



Vorsitz: Gerhard Bächli
Anwesend: 63 Mitglieder und Gäste
Mitteilung: Neu von Lubini et al. (2012) ist "Plecoptera" in Fauna Helvetica 27 erschienen.

Verena Lubini: Steinfliegen, unscheinbar, unbedeutend?

Nach einer langen Reihe von unvergesslichen Dezember-Apéros gelang es nun dank einer grandiosen Idee unseres diesjährigen Sponsors Hans Thomas, für diesen traditionellen Jahreshöhepunkt die ultimative, unübertreffliche Formel zu finden: Man lasse das Buffet wie immer von der Grossfamilie Hätenschwiler-Parpan anrichten und füge dann noch 4 Sorten von Met (Honigwein) hinzu. Gutgelaunt, um nicht zu sagen angeheitert, begeben wir uns danach in den Vortragssaal, wo die Referentin neben Ihrem neuen Buch (vgl. Mitteilung oben) auch die "Rote Listen Eintagsfliegen, Steinfliegen, Köcherfliegen" (www.sib.admin.ch/uploads/media/UV-1212-D_RL_Eintags-Stein-Koecherfliegen_01.pdf) vorstellt, bevor sie zu ihrem reich bebilderten Vortrag ansetzt.

Die bekannten Anfänge der Steinfliegen (Plecoptera) reichen ins Perm (vor ca. 300 bis 250 Mio Jahren) zurück, mit der fossilen Familie der Protonemouridae, der Stammgruppe der heutigen Ne-mouridae. Diese erreichten wie die übrigen rezenten Familien bereits vor 40 Mio Jahren (Tertiär) ihre heutige Gestalt, wobei 3 Merkmale allen gemeinsam sind: Lange Fühler, lange paarige Hinterleibsanhänge (Cerci) und Flügel, die in Ruhestellung flach übereinander gelegt werden, wie etwa bei Bienen. Die Larven ähneln denjenigen der Eintagsfliegen (Ephemeroptera), ohne aber an den Hinterleibssegmenten über deren Kiemenblättchen zu verfügen.

Wir sehen Bilder der Referentin, wie sie ausgerüstet mit Netz, Schale und Pinzette in der Sohle von winterlichen Bächen nach Steinfliegenlarven wühlt. Die Imagines fängt man am besten, indem man über einem Bach z.B. im Frühling einen Schirm aufspannt und auf den Kopf stellt, damit er Steinfliegen auffangen kann, die man von den Ästen klopft. Daraus wird nebenbei auch ersichtlich, dass die Tiere eher träge Flieger sind, die bei Störung nicht schnell genug abfliegen können. Gar nicht fliegen können die Männchen von *Cnania bifrons*, weil ihre Flügel verkürzt sind. Die Art besiedelt trocken fallende Bäche.

Die meisten einheimischen Arten sind univoltin, haben also einen einjährigen Zyklus, wobei sie die längste Zeit davon als Larven in kühlen, sauerstoffreichen Gewässern verbringen. Dort ernähren sie sich je nach Art von organischen Zerfallsprodukten (Detritus), Algenfilmen auf Steinen oder erbeuteten Insekten wie etwa Eintagsfliegen- oder Zuckmückenlarven. Die Imagines leben meist nur wenige Wochen lang und haben oft verkümmerte Mundwerkzeuge. Trotzdem fressen auch sie weiche Substrate wie zersetztes Holz oder Algenüberzüge auf Rinde.

Ein Paar findet sich, indem das Männchen mit einem beulenförmigen Trommelschlegelorgan an seiner Hinterleibsunterseite in artspezifischem Rhythmus auf eine holzige Unterlage klopft, worauf das Weibchen antwortet. Dieses legt seine Eier dann paketweise zu Tausenden auf die Wasseroberfläche, von wo aus sie verdriften und schliesslich absinken. Eier von Arten permanenter Gewässer bleiben dann an Steinen haften, Eier von Arten temporärer Gewässer haften aber nirgends, damit sie vom sich zurückziehenden Wasser in den schützenden Untergrund gesogen werden können.

Mindestens so vielfältig wie die ökologischen Ansprüche unserer 113 einheimischen Steinfliegenarten sind die menschengemachten Probleme, die ihnen das Leben schwer machen. In den Berggebieten, wo die Wasserqualität generell noch relativ gut wäre, sind in vielen Tälern die Restwassermengen unterhalb von Staumauern zu gering, so wie auch in der Maira, dem Hauptfluss des Bergells. Im Mittelland ist die Artenvielfalt der Steinfliegen vor allem durch (auch nur temporär) mangelnde Wasserqualität, begradigte Wasserläufe und (durch Kiesbaggerungen) verfestigte Flusssohlen bedroht. Dementsprechend wurde die früh fliegende *Brachyptera monilicornis* von Aubert in der Sihl letztmals 1948 gesichtet. Ebenfalls ausgestorben ist bei uns *Taeniopteryx nebulosa*, die nur im Rhein vorkam. Lasst uns deshalb rechtzeitig verhindern, dass auch Arten wie die vom Aussterben bedrohte *Brachyptera trifasciata* verschwinden.