

## Die Eintagsfliege Ephemera – ein Tunnelbauer in unseren Gewässern

Eintagsfliegen leben bevorzugt in sauberen und wenig verschmutzten Bächen und Flüssen, sie besiedeln schnell fließende sprudelnde Hochgebirgsbäche ebenso wie träge dahinfließende Tieflandbäche. Eintagsfliegen bilden im Insektenreich eine eigene Ordnung, sie sind also nicht mit den Zweiflüglern wie zum Beispiel den Stubenfliegen oder den Stechmücken verwandt.

Eintagsfliegen verbringen beinahe ihr gesamtes Leben als Larve im Wasser, das erwachsene Tier lebt – wie der Name schon vermuten lässt – nur ein paar Stunden bis wenige Tage an Land. Die geflügelten erwachsenen Tiere, die Imagines, können wegen der zurückgebildeten Mundwerkzeuge keine Nahrung mehr aufnehmen, einziges Ziel des kurzen Lebens an Land ist die Paarung und die Eiablage. Die Eier werden ins Wasser abgelegt, aus ihnen schlüpfen die Larven, die einige Wochen bis Monate, manche sogar mehrere Jahre, im Gewässer verbringen. Der Name Eintagsfliege täuscht somit und bezeichnet nur das kurze Gastspiel der erwachsenen Tier an Land, die gesamte Lebenszeit ist mit jener anderer Insekten vergleichbar.

In Anpassung an ihren bevorzugten aquatischen Lebensraum, haben sich bei den Larven vier verschiedene Lebensformtypen entwickelt: die kriechenden, strömungsliebenden, schwimmenden und grabenden Larven.

Ein Vertreter der grabenden Form sind die Ephemera-Larven.



Abbildung 1: Ephemera-Larven

Ephemera-Larven leben am sandigen oder schlammigen Gewässerboden in langsam fließenden Bächen. Ähnlich einem Maulwurf durchwühlen sie den weichen Untergrund. Die Körperform hat sich an die Lebensweise angepasst:



Abbildung 2: dolchartige Zähne Zum Graben im Untergrund

Die kurzen kräftigen Vorderbeine und die mit einem dolchförmigen Zahn ausgestatteten Mundwerkzeuge eignen sich bestens zum Graben von Tunneln im weichen Untergrund. Der Körper ist rundlich langgestreckt, die federartigen Tracheenkiemen liegen über dem Rücken und stehen nicht seitlich ab. Somit sind die fragilen Kiemen beim Graben optimal geschützt. Durch rhythmische Bewegungen der federartigen Kiemen am Hinterleib erzeugen sie einen Wasserstrom, der ihnen den zum Leben nötigen Sauerstoff liefert.

Die Ephemera-Larve ernährt sich pflanzlich, beim Durchwühlen des Substrates frisst sie abgestorbenes feines organisches Material (Detritus). Die Körperlänge von ausgewachsenen Larven schwankt - ohne die für Eintagsfliegen so typischen 3 Schwanzanhänge - je nach Art zwischen 15–25 mm.

In Vorarlberg kommen 3 Arten vor: *Ephemera danica* (Große oder Dänische Eintagsfliege), *Ephemera glaucops* und *Ephemera vulgata* (Gemeine Eintagsfliege oder Braune Maifliege). Die Larven können an Hand der Zeichnungen auf den Rückensegmenten bestimmt werden. Ephemera-Larven sind hauptsächlich in Gewässern des Rheintales anzutreffen, allerdings fast nie in hohen Individuenzahlen. Die Art *Ephemera glaucops* hat spezielle Lebensraumsprüche und kommt in Vorarlberg ausschließlich in den Uferregionen des Bodensees vor, die Art gilt als stark gefährdet. Außerhalb Vorarlbergs ist *Ephemera glaucops* in Österreich lediglich mit einem Fundort in Wien, Oberösterreich und Steiermark bekannt.



Abbildung 3: Riedgraben im Rheintal mit Ephemera-Vorkommen



Abbildung 4: *Ephemera glaucops*, erwachsenes Tier