Ihre Verbreitung erfolgt passiv im Gefieder von Vögeln oder über das Fell von Säugetieren, die sich regelmäßig im Wasser aufhalten.

SPHAERIUM

## KUGELMUSCHEL



## Merkmale

kleine Muscheln, strohgelb bis graubraun, kugelige glatte Schale, Wirbel mittig

## Atmung

über Kiemen

## Ernährung

Filterierer: filtern tote Pflanzen und Tierreste sowie Mikroorganismen aus dem Wasser

## Vorkommen/Lebensraum

Kugelmuscheln leben in langsam fließenden Bächen und Flüssen aber auch in Teichen und Seen. Sie sind sehr häufig.

## Verbreitung in Sachsen

prinzipiell in ganz Sachsen mit Schwerpunkt im Flach- und Hügelland verbreitet, fehlt im oberen Bergland bzw. dort seltener anzutreffen, in Sachsen vier unterschiedliche Arten bekannt, wobei die Gemeine Kugelmuschel



↕ bis 20 mm

(*Sphaerium corneum*) die häufigste Art ist, die größte Art ist die Fluss-Kugelmuschel (*Sphaerium rivicola*)

## Wissenswertes

Mit ihrem beweglichen Fuß können sie sich an Wasserpflanzen empor hangeln. Kugelmuscheln sind Zwitter und gebären lebende Junge, die zwischen den Kiemen der Mutter in einer Bruttasche heranwachsen. Dort befinden sich immer etwa 10 bis 15 Jungmuscheln unterschiedlichen Alters. Sie werden sechs Jahre alt.

ANODONTA CYGNEA

# GROSSE TEICHMUSCHEL



↑ bis 200 mm

## Merkmale

Länglich eiförmig, fast parallel zueinander verlaufender Schalen-Ober- und Unterrand, gleichmäßig dünne Schale, parallel zu den Zuwachsstreifen verlaufende Fältchen der Wirbelskulptur

## Atmung

über Kiemen

## Ernährung

Filterierer: filtern tote Pflanzen und Tierreste sowie Mikroorganismen aus dem Wasser

## Vorkommen/Lebensraum

Die Große Teichmuschel lebt vor allem in stehenden Gewässern (Seen, Altwässer und Teiche). Sie kommt verbreitet vor.

## Verbreitung in Sachsen

Die Große Teichmuschel kommt im Gegensatz zur Gemeinen Teich-

muschel (*Anodonta anatina*) überwiegend in stehenden Gewässern vor, nur selten in Fließgewässern. Der Schwerpunkt liegt im Flach- und Hügelland. In Sachsen kommen noch zwei weitere Teichmuschel-Arten vor: die aus Asien eingeschleppte Chinesische Teichmuschel (*Sinanodonta woodiana*) und die sehr seltene Abgeplattete Teichmuschel (*Pseudanodonta complanata*).

## Wissenswertes

Große Teichmuscheln sind Zwitter. Für die Entwicklung der Larven (Glochidien) wird ein Wirtsfisch (z. B. Karpfen) benötigt. Bevorzugt wird aber der Bitterling. Dieser lebt mit der Großen Teichmuschel in Symbiose: Während die Muscheln die Fischembryos des Bitterlings aufnimmt, nisten sich die Glochidien bei dem Bitterling ein.

UNIO PICTORUM

## MALERMUSCHEL



↕ bis 100 mm

### Merkmale

sehr groß, immer mehr als doppelt so lang wie hoch, Schalenränder nahezu parallel, bis etwa 10 cm groß

### Atmung

über Kiemen

### Ernährung

Filterierer: filtern tote Pflanzen und Tierreste sowie Mikroorganismen aus dem Wasser

### Vorkommen/Lebensraum

Die Malermuschel kommt hauptsächlich in Flüssen und deren Altwässern vor, ist aber gelegentlich auch in Seen anzutreffen. Sie ist weit verbreitet.

### Verbreitung in Sachsen

Die Malermuschel kommt entlang der großen Flüsse vorwiegend im Tiefland von Sachsen vor. Neben der Elbe und der Mulde wurde sie auch in der Neiße, der Spree sowie

den größeren Fließgewässern um Leipzig nachgewiesen.

### Wissenswertes

Die Weibchen legen bis 400.000 Eier, aus denen sich noch im Kiemenraum der Muschel die Larven entwickeln. Sie werden später mit dem Atemwasser aus den Muscheln ausgestoßen und sinken auf den Gewässergrund ab. Versucht ein Fisch sie zu fressen, hängen sie sich mittels ihrer mit Haken ausgestatteten Schalenklappen in seinen Kiemen fest. Hier leben sie einige Wochen als Parasiten, anschließend lösen sie sich als fertige kleine Muscheln wieder und leben dann am Gewässergrund. Die Geschlechtsreife wird mit drei bis vier Jahren erreicht. Als Höchstalter erreichen Malermuscheln sieben bis zehn Jahre.

TUBIFICIDAE

# SCHLAMM- RÖHRENWURM



↑ bis 70 mm

## Merkmale

meist rötlich gefärbt, da ihr Blut Hämoglobin enthält, bauen senkrechte Röhren im Schlamm, in denen sie kopfunter leben, meist in größeren Kolonien

## Atmung

über Blutkiemen (äußere Kiemen)

## Ernährung

Schlammartikel (Detritus)

## Vorkommen/Lebensraum

Schlammröhrenwürmer leben im Schlamm oder Sand oft stark verschmutzter Gewässer. Sie sind überall verbreitet und treten oft massenweise auf.

## Verbreitung in Sachsen

kann überall vorkommen, wo verschmutzte Gewässer auftreten

## Wissenswertes

Die Schlammröhrenwürmer sind wie die meisten Wenigborster Zwitter. Die Vermehrung geschieht daher grundsätzlich über die zweigeschlechtliche Fortpflanzung, bei der sich die Partner gegenseitig befruchten können. Sie können nicht schwimmen. Bei Gefahr rollen sie sich zu einem Knäuel zusammen. Man kann sie als Futter für Aquarientiere kaufen.

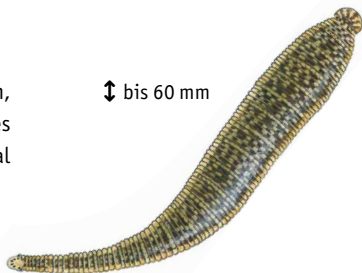
*ERPOBDELLA OCTOCOLLATA*

# ROLL- ODER HUNDEEGEL

## Merkmale

wurmförmiger Körper, acht Augen, auf dem Rücken ein netzartiges braun-weißes Muster, manchmal mit hellen Querstreifen

↑ bis 60 mm



## Atmung

über die Haut

## Ernährung

kleine Wassertiere wie Würmer und Insektenlarven

## Vorkommen/Lebensraum

Rollegel können in nahezu jedem Gewässer vorkommen und sind meist unter Steinen zu finden. Sie sind überall verbreitet, in verschmutzten Gewässern können sie häufig vorkommen.

## Verbreitung in Sachsen

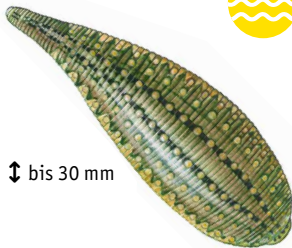
prinzipiell in ganz Sachsen mit Schwerpunkt im Flach- und Hügelland verbreitet, fehlt im oberen Bergland bzw. ist dort seltener anzutreffen

## Wissenswertes

Die Rollegel produzieren von April bis Oktober eiförmig ovale, hellbraun gefärbte Kokons, aus denen 4 bis 6 Jungtiere schlüpfen. Die Ablage der Kokons erfolgt auf Steinen oder Holz. Es gibt Hinweise, dass ausgewachsene Individuen, die keine Gelege produzieren, die Kokons von Artgenossen an- oder aufsaugen und somit zerstören. Mutteregel greifen eigene Kokons jedoch niemals an. Dieser Kokon-Kannibalismus führt in gut ernährten Populationen vermutlich zur Regulation der Tier-Dichte innerhalb des Vorkommens.

*GLOSSIPHONIA COMPLANATA*

# GROSSER SCHNECKENEGEL



↕ bis 30 mm

## Merkmale

platt, meist grün bis braun gefärbt, zwei dunkle Längsstreifen und sechs Längsreihen aus gelblichen Warzen, rollen sich bei Gefahr kugelig zusammen

## Atmung

über die Haut

## Ernährung

überwiegend vom Blut von Wasserschnecken

## Vorkommen/Lebensraum

Große Schneckenegel können in jedem Gewässer leben, meist unter Steinen. Sie sind überall verbreitet, kommen aber nicht häufig vor.

## Verbreitung in Sachsen

prinzipiell in ganz Sachsen mit Schwerpunkt im Flach- und Hügelland verbreitet, fehlt im

oberen Bergland bzw. ist dort seltener anzutreffen

## Wissenswertes

Die Art betreibt Brutpflege, indem das Weibchen den auf einer Unterlage befestigten Eikokon mit seinem Körper abschirmt und diesem Frischwasser zufächelt. Die geschlüpften Jungtiere heften sich an den Bauch der sich nun erst mit ihren Saugnäpfen wieder vom Brutplatz lösenden Mutter. Beim verwandten Kleinen Schneckenegel (*Alboglossiphonia heteroclita*) wird dagegen bereits der Eikokon am Bauch des Muttertieres angeklebt und mitgeführt. Diese Art ist deutlich kleiner und hellgelb- oder hellgrau-durchscheinend.

HAEMOPIS SANGUISUGA

# PFERDEEGEL



## Merkmale

oftmals mehr als 10 Zentimeter lang (gestreckt bis 15 cm), fünf Augenpaare am Kopf, meist bräunlich oder schwärzlich – manchmal mit dunkleren Flecken

↕ 100 bis 150 mm



## Atmung

über die Haut

## Ernährung

Insektenlarven, Würmer, Fischbrut, auch Laich und Larven von Amphibien

## Wissenswertes

Die Bezeichnung „Pferdeegel“ beruht auf einer Verwechslung mit dem im Mittelmeerraum beheimateten Ross-Egel (*Limnatis nilotica*). Dieser kann an Viehtränken in die Nasenhöhlen, den Rachen und die Speiseröhre von Rindern u. Pferden eindringen und sich dort festsetzen. Der Pferdeegel könnte mit dem Medizinischen Blutegel verwechselt werden, der jedoch in unseren Gewässern sehr selten vorkommt.

## Vorkommen/Lebensraum

Pferdeegel sind Bewohner stehender sowie langsam fließender Gewässer.

## Verbreitung in Sachsen

prinzipiell in ganz Sachsen mit Schwerpunkt im Flach- und Hügelland verbreitet, fehlt im oberen Bergland bzw. ist dort seltener anzutreffen



*PISCICOLA GEOMETRA*

# FISCHEGEL



## Merkmale

erscheint hellbraun, braun, grünlich-braun gefleckt bis weiß oder gestreift mit deutlich abgesetzten Saugnäpfen, bis zu 4 cm lang

## Atmung

über die Haut

## Ernährung

parasitisch (blutsaugend an Fischen)

## Vorkommen/Lebensraum

Der Fischegel ist ein häufiger Bewohner von Gewässern aller Art.

## Verbreitung in Sachsen

prinzipiell in ganz Sachsen mit Schwerpunkt im Flach- und Hügelland verbreitet, fehlt im oberen Bergland bzw. ist dort seltener anzutreffen



↕ bis 40 mm

## Wissenswertes

Der Fischegel kann sich innerhalb eines Tages vollsaugen, das Blut wird in Säckchen im Darm gelagert. Hungerperioden von Monaten können so überstanden werden. Die Wunden bei den Wirtstieren werden häufig durch Bakterien oder Pilze infiziert. Die Schädigung an Fischen bis hin zum Tod kommt vor allem in intensiv betriebenen Fischzuchtgewässern vor.

*ASELLUS AQUATICUS*

# WASSERASSEL



## Merkmale

grau-braune Musterung auf dem Rücken, ähnlich der Kellerassel, sieben Paar Beine

## Atmung

über Kiemen an den hinteren Beinpaaren

## Ernährung

Reste toter Pflanzen und Tiere

## Vorkommen/Lebensraum

Wasserasseln leben in Gewässern zwischen Falllaub und Pflanzenteilen. Sie kommen sogar in stark verschmutzten Gewässern vor.

## Verbreitung in Sachsen

in ganz Sachsen mit Schwerpunkt im Flach- und Hügelland verbreitet

## Wissenswertes

Im Gewässer sorgen Wasserasseln dafür, dass das im Herbst hineingefallene Laub zerkleinert wird. Wasserasseln werden zwei Jah-

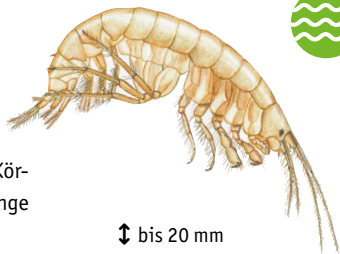


↕ bis 12 mm

re alt. Sie benutzen ihre Beine nicht zum Schwimmen, sondern bewegen sich durch Laufen fort. Sie leben auf dem Boden oder klettern auf Wasserpflanzen. Die Tiere wirken träge, doch können sie bei Gefahr sehr flink sein. Sie können einer stärkeren Strömung widerstehen und gegen die Strömungsrichtung wandern. Sie können im Winter im Eis einfrieren, ohne Schaden zu nehmen.

GAMMARUS

# BACHFLOHKREBS



## Merkmale

seitlich zusammengedrückter Körper, sieben Paar Beine, zwei lange Antennen-Paare

↕ bis 20 mm

## Atmung

über Kiemen an den Beinpaaren

## Ernährung

zerfallendes organisches Material, bevorzugt Falllaub von Weichhölzern (Erle, Esche, Pappel, Weide)

## Vorkommen/Lebensraum

Bachflohkrebse leben in Bächen und Flüssen zwischen Steinen, Falllaub und Wasserpflanzen, aber auch in Quellen und an Seeufern. Sie sind sehr häufig.

## Verbreitung in Sachsen

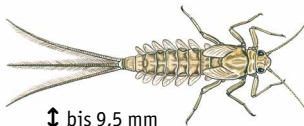
vom Flachland mit Schwerpunkt im Berg- und Hügelland bis in die höchsten Gebirgslagen verbreitet, in Sachsen 3 heimische Arten und mehrere eingeschleppte Arten (z.B. *Dikerogammarus*)

## Wissenswertes

Wenn sie schwimmen, bewegen sie sich ruckartig vorwärts, fast wie ein Floh, woher der Name resultiert. Sie leben ein bis zwei Jahre, können stellenweise sehr häufig sein und sind für Fische ein willkommenes Futter. So wurden schon Massenvermehrungen mit mehreren tausend Individuen pro Quadratmeter beobachtet. Um den richtigen Zeitpunkt für eine erfolgreiche Befruchtung abzuspannen, klammern sich die Männchen am Rücken des Weibchens fest und schwimmen mit diesem Huckepack oft wochenlang umher. Sie warten dabei die nächste Häutungsphase des Weibchens ab, um sich zu paaren und die Eier befruchten zu können.

BAETIS

## GLASHAFT



↕ bis 9,5 mm



## Merkmale

meist bräunlich gefärbter Körper, teils mit hellen Flecken, ca. 1 cm Körperlänge, schmale Körperform, nicht abgeflacht (Schwimmer-Typ), Kopf steht im Vergleich zur Körperachse senkrecht



↕ bis 12 mm

## Atmung

über sechs oder sieben Kiemenblättchen-Paare seitlich am Körper

## Ernährung

zerfallendes org. Material, Fadenalgen

## Vorkommen/Lebensraum

Die Larven leben je nach Art sowohl in Bergbächen als auch in langsam fließenden Gewässern in der Ebene. Manche Arten der Gattung tolerieren eine schlechtere Gewässergüte, andere kommen nur in sehr sauberen Fließgewässern vor.

## Verbreitung in Sachsen

in Sachsen über zehn verschiedene Arten, die (jedoch artspezifisch) vom oberen Bergland bis zum Flachland weit verbreitet sind, oft häufigste Eintagsfliegen-Gattung in Bächen

## Wissenswertes

Larven der Gattung *Baetis* sind typische Vertreter der Unterfamilie der *Baetidae* und eine der am häufigsten anzutreffenden Gattungen in unseren Fließgewässern. Wenn sie gestört werden, bewegen sie sich durch Schläge mit ihrem Hinterleib springend fort.

CLOEON

# TEICH- EINTAGSFLIEGE

## Merkmale

Körper bräunlich bis grünlich gefärbt mit hellerem Zeichnungsmuster, schmale Körperform, nicht abgeflacht (Schwimmer-Typ), die drei Schwanzfäden mit einer dunklen Binde

## Atmung

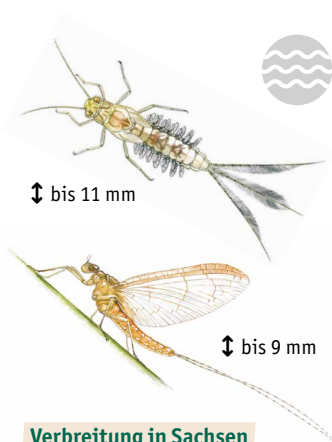
über sieben Kiemenpaare (teils doppelt) aus meist rundlichen Kiemenblättchen an der Körperseite

## Ernährung

zerfallendes org. Material, Algen, auch tierischer Bewuchs

## Vorkommen/Lebensraum

Die Larven leben in stehenden und langsam fließenden Gewässern. Sie sind oftmals auch in kleinen Tümpeln anzutreffen und können in großer Dichte auftreten. Neben *Caenis* die häufigste Gattung in Stillgewässern.



↕ bis 11 mm

↕ bis 9 mm

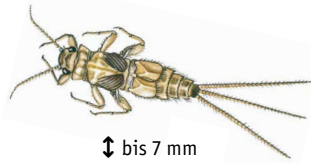
## Verbreitung in Sachsen

prinzipiell in ganz Sachsen mit Schwerpunkt im Flach- und Hügelland verbreitet, fehlen im oberen Bergland bzw. sind dort seltener

## Wissenswertes

Die weiblichen Tiere halten sich nach der Paarung 10 bis 14 Tage ruhend in der Nähe von Gewässern auf. Innerhalb von Sekunden bis Minuten, nachdem die Eier von den Weibchen ins Wasser abgegeben wurden, schlüpfen die Vorlarven (*Ovoviviparie*). Es gibt pro Jahr in der Regel zwei, bei günstigen Bedingungen auch drei Generationen.

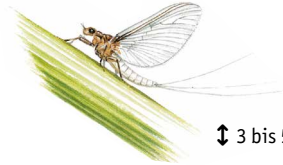
CAENIS

**WIMPERHAFT**

↑ bis 7 mm

**Merkmale**

Larven sehr klein und kaum abgeflacht, meist dicht mit Haaren besetzt, an denen sich Schlamm festsetzt, so dass sie oft nur durch ihre Bewegung zu erkennen sind



↑ 3 bis 5 mm

**Atmung**

über Kiemenblättchen seitlich am Rücken, erstes größeres Kiemenpaar überdeckt die Weiteren

**Ernährung**

Reste von Pflanzen und Tieren

**Vorkommen/Lebensraum**

Die Larven leben auf dem Boden langsam fließender oder stehender Gewässer, oft auf Schlamm. Sie sind verbreitet und häufig.

**Verbreitung in Sachsen**

prinzipiell in ganz Sachsen mit Schwerpunkt im Flach- und Hügelland verbreitet, fehlen im oberen Bergland bzw. sind dort seltener anzutreffen, weil sandig-schlammige

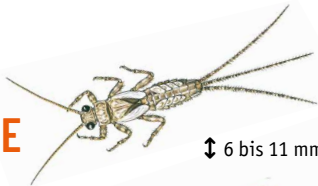
Bereiche fehlen, in Sachsen acht verschiedene Arten

**Wissenswertes**

Die Larven leben ein Jahr, die erwachsenen Eintagsfliegen nur einen Tag. Es sind also echte Eintagsfliegen. Sie sind relativ klein, ihr Körper ist sehr hell gefärbt und sie haben drei Schwanzborsten. Als einzige Gruppe bei den Eintagsfliegen weisen die Wimperhafte behaarte Flügel auf (Name!). Die geschlüpften Tiere der Wimperhafte fressen wie bei allen Eintagsfliegen nichts. Aufgrund ihrer verkümmerten Mundwerkzeuge sind sie dazu nicht in der Lage. Sie besitzen auch keinen Darm.

EPHEMERELLA

# KLEINE EINTAGSFLIEGE



↕ 6 bis 11 mm



## Merkmale

Larven sind kaum abgeplattet, haben kurze kräftige Beine, fünf Paar Kiemenblättchen, teilweise einander überdeckend

## Atmung

über kleine rundliche Kiemenblättchen

## Ernährung

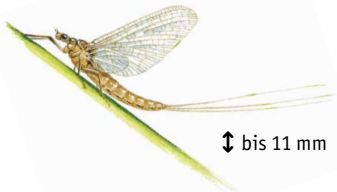
Reste von Pflanzen und Tieren

## Vorkommen/Lebensraum

Die Larven leben in Bächen und Flüssen zwischen Wasserpflanzen und auf Steinen und Kies. Sie sind verbreitet und sehr häufig.

## Verbreitung in Sachsen

prinzipiell in ganz Sachsen mit Schwerpunkt im Hügel- und Bergland verbreitet, fehlen im Flachland und oberen Bergland bzw. sind dort seltener anzutreffen, in



↕ bis 11 mm

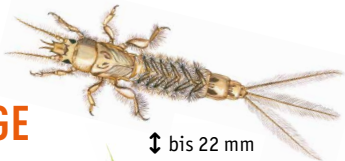
Sachsen zwei Arten (*Ephemera* bzw. *Serratella*) vorkommend

## Wissenswertes

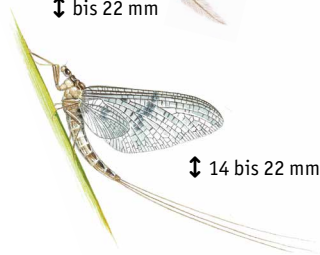
Das Larvenstadium dauert ein Jahr, die Fliegen leben wenige Tage bis eine Woche. Die Paarung wird entweder morgens oder abends im Flug vollzogen. Beim Weibchen quellen anschließend die Eier als dichter, kugelförmiger Klumpen am Hinterleibsende hervor und werden dort noch etwa einen Tag lang getragen. Schließlich wirft das Weibchen den Eiklumpen über einem Gewässer ab. Dort fallen die grünlichen Eier auseinander und heften sich mit besonderen Anheftungsorganen an Wasserpflanzen oder Steinen fest.

EPHEMERA

# GROSSE EINTAGSFLIEGE



↕ bis 22 mm



↕ 14 bis 22 mm

## Merkmale

Larven sind nicht abgeplattet, haben kurze kräftige Beine, mit denen sie sich im Gewässerboden eingraben, artspezifisches Fleckmuster auf dem Rücken

## Atmung

über sieben Paar federförmige Kiemen auf dem Körper

## Ernährung

halb zersetzte Tier- und Pflanzenreste

## Vorkommen/Lebensraum

Die Larven leben in sandigen und schlammigen Böden von Bächen, Flüssen und Seen. Sie sind verbreitet und häufig.

## Verbreitung in Sachsen

prinzipiell in ganz Sachsen mit Schwerpunkt im Flach- und Hügelland verbreitet, fehlen im oberen

Bergland bzw. sind dort seltener anzutreffen, weil sandig-schlammige Bereiche fehlen, in Sachsen vier Arten vorkommend

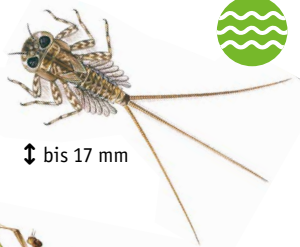
## Wissenswertes

Die Larven leben zwei bis drei Jahre, mit verlängerten Kauwerkzeugen und den Vorderbeinen graben sie Gänge im Boden des Gewässers. Die erwachsenen Eintagsfliegen leben zwei bis vier Tage, ihr Körper ist weiß, die Flügel sind gräulich mit schwarzen Adern und Flecken.

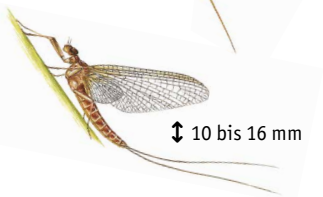


*ECDYONURUS*

# DREISCHWÄNZIGER ADERHAFT



↕ bis 17 mm



↕ 10 bis 16 mm

## Merkmale

Larven sind stark abgeplattet, Körper keilförmig mit großen, oben liegenden Augen, auffällig nach hinten verlängerte Seitenlappen der Brust

## Atmung

über sieben Kiemenpaare aus Kiemenblättchen und -fäden an der Körperseite

## Ernährung

auf Steinen und anderen Substraten wachsende Algen

## Vorkommen/Lebensraum

Die Larven leben auf und unter Steinen in klaren, schnell fließenden Bergbächen und Flüssen. Sie sind verbreitet und häufig.

## Verbreitung in Sachsen

vor allem im Berg- und Hügelland im südlichen Teil von Sachsen, bis

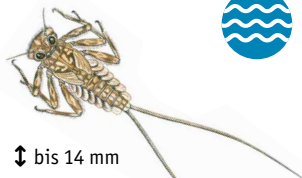
in die höchsten Gebirgslagen verbreitet, im nördlich gelegenen Flachland eher selten, in Sachsen sieben Arten vorkommend

## Wissenswertes

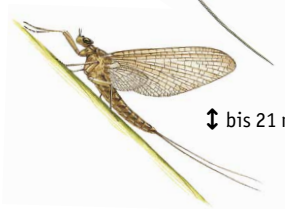
Sie leben ein Jahr als Larve (in kalten Gebirgsbächen auch 2 Jahre) und nur wenige Tage als Eintagsfliege. Diese sind bräunlich gefärbt und haben zwei Schwanzborsten. Durch die Abflachung ihrer Körper sind die *Ecdyonurus*-Larven morphologisch gut an die Strömung angepasst. Sie können flink über die Steine laufen, von denen sie den Algenbelag abweiden.

EPEORUS

# ZWEISCHWÄNZIGER ADERHAFT



↕ bis 14 mm



↕ bis 21 mm

## Merkmale

Larven sind abgeplattet, die Augen liegen auf der Oberseite, gelblich gefärbt mit brauner Zeichnung, einzige Eintagsfliegen-Larve, die zwei statt drei Schwanzanhänge hat

## Atmung

über sieben Paar eiförmige Kiemenblättchen mit Fadenbüscheln an der Körperseite

## Ernährung

auf Steinen und anderen Substraten wachsende Algen

## Vorkommen/Lebensraum

Die Larven leben auf und unter Steinen in klaren, schnell fließenden Bächen und kleinen Flüssen. Sie sind in solchen Lebensräumen häufig anzutreffen.

## Verbreitung in Sachsen

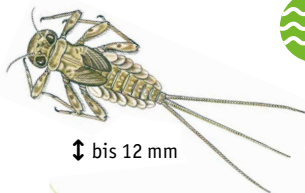
vor allem im Berg- und Hügelland im südlichen Teil von Sachsen, bis in die höchsten Gebirgslagen verbreitet, im nördlich gelegenen Flachland eher selten

## Wissenswertes

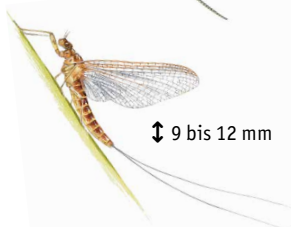
Sie leben ein Jahr als Larve und nur wenige Tage als Eintagsfliege. Meist findet man die Larven unter oder auf Steinen, wo sie auch in großer Strömung sehr geschickt laufen können. Die Larven häuten sich – wie bei allen Eintagsfliegen – mehrfach während ihres Lebens. Ein Puppenstadium gibt es bei Eintagsfliegen nicht.

RHITHROGENA

# GEFLECKTER ADERHAFT



↑ bis 12 mm



↑ 9 bis 12 mm

## Merkmale

abgeplattete Larven mit auf der Oberseite des Kopfes liegenden Augen, meist mit dunklem Punkt mitten auf den Oberschenkeln der Beine, erstes Kiemenpaar vergrößert, nierenförmig und auf der Bauchseite zusammenstoßend

## Atmung

über Kiemenblättchen auf der Körperunterseite

## Ernährung

auf Steinen und anderen Substraten wachsende Algen

## Vorkommen/Lebensraum

Die Larven leben meist auf Steinen in Quell- und Bergbächen oder kleinen Flüssen. Sie sind besonders im Bergland verbreitet und häufig.

## Verbreitung in Sachsen

vor allem im Berg- und Hügelland im südlichen Teil von Sachsen, bis in die höchsten Gebirgslagen verbreitet, im nördlich gelegenen Flachland eher selten

## Wissenswertes

Die Fliegen haben nur zwei Schwanzborsten, die Flügel sind artspezifisch teilweise oder gänzlich bräunlichgrau (rauchig) gefärbt. Die Larven benötigen sehr viel Sauerstoff, da sie ihre Kiemenblättchen nicht bewegen können. In stagnierendem Wasser überleben die Larven meist nur wenige Stunden.

HABROPHLEBIA FUSCA

# ZARTE BÜSCHEL- EINTAGSFLIEGE

## Merkmale

Körper nicht abgeflacht, klein, bis etwa 8 mm lang, hell- bis dunkelbraun (meist schwach glänzend), Augen seitwärts gerichtet

## Atmung

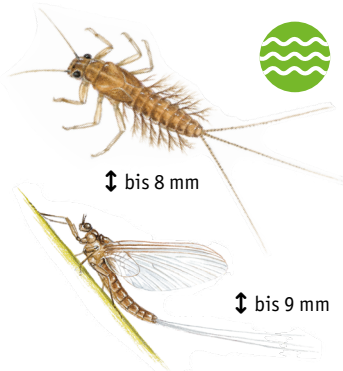
über sieben zweiästige, am Rand in lange Filamente ausgezogene Kiemenblättchen-Paare an der Körperseite, die wie Kiemenbüschel aussehen

## Ernährung

Detritus und Algen

## Vorkommen/Lebensraum

Lebensraum der Larven sind kleinere Flüsse und Bäche oft mit Pflanzenbewuchs, auch langsam fließende Gräben und Stillgewässer. Zerstreut vorkommend und nicht häufig.



## Verbreitung in Sachsen

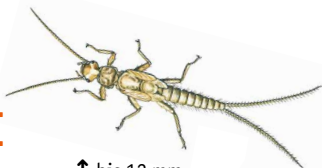
prinzipiell in ganz Sachsen mit Schwerpunkt im Hügelland verbreitet

## Wissenswertes

Die Larven von *Habrophlebia fusca* sind ein typischer Vertreter der Unterfamilie der *Leptophlebiidae*, von denen in Sachsen acht zum Teil sehr seltene Arten vorkommen. Die meisten Arten leben bei uns in Fließgewässern, einige wenige können auch in Stillgewässern wie Teichen und Gräben vorkommen. Die Generationsdauer beträgt meist ein Jahr, die geschlüpften Tiere leben nur wenige Tage. Die Entwicklung der Tiere ist abhängig von der Wassertemperatur.

LEUCTRA

# NADEL- STEINFLIEGE



↑ bis 12 mm

## Merkmale

Larven langgestreckt und sehr schlank (nadelförmig), selten behaart

## Atmung

über die Haut, keine Kiemen vorhanden

## Ernährung

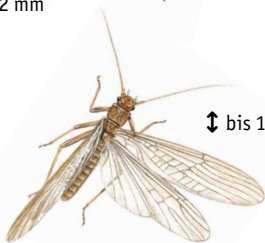
auf Steinen und anderen Substraten wachsende Algen

## Vorkommen/Lebensraum

Die Larven leben in Bächen und Quellen, nur einzelne Arten auch in Flüssen. Sie sind vor allem im Bergland verbreitet und häufig.

## Verbreitung in Sachsen

vor allem im Berg- und Hügelland im südlichen Teil von Sachsen, bis in die höchsten Gebirgslagen verbreitet, im nördlich gelegenen Flachland eher selten, in Sach-



↑ bis 11 mm

sen knapp zwanzig Arten nachgewiesen

## Wissenswertes

Nach einem Jahr schlüpfen die Fliegen, die noch ein bis vier Wochen leben. Sie sind braun gefärbt. Die Gattung *Leuctra* ist mit knapp 20 Arten unsere artenreichste Steinfliegen-Gattung. Die Arten sind nur sehr schwer voneinander zu unterscheiden. Die meisten Arten leben bei uns in Quell- und Bergbächen, einige wenige kommen auch in Flüssen vor.

NEMOURA

# UFERFLIEGE

## Merkmale

Larven gedrungen, meist mit art-spezifischer Beborstung, meist dunkelbraun, bis maximal 1 cm groß, Flügelscheiden schräg abgespreizt

## Atmung

über die Haut, keine Kiemen vorhanden

## Ernährung

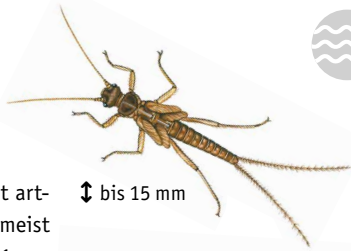
auf Steinen und anderen Substraten wachsende Algen

## Vorkommen/Lebensraum

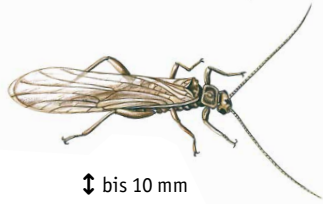
Die Larven leben vor allem in Bächen, nur einzelne Arten auch in Stillwasser-Bereichen. Sie sind vor allem im Hügel- und Bergland verbreitet und häufig.

## Verbreitung in Sachsen

vom Flachland mit Schwerpunkt im Berg- und Hügelland bis in die höchsten Gebirgslagen verbreitet,



↑ bis 15 mm



↑ bis 10 mm



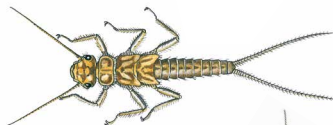
unterschiedliche Arten je nach Lebensraum und Region, in Sachsen etwa zehn heimische Arten

## Wissenswertes

In dieser Gattung kommen die wenigen Stillwasser-Arten überhaupt bei den Steinfliegen vor, alle anderen Larven leben nur in Fließgewässern.

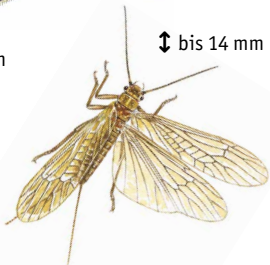
ISOPERLA

# RAUTEN- UFERBOLD



↑ bis 15 mm

↑ bis 14 mm



## Merkmale

Larven meist bräunlich bis oliv mit einem gelben Fleckenmuster, bis maximal 2 cm groß, deutliche Doppel-Rautenzeichnung auf dem Kopf

## Atmung

über die Haut, keine Kiemen vorhanden

## Ernährung

räuberisch, jagen andere kleine Wassertiere

## Vorkommen/Lebensraum

Die Larven leben meist in stärker durchströmten Bereichen der Fließgewässer. Je nach Artzugehörigkeit kommen sie in kleinen Quellbächen, in Bergbächen oder Flüssen vor.

## Verbreitung in Sachsen

vor allem im Berg- und Hügelland im südlichen Teil von Sachsen, bis

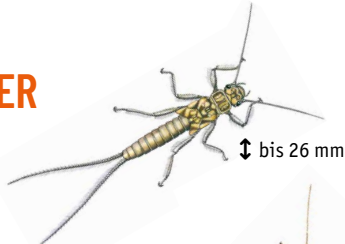
in die höchsten Gebirgslagen verbreitet, im nördlich gelegenen Flachland eher selten, in Sachsen aktuell sechs Arten nachgewiesen, drei weitere Arten gelten derzeit als ausgestorben bzw. verschollen

## Wissenswertes

Das Verhalten der Gattung *Isoperla* zur Paarfindung ist: Die Männchen schlagen mit dem Hinterleib Serien von artspezifischen Trommelsignalen auf den Untergrund. In der Nähe befindliche Tiere nehmen die Signale über Rezeptoren an den Tarsen (Insektenfüße) wahr. Nur paarungswillige Weibchen geben dann auch artspezifisch Antwort auf das Signal.

PERLODES

# KLEINKÖPFIGER UFERBOLD



↕ bis 26 mm

## Merkmale

Kopf der Larven mit charakteristischem gelben Fleckenmuster auf dunklem Untergrund, Larven bis zu knapp 3 cm lang, wie alle Steinfliegenlarven 2 Schwanzfäden

## Atmung

über die Haut, keine Kiemen vorhanden

## Ernährung

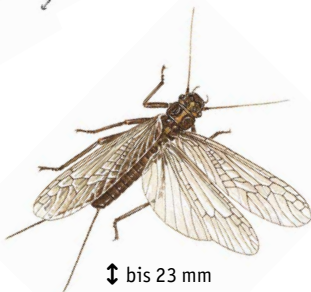
räuberisch, jagen andere kleine Wassertiere

## Vorkommen/Lebensraum

Die Larven leben unter großen Steinblöcken in Bächen und Flüssen. Sie sind vor allem im Bergland verbreitet.

## Verbreitung in Sachsen

vom Flachland über das Hügelland bis ins Bergland verbreitet



↕ bis 23 mm

## Wissenswertes

Als Larven leben sie ein bis zwei Jahre. Zum Schlüpfen bilden die Larven große Ansammlungen. Sie „ersteigen“ dabei fast immer höhere Bäume oder auch Mauern in Ufernähe und legen dabei teils beachtliche „Fußmärsche“ zurück. Erwachsene Uferbolde leben noch ein bis vier Wochen. Sie sind dunkelbraun gefärbt. Die Flugzeit der Steinfliegen reicht von März bis Mai. Das Verbreitungsgebiet umfasst ganz Europa ohne Skandinavien.



# PRACHTLIBELLE

## Merkmale

Larven sind stabförmig, haben lange Beine und stabförmige Antennen (Pfeil) und am Hinterende drei Kiemenblättchen

## Atmung

über Kiemenblättchen am Hinterende des Körpers

## Ernährung

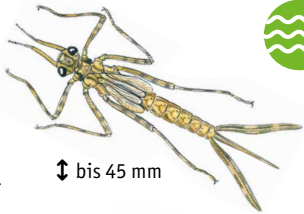
räuberisch, jagen andere kleine Wassertiere

## Vorkommen/Lebensraum

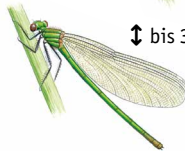
Die Larven leben in langsam fließenden, pflanzenreichen Gräben, Bächen und Flüssen mit sonnigen und schlammigen Ufern. Weit verbreitet und relativ häufig.

## Verbreitung in Sachsen

prinzipiell in ganz Sachsen mit Schwerpunkt im Flach- und Hügelland, fehlen im obersten Bergland bzw. dort selten, alle Arten gesetzlich geschützt



↑ bis 45 mm



↑ bis 35 mm

## Wissenswertes

Nach ein bis zwei Jahren schlüpfen aus den Larven die erwachsenen Prachtlibellen. Sie sind gewandte Flieger, im Sitzen legen sie die Flügel über dem Rücken zusammen. Ihr Körper ist blaugrün, die Flügel der Männchen haben einen breiten blauen Streifen (Gebänderte Prachtlibelle) oder komplett dunkelblau gefärbte Flügel (Blauflügelige Prachtlibelle). Die Männchen umwerben die Weibchen mit Balztänzen und zeigen den günstigsten Eiablageplatz.



COENAGRION

## AZURJUNGFER

## Merkmale

Larven meist blass bräunlich oder grünlich, am Körperende drei Kiemenblättchen

## Atmung

am Hinterende des Körpers über die Tracheen-Kiemenblättchen, gleichzeitig Ruderplättchen beim Schwimmen

## Ernährung

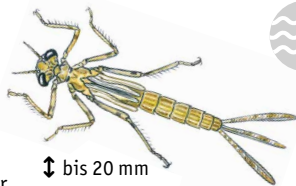
tierisches Plankton und kleine Wassertiere

## Vorkommen/Lebensraum

Larven kommen meist in stehenden Gewässern aller Art vor, wobei pflanzenreiche Gewässer bevorzugt werden. Einige wenige Arten kommen auch in pflanzenreichen Gräben bzw. Bächen vor.

## Verbreitung in Sachsen

vom Flachland über das Hügelland bis in die höchsten Gebirgslagen verbreitet, alle Arten gesetzlich geschützt



## Wissenswertes

Die Zeit als Larve dauert einschließlich Überwinterung etwa ein Jahr. Die Paarung beginnt mit der Bildung des Paarungsrades, wo die Begattung erfolgt. Danach löst das Weibchen die Verbindung und das Paar begibt sich - immer noch verknüpft - zur Eiablage. Diese erfolgt meist paarweise, indem das Männchen mit den Hinterleibsanhängen an der Vorderbrust des Weibchens verankert bleibt, während das Weibchen die Eier in schwimmende Pflanzenteile ablegt.

# FLUSSJUNGFER

## Merkmale

Larven meist abgeplattet, bei anderen Großlibellen (z.B. *Aeshna*) eher rund, bis maximal etwa 5 cm lang

## Atmung

Atemkammer im Enddarm, die durch Wasserausstoß auch zum Rückstoß-Schwimmen genutzt wird

## Ernährung

kleine Wassertiere bis hin zu kleinen Fischen

## Vorkommen/Lebensraum

Die Larven der Flussjungfern leben in sandigen und schlammigen bis kiesigen Böden von Bächen, Flüssen und Seen, andere Großlibellen (z.B. *Aeshna*) eher in pflanzenreichen Still- und Fließgewässern.

## Verbreitung in Sachsen

je nach Art und Gruppe in ganz Sachsen verbreitet, die Flussjungfern eher mit Schwerpunkt im



↕ bis 30 mm



↕ bis 50 mm

Flach- und Hügelland, alle Arten gesetzlich geschützt

## Wissenswertes

Der Entwicklungszyklus der meisten Großlibellen-Larven dauert zwei bis drei oder vier Jahre, nur im Ausnahmefall ein Jahr. Während ihrer Entwicklung häuten sich die Larven zehnmal. Die nachtaktiven Larven der Flussjungfern leben in Feinsediment wie Sand oder Schlamm eingegraben, wo sie als Ansitzjäger ihrer Beute ruhig auf-lauern, andere Großlibellen-Larven (z.B. *Aeshna*) lauern eher in der Wasservegetation auf Beute.

NEPA CINEREA

# WASSER-SKORPION

## Merkmale

Körperlänge bis 25 Millimetern, kräftiger, flacher Körper, zusätzlich ein langes, zweiteiliges Atemrohr (kein Giftstachel!) am Hinterleibsende, beim Weibchen deutlich kürzer, Vorderbeinpaar ist zu Fangbeinen umgebildet

## Atmung

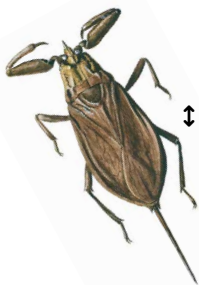
Luftatmung mit Hilfe des Atemrohrs, dass sie über die Wasseroberfläche in die Luft strecken

## Ernährung

räuberisch, erbeutet andere kleine Wassertiere vom Zooplankton bis hin zu kleinen Fischen und Amphibien-Larven

## Vorkommen/Lebensraum

Wasserskorpione bevorzugen ufernahe Flachwasserzonen stehender und langsam fließender, meist schlammiger Gewässer. Sie sind weit verbreitet.



↕ bis 25 mm

## Verbreitung in Sachsen

mit Schwerpunkt im Flach- und Hügelland verbreitet, fehlen im Bergland bzw. sind dort seltener.

## Wissenswertes

Wasserskorpione lauern an Wasserpflanzen, im Schlamm oder auf alten Blättern auf Nahrung. Nähert sich ein Beutetier ihren Raubbeinen, klappt deren Fuß blitzschnell in Richtung Unterschenkel und das Opfer wird eingeklemmt. Die Tiere stechen die Beute mit ihrem Mundrüssel an und saugen diese anschließend aus. Nach der Paarung im Frühjahr legt das Weibchen 10-20 Eier in verfaulten Pflanzenteilen oder Algenwatten ab. Der Wasserskorpion kann ein Lebensalter von mehreren Jahren erreichen.

# HAKENKÄFER



## Merkmale

Larven sind dunkelbraun und sehr flach, sehen fast wie Asseln aus; Käfer sind nur wenige mm groß und meist schwarz

## Atmung

Larven: Kiemenschläuche am Hinterleibsende, Käfer: Plastron-Atmung (s. Rückseite)

## Ernährung

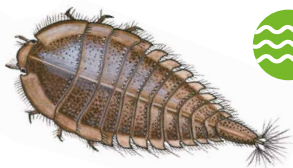
auf Steinen und anderen Substraten wachsende Algen

## Vorkommen/Lebensraum

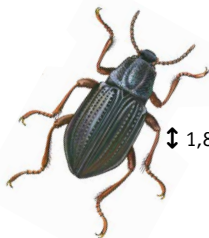
In sauberen Bächen und Flüssen an Steinen und Wasserpflanzen. Weit verbreitet und in schnell fließenden Gewässern recht häufig.

## Verbreitung in Sachsen

vor allem im Berg- und Hügelland im südlichen Teil von Sachsen, im nördlich gelegenen Flachland eher selten, bis in die höchsten Gebirgslagen verbreitet



↑ bis 4 mm



↑ 1,8 bis 2,5 mm

## Wissenswertes

Auch erwachsene Hakenkäfer leben unter Wasser. Sie atmen über eine Luftblase, die sie an ihrer Unterseite tragen (Plastron-Atmung). Selbst in schnell strömendem Wasser können sie sich festhalten. Sie können nicht schwimmen sondern nur langsam kriechen. Die winzigen Hakenkäfer werden über zwei Jahre alt.

SIALIS

# SCHLAMMFLIEGE

## Merkmale

charakteristisches Erscheinungsbild mit federförmigen Kiemen an der Körperseite und einem ebenfalls federförmigen Schwanzanhang

## Atmung

über federförmige Kiemen an der Körperseite

## Ernährung

räuberisch, erbeuten andere kleine Wassertiere

## Vorkommen/Lebensraum

Schlammfliegenlarven leben im Schlamm stehender oder fließender Gewässer. Sie sind verbreitet und oft häufig.

## Verbreitung in Sachsen

prinzipiell in ganz Sachsen mit Schwerpunkt im Flach- und Hügelland verbreitet, fehlen im oberen Bergland bzw. sind dort seltener anzutreffen, weil sandig-schlammige Bereiche fehlen, in Sachsen drei Arten vorkommend



↕ bis 20 mm



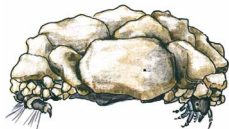
↕ 10 bis 15 mm



## Wissenswertes

Nach drei Jahren kriechen die Larven an Land und verpuppen sich. Die erwachsenen Tiere sitzen im Frühsommer am Ufer, fliegen aber selten umher. Sie leben noch ein bis zwei Wochen. Ihre Eier legen sie auf Pflanzen über dem Wasser, in das die frisch geschlüpften Larven dann fallen.

# SANDHÄUFCHEN- KÖCHERFLIEGE



↕ Larve bis 6 mm  
↕ Köcher bis 8 mm



## Merkmale

Köcher der Larven bestehen aus größeren Sandkörnern, unten schauen Kopf und Hinterende der Larven hervor, wirken so wie kleine Schildkröten

## Atmung

über die Haut und kleine Kiemen am Hinterleib

## Ernährung

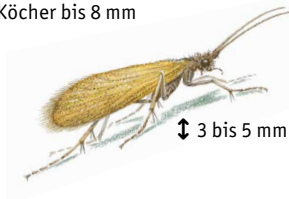
auf Steinen und anderen Substraten wachsende Algen

## Vorkommen/Lebensraum

Die Larven leben in Quellen und Bächen. Sie sind weit verbreitet und in sauberen Quellbächen oft sehr häufig.

## Verbreitung in Sachsen

vor allem im Berg- und Hügelland bis in die höchsten Gebirgslagen verbreitet, im Flachland eher selten



↕ 3 bis 5 mm

## Wissenswertes

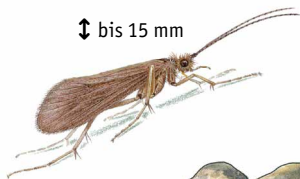
*Agapetus*-Larven finden sich häufig auf Steinen in Fließgewässern mit starker Strömung. Der schildkrötenartige Köcher aus grobem Sand oder feinem Kies wirkt wie ein Kieshäufchen auf dem Stein. Auf großen Steinen sitzen mitunter mehrere Larven gemeinsam. Sie weiden den Bewuchs des Steines ab und bewegen sich dabei nur mit den aus dem Köcher ragenden Vorderbeinen. Zur Verpuppung spinnen die Larven ihre Häuschen an Steinen fest. Nach neun Monaten als Larve und dem Puppenstadium schlüpfen die erwachsenen Tiere. Sie haben dicht behaarte Flügel.

SILO

# BLASSFÜSSIGE KÖCHERFLIEGE

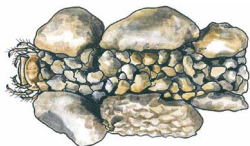


↕ bis 15 mm



## Merkmale

abgeplatteter Sand-Kies-Köcher mit seitlich erkennbaren Ballaststeinen, meist nur Kopf und Vorderbeine hervorschauend



↕ bis 12 mm

## Atmung

über die Haut und kleine Kiemen über die Haut und kleine Kiemen am Hinterleib

selten, in Sachsen drei verschiedene Arten nachgewiesen

## Ernährung

auf Steinen und anderen Substraten wachsende Algen

## Wissenswertes

Die Köcherbau-Form in der Gattung Silo und Goera führt durch die Anordnung großer, seitlicher Ballaststeine dazu, dass einerseits das Gewicht erheblich vergrößert wird und andererseits der Köcher zudem platten- oder scheibenförmig wirkt. So entsteht eine Köcherform, die das Leben auch bei größeren Fließgeschwindigkeiten im Gewässer ermöglicht, da die Köcher im Bereich der bodennahen Grenzschicht mit den ihr eigenen kleinen Fließgeschwindigkeiten so optimal ausgebildet sind.

## Vorkommen/Lebensraum

Die Larven bevorzugen schnell fließende Gewässer mit sandigem oder steinigem Grund. Sie sind weit verbreitet und kommen in sauberen Bächen teils häufig vor.

## Verbreitung in Sachsen

vor allem im Berg- und Hügelland im südlichen Teil von Sachsen, im nördlich gelegenen Flachland eher



LEPIDOSTOMA

# VIERKANT-KÖCHERFLIEGE



↕ Köcher bis 20 mm

↕ Larve bis 11 mm

## Merkmale

Köcher der Junglarven sind glatte gerade Sandröhren, später vierkantige Köcher aus ordentlich zurechtgeschnittenen Blattstückchen

## Atmung

über die Haut und Kiemenfäden am Hinterleib der Larven

## Ernährung

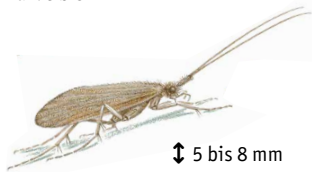
abgestorbene Pflanzenteile

## Vorkommen/Lebensraum

Die Larven leben in Flüssen, Bächen und manchmal in Seen. Sie sind weit verbreitet aber selten häufig.

## Verbreitung in Sachsen

prinzipiell in ganz Sachsen, vor allem im Berg- und Hügelland im südlichen Teil von Sachsen, im nördlich gelegenen Flachland eher selten



↕ 5 bis 8 mm

## Wissenswertes

In Sachsen gibt es zwei eng verwandte *Lepidostoma*-Arten, von denen nur die Larven der selteneren der beiden Arten (*L. hirtum*) die vierkantigen Köcher bauen. Nach etwa neun Monaten als Larve und einem Puppenstadium schlüpfen die erwachsenen Tiere. Ihre Flügel sind braun, die Weibchen tragen oft grüne Eipakete an der Spitze des Hinterleibes mit sich.

ANABOLIA

# PILZKOPF- KÖCHERJUNGFER



## Merkmale

Kopfzeichnung der Larven weist das namensgebende Pilz-Muster in Form dunkler Punktreihen auf hellem Untergrund auf

## Atmung

über die Haut und Kiemenfäden am Hinterleib der Larven

## Ernährung

hauptsächlich verrottete Reste von toten Pflanzen

## Vorkommen/Lebensraum

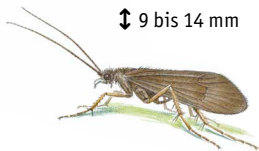
Die Larven leben in langsam fließenden Bächen und Flüssen sowie in Seen. Sie sind verbreitet und häufig.

## Verbreitung in Sachsen

vor allem im Flach- und Hügelland verbreitet, fehlen im oberen Bergland bzw. sind dort seltener. In Sachsen zwei Arten vorkommend

- ↕ Larve bis 23 mm
- ↕ Köcher bis 30 mm
- ↕ mit bis zu 70 mm langen Ästen

↕ 9 bis 14 mm



## Wissenswertes

Vorwiegend in stehenden und langsam fließenden Gewässern oder in den ruhigeren Zonen von schneller fließenden Gewässern lebt die Pilzkopf-Köcherfliegenlarve an Stellen mit laubbedecktem Grund. Die Larven haben sehr auffällige Köcher aus einer geraden Röhre aus Sand oder Steinchen, an die der Länge nach Ästchen oder Stengelstücken angesponnen sind, die oft länger als der Köcher sind. Die langen Holzteilchen können ein Abdriften verhindern oder sind auch Schutz vor Fressfeinden.

# KÖCHERJUNGFER

## Merkmale

verschiedene Arten der Köcherjungferlarven bauen ihre Köcher aus den unterschiedlichsten Materialien (z.B. Steinchen, Pflanzensamen, Stengel- oder Aststücke, Schneckengehäuse)

## Atmung

über die Haut und Kiemenfäden am Hinterleib der Larven

## Ernährung

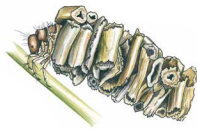
hauptsächlich Reste von toten Pflanzen

## Vorkommen/Lebensraum

Die Larven leben in Teichen, Seen, langsam fließenden Bächen, Flüssen und Gräben. Sie sind verbreitet und häufig.

## Verbreitung in Sachsen

vom Berg- und Hügelland bis ins Flachland verbreitet und häufig anzutreffen, jedoch wechselnde Arten je nach Gewässertyp und



↕ Köcher bis  
35 mm



↕ Larve bis  
28 mm



↕ 9 bis  
17 mm

Region, in Sachsen etwa 30 verschiedene Arten nachgewiesen

## Wissenswertes

Artenreichste Gattung der Köcherfliegen in Sachsen (etwa 30 Arten). Nach etwa neun Monaten als Larve und einem Puppenstadium schlüpfen die erwachsenen Tiere. Die Eiablage der Weibchen erfolgt an Zweigen oder Blättern über dem Wasser. Bei Regenwettern quellen die Eiballen und können wochenlang an den Zweigen hängen bleiben. Bei trockenem Wetter müssen die Junglarven in den aufgequollenen Eiklumpen bleiben und erst bei einsetzendem Regentropfen die Larven ins Wasser.

SERICOSTOMA

# MASKEN- KÖCHERFLIEGE

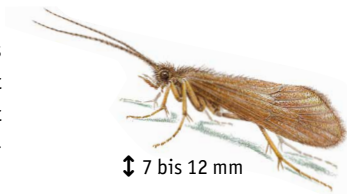


↑ Köcher bis 20 mm

↓ Larve bis 15 mm

## Merkmale

kunstvoll gebogener Köcher aus feinen Sandkörnchen, hinten mit einer Membran verschlossen, dort in der Mitte ein kleines kreisrundes Loch



↑ 7 bis 12 mm

## Atmung

über die Haut und Kiemenfäden am Hinterleib der Larven

## Ernährung

auf Steinen und anderen Substraten wachsende Algen

## Vorkommen/Lebensraum

Die Larven leben in Quellbächen, Bächen und Flüssen. Sie sind verbreitet und oft häufig.

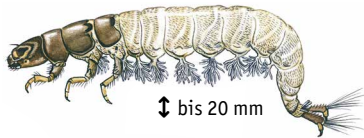
## Verbreitung in Sachsen

prinzipiell in ganz Sachsen, mit Schwerpunkt im Berg- und Hügelland im südlichen Teil von Sachsen

## Wissenswertes

Nach etwa neun Monaten als Larve und einem Puppenstadium schlüpfen die erwachsenen Tiere. Ihre Flügel sind dunkel mit goldgelben Haaren. Die Taster dieser Köcherfliegen sind maskenförmig erweitert und liegen dem Kopf vorn an, was namensgebend für *Sericostoma* ist.

# WASSER- GEISTCHEN



↕ bis 20 mm



## Merkmale

charakteristische Larvenform mit Büschelkiemen an der Körperunterseite, Larven leben ohne Köcher in Wohngespinsten unter Steinen, auf allen 3 Brustsegmenten verhornte dunkle Platten

## Atmung

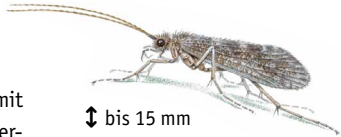
über Büschelkiemen an der Körper-Unterseite

## Ernährung

Filtrierer, spinnen Fangnetze und filtern ihre Nahrungspartikel aus dem Wasser, gelegentlich auch räuberisch

## Vorkommen/Lebensraum

Die Larven leben auf Steinen in Bächen und Flüssen mit lebhafter Strömung. Sie sind verbreitet und häufig.



↕ bis 15 mm

## Verbreitung in Sachsen

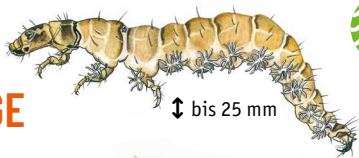
vom Berg- und Hügelland im südlichen Teil von Sachsen bis ins nördlich gelegene Flachland verbreitet anzutreffen, in Sachsen aktuell zwölf verschiedene Arten nachgewiesen

## Wissenswertes

Nach etwa neun Monaten als Larve und einem Puppenstadium schlüpfen die erwachsenen Tiere. Die Vollinsekten haben meist schwach gescheckte Flügel. Die Gattung *Hydropsyche* ist ein typisches Beispiel für die Artenverbreitung entlang der Längszonierung der Fließgewässer. So gibt es in der Gattung ausgesprochene Gebirgsarten sowie Arten der Quellbäche, Bäche und Flüsse.

RHYACOPHILA

# BERGBACH- KÖCHERFLIEGE



↕ bis 25 mm

## Merkmale

Larven leben ohne Köcher frei im Wasser, meist grünlich gefärbt, wie alle Köcherfliegen-Larven 3 Beinpaare und beinartige Nachschieber

## Atmung

meist über Büschelkiemen an der Körperseite, einige Arten auch nur über Kiemenfäden oder ohne Kiemen über die Haut

## Ernährung

räuberisch, jagen andere Insektenlarven und Kleintiere

## Vorkommen/Lebensraum

Die Larven leben in schnell fließenden steinigen Bächen und Flüssen. Sie sind vor allem im Bergland verbreitet und häufig.

## Verbreitung in Sachsen

vor allem im Berg- und Hügelland bis in die höchsten Gebirgslagen,



↕ 6 bis 12 mm

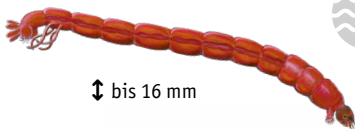
im Flachland eher selten, in Sachsen etwa zehn verschiedene Arten nachgewiesen

## Wissenswertes

Um nicht abzudriften, sichern sich die Larven mit einem selbstgesponnenen Faden an Steinen oder am Gewässergrund. Nach etwa neun Monaten als Larve folgt die Verpuppung. Dazu fertigen die Larven aus bis zu zehn Millimeter großen Steinchen auf einem großen Stein eine feste Kuppel an. Innerhalb dieser Kuppel spinnt die Larve einen festen braunen Kokon und verpuppt sich darin. Die Kokonwand ist halbdurchlässig und somit durch das einströmende Wasser immer straff gespannt.

CHIRONOMIDAE

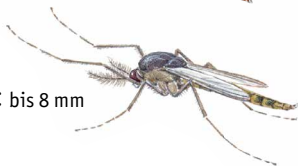
## ZUCKMÜCKE



↕ bis 16 mm

### Merkmale

schlanke, wurmförmige Larven mit Kopfkapsel, Körper besteht aus drei Brust- und neun Hinterleibs-Segmenten, am ersten Brustsegment ein Paar Stummelfüße, am letzten Segment sitzt ein Nachschieber



↕ bis 8 mm

### Atmung

über die Haut

### Ernährung

auf Steinen und anderen Substraten wachsende Algen, zerfallendes organisches Material

### Vorkommen/Lebensraum

Die Larven von Zuckmücken kommen in Gewässern aller Art vor, wobei große artspezifische Unterschiede bestehen. In verschmutzten Gewässern können auch Massenentwicklungen auftreten.

### Verbreitung in Sachsen

prinzipiell in ganz Sachsen, im oberen Bergland seltener

### Wissenswertes

Ihren Namen verdanken die Zuckmücken der Eigenschaft, dass sie auch in Ruhe immer zuckende Bewegungen der frei nach vorn gerichteten Vorderbeine durchführen. Um die Atmung zu unterstützen, führen die Larven regelmäßig schlängelnde Bewegungen aus, die einen Wasserstrom um den Körper erzeugen. Besonders Arten in sauerstoffarmen Gewässern sind außerdem meist rot gefärbt, da sie zum Transport von Sauerstoff in ihrer Hämolymphe auch Hämoglobin benutzen und so noch effektiver im Wasser gelösten Sauerstoff aufnehmen können. Sie sind damit gute Anzeiger für eine starke Belastung der Gewässer mit organischen Stoffen.

SIMULIIDAE

# KRIEBELMÜCKE

## Merkmale

Kennzeichen der Larven der Kriebelmücken ist der einziehbare Brustfuß (Scheinfüßchen) sowie der Hakenkranz am Hinterende der Larve, mit dem sich die Larven am Substrat anheften

## Atmung

über die Haut und Analkiemien bzw. -papillen

## Ernährung

Filterierer mittels „Fangkescher“ (jeweils einen Haarfächer tragende ein- und ausklappbare Fortsätze an den Mundwerkzeugen) der Larven: zerfallendes organisches Material, Kleinstorganismen

## Vorkommen/Lebensraum

Die Larven sind in Fließgewässern unterschiedlicher Art zu finden, wobei die artspezifischen Ansprüche an die Wasserqualität, die Fließgeschwindigkeit und an andere Faktoren sehr stark variieren.

↕ bis 12 mm



↕ bis 6 mm

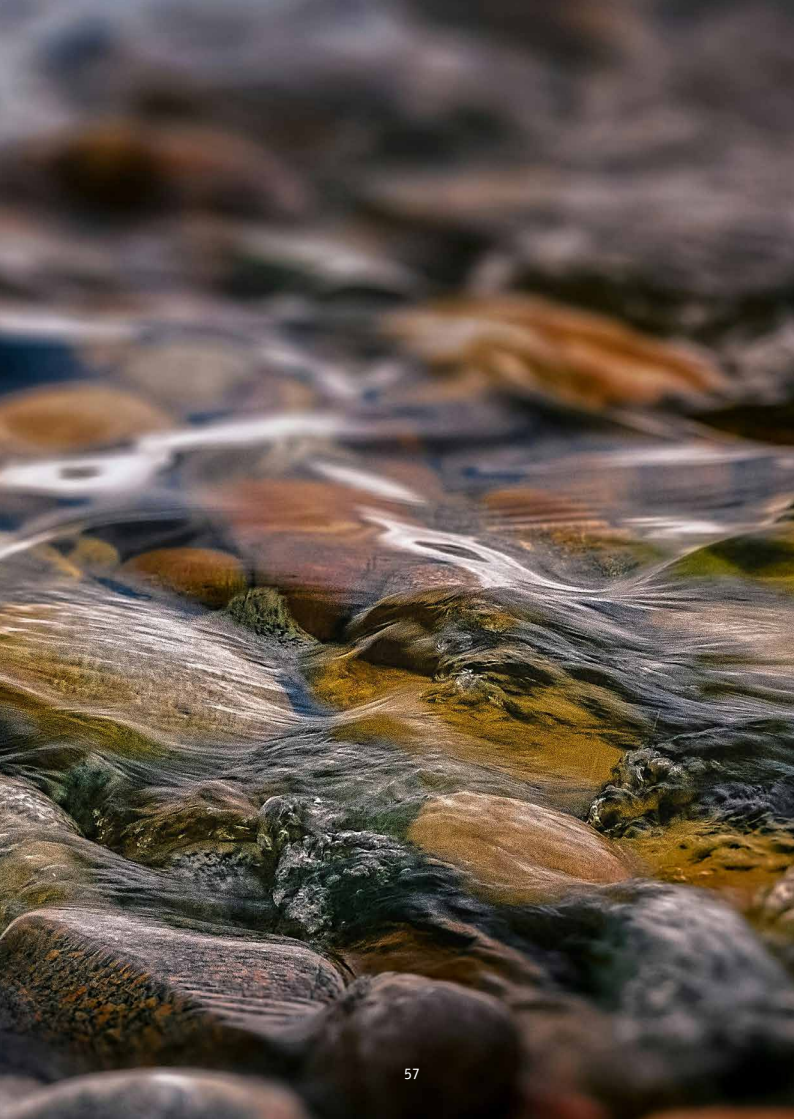
## Verbreitung in Sachsen

prinzipiell in ganz Sachsen, mit Schwerpunkt im Berg- und Hügelland

## Wissenswertes

Die Larven bewegen sich spanner-raupenartig vorwärts. Die Weibchen fast aller Arten sind Blutsauger bei Warmblütern. Der Stich ist häufig schmerzhaft und hat eine lokale Blutverdünnung sowie Blutergüsse zur Folge, da mit dem Speichel der Mücke Blutgerinnungshemmer in die Wunde gelangen. Außerdem wird beim Stich Histamin in die Wunde gegeben, was nicht selten zu pseudoallergischen Reaktionen führt.





# IMPRESSUM

## Illustrationen

nachgedruckt mit freundlicher Genehmigung des Verlags HarperCollins Publishers Ltd © 2007 Malcolm Greenhalgh und Denys Ovenden, mit zusätzlichen Illustrationen von Tony Disley, Jonathan Latimer und Felicity Rose Cole

## Bilder

Archiv-LaNU (Seite 2, 6-7, 9, 58-59), freepik (Seitenrand Innenseiten), Unsplash (Seite 57), Wirestock (Seite 3)

## Herausgeber

Sächsische Landesstiftung Natur und Umwelt  
Riesaer Straße 7, 01129 Dresden

Tel.: 0351 81416774

Fax: 0351 81416775

poststelle@lanu.de

www.lanu.de



Wir danken dem Bayerischen Landesamt für Umwelt für die freundliche Bereitstellung des Bestimmungsfächers „Tiere in Bach und Fluss“ als Vorlage.

### **Fachliche Bearbeitung**

Dr. Hanno Voigt, nature concept.

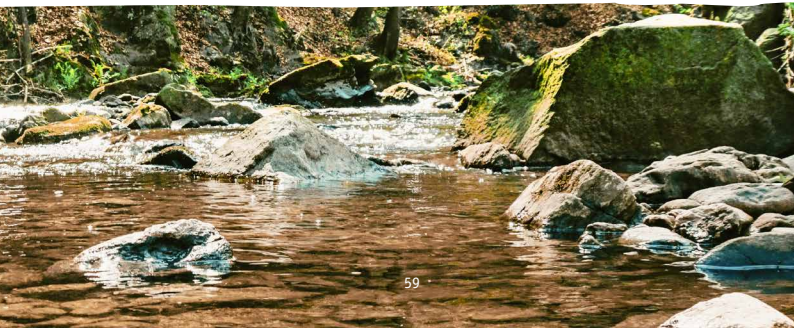
### **Gestaltung**

MARKOV&MARKOV

### **Auflage**

1. Auflage, 2023, 15.000 Stück

Diese Maßnahme wird mitfinanziert mit Steuermitteln auf der Grundlage des von den Abgeordneten des Sächsischen Landtages beschlossenen Haushaltes.





Sächsische Landesstiftung  
**Natur und Umwelt**

Gefördert durch



Freistaat  
**SACHSEN**

Mit freundlicher Unterstützung durch:



STAATLICHE BETRIEBS-  
GESELLSCHAFT FÜR UMWELT  
UND LANDWIRTSCHAFT



Freistaat  
**SACHSEN**

## Jetzt spenden!

Sie wollen helfen, Natur und Umwelt zu schützen und nachhaltig zu entwickeln? Unterstützen Sie die Ziele der Stiftung mit Ihrer Spende!

### Spendenkonto

Sächsische Landesstiftung

Natur und Umwelt

Bank: GLS Bank

IBAN: DE92 4306 0967 4096 8091 00

BIC: GENODEM1GLS

