

Köcherfliegen – zum Beispiel die Wassergeistchen

Ordnung : Köcherfliegen

Familie : Wassergeistchen

wissenschaftlicher Name : *Hydropsyche angustipennis*

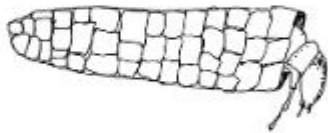
Köcherfliegen

Das „Wassergeistchen“ oder „Wasserseelchen“ gehört zur Ordnung der Köcherfliegen (griechisch. Trichoptera), die mit mehr als 1000 Arten in Europa neben den Mücken die artenreichste Ordnung innerhalb der Wasserinsekten darstellt. In Mitteleuropa leben um die 20 Wasserseelchen-Arten (Hydropsyche). Zwei Arten stehen auf der Roten Liste *Hydropsyche saxonica* und *Hydropsyche bulgaromanorum*.

Hydropsyche sp. ist eine Köcherfliege aus der Familie der Hydropsychidae. Sie kommen in schnell strömenden Fließgewässern vor.



Köcherfliege



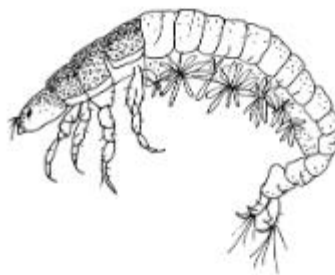
Köcherfliegenlarven
mit Köcher



Erwachsene Köcherfliege



Köcher



Köcherlose Köcherfliegenlarve
„Wassergeistchen“



Allgemeines:

Von der Gattung *Hydropsyche* kommen in Mitteleuropa 21 Arten vor, die nur sehr schwer zu unterscheiden sind.

Kennzeichen:

Die Flügel sind dunkel gefärbt und tragen weiße Zeichnungen. Die Fühler sind länger als der Körper. Hinter- und Vorderflügel sind gleich breit.

Körperlänge:

bis 20 mm

Lebensraum:

Im Uferbereich diverser Fließgewässer.

Entwicklung:

Die Köcherfliegen findet man von April bis September. Die Larven leben im Wasser meist auf kiesigen bis steinigem Untergrund. Sie haben keinen Köcher, sondern bauen sich eine Wohnröhre und ein Fangnetz von etwa 1 cm Durchmesser. Sie ernähren sich überwiegend als passive Filtrierer, aber auch durch Abweiden von Algen und räuberisch. Die Verpuppung findet in einem Steinköcher statt. Meist zwei Generationen pro Jahr.

Ernährung:

Räuberisch und von Pflanzen.

Spannendes**Baukünstler und Abfangjäger**

Das Wasserseelchen ist ein wahrer Baukünstler, worauf der Name ihrer Ordnung – Köcherfliege – schon schließen lässt. Ihre Larven leben unter Wasser, gern auf kiesigem oder steinigem Untergrund. Hier bauen sie winzige im Durchmesser zirka ein Zentimeter große Wohnröhren, ausgestattet mit einem Fangnetz. Was darin landet, wird gefressen, denn die Wasserseelchen sind echte „Allesfresser“ und nicht wählerisch. Algen, Pflanzenreste oder Kleinstlebewesen – nichts wird verschmäht.

Dabei spinnt die Larven das Netz äußerst raffiniert und platziert ihre Wohnröhre so, dass die Strömung möglichst viel Beute ins Fangnetz spült. Ein praktischer Lieferdienst, denn so müssen die Opfer nur noch mit den Vorderbeinen ergriffen und verspeist werden.

Netzstruktur verrät Details

Für Biologinnen und Biologen ist besonders der Netzaufbau einen genauen Blick wert. Eine unregelmäßige Struktur kann ein Hinweis auf schädliche Substanzen im Wasser sein. Sein Netz spinnt das Wasserseelchen übrigens mit selbstproduzierten, feinen Seidenfäden, die im Wasser erstarren.

Köcherfliegen-Mütter handeln strategisch

Wird die Larve erwachsen, zieht sie um. Zur Verpuppung baut sie sich einen stabilen Steinköcher, dem sie erst bei gutem Wetter wieder entschlüpft. Die weiblichen Wasserseelchen gehen dann am Ufer auf Bräutigam-Suche. Nach erfolgreicher Paarung treten sie eine kleine Reise an: Sie fliegen zur Eiablage extra bachaufwärts, da die später im Wasser lebenden Larven durch die Strömung oder bei Hochwasser bachabwärts driften. Dieser sogenannte Kompensationsflug zur Eiablage stellt somit sicher, dass der Nachwuchs im heimischen Gewässerabschnitt aufwächst. Dann ist Zeit für die nächste Generation, die man als erwachsene Tiere an ihren dunklen Flügeln erkennen kann, die je nach Art eine weiße Zeichnung tragen. Auffällig sind außerdem ihre langen Fühler, die länger sind als der gesamte Körper.

Fließgewässer sind die Lebensadern unserer Landschaft. Sie bieten Menschen nicht nur Erholung, sondern sind als Ökosysteme unverzichtbar und schützenswert. Ein Großteil der Wasserlebewesen sind wirbellose Tiere (Makrozoobenthos), die häufig am Boden oder Rand des Gewässers leben. Dazu

gehören u.a. Wasserinsekten, Krebstiere, Schnecken und Muscheln. Sie sind ein wichtiger Indikator für die Wasserqualität. Denn nur ein natürliches Gewässer weist eine hohe Anzahl und Vielfalt wirbelloser Tiere auf.