

Jahr entdeckte ich daran zwei Raupen. Wenige Jahre später bot auch die Insektenbörse Zuchtmaterial an, und dann stieß ich per Zufall auf einem Waldspaziergang auf eine Anzahl Faulbaumsträucher, von denen ich alljährlich die Raupen ablesen konnte.

Denen, die selbst einmal die Zucht versuchen wollen, sei geraten, die Raupen in nicht zu geräumigen Behältern unterzubringen. Außerdem sollte man möglichst einige Zweige auf den Boden des Kastens legen bzw. an dessen Wände lehnen. Einmal von der Wirtspflanze abgefallen, schaffen es die schwächlichen Raupen nämlich infolge ihrer mangelnden Fettreserven nicht, diese wieder zu erklimmen. Die Puppen sind im Gegensatz zu denen der meisten anderen Tagfalter immer wieder anzufeuchten. Bei Zimmerzucht entlassen dieselben nach ca. 14 Tagen die Falter.

***Anthocaris cardamines* L.**

Diese Art ist auf der Alb weit verbreitet und fliegt von Ende März bis in den Juni hinein. Einmal traf ich sogar noch einen Spätling Mitte Juli an. Im selben Jahr kam ich zu einem reichlich mit Knoblauchrauke bestandenen Feldgehölz. Gleich an der ersten Pflanze fand ich eine Raupe, und danach fand sich kaum eine solche ohne Raupe. In späteren Jahren fand ich noch öfters Raupen, konnte diese aber immer nur einzeln einbringen.

Für die Unterbringung der zur Zucht bestimmten Raupen gilt dasselbe wie für die vorige Art. Die Puppen entlassen die Falter allerdings erst im kommenden Frühjahr und sind bei Frost zu überwintern.

Anschrift des Verfassers:

Konrad WETZEL

Faundauerstr. 6-10, D-73035 Göppingen

Insekt des Jahres 2013

Die Gebänderte Flussköcherfliege (*Rhyacophila fasciata* HAGEN, 1895)

(Trichoptera: Rhyacophilidae)

Ernst-Gerhard BURMEISTER

Das Kuratorium ‚Insekt des Jahres‘ hat erstmals eine Art aus der Ordnung der Köcherfliegen (Trichoptera) ausgewählt, um den Augenmerk auf diese aquatische Insektengruppe zu lenken. Im Gegensatz zu auffälligen Insekten wie Schmetterlingen, Libellen oder Käfern sind deutsche Namen dieser Tiere nicht üblich, und so tat sich das Gremium entsprechend schwer mit der Schöpfung eines trivialen Namens. Allerdings geben alle verwendeten deutschen oder griechischen Namen schon einige Hinweise auf Aussehen und Lebensweise der gesamten Insektengruppe. Der Name der gesamten Gruppe ist bereits verwirrend, bezieht sich doch der erste Teil auf eine Eigenart eines Großteils der Larven, die ihren Körper in einen meist aus Fremdpartikeln zusammengesponnen Gehäuse (Köcher) verbergen, der andere Teil auf die fliegenden Geschlechtstiere. Beide Merkmale deuten auf die merolimnische Lebensweise hin, d.h. ein Entwicklungsstadium lebt im Wasser (Larven), das andere fliegend an Land. Demgegenüber weist der aus dem griechischen abgeleitete Name Trichoptera auf die behaarten Flügel (Trichos = Haar) (pteros = Flügel) der erwachsenen Tiere hin. Diese findet man in der Nähe der Wohngewässer der Larven, die entweder Fließ- oder Stillgewässer bevorzugen. Tagsüber verbergen sich die erwachsenen Tiere (Imagines) meist in der Ufervegetation, tanzen aber in der Dämmerung und Nacht oft in großen Schwärmen am und über dem Gewässer. Durch den synchronisierten Schlupf aus der vom Gewässergrund oder Substrat aufgestiegenen Puppe – Köcherfliegen besitzen bewegliche Puppen mit Schwimmvermögen – kann es besonders bei Fließwasserarten zu Massenflügen kommen. Die Paarung findet wiederum auf der Ufervegetation statt, danach sterben die Tiere innerhalb von 2-4 Wochen. Die reduzierten Mundwerkzeuge gestatten es den Tieren, allenfalls Pflanzensäfte und Tauwasser aufzunehmen.

Unter den weltweit ca 13.000 Arten, in Deutschland sind 316 Arten (ROBERT 2001, NEU 2013) bekannt, ist die Gebänderte Flussköcherfliege eine der weitverbreitetsten Fließwasserarten, die ganz Europa mit Ausnahme von Irland (TOBIAS & TOBIAS 1981) besiedelt, die sich jedoch von den meist uniformen übrigen Arten nur wenig unterscheidet.

Die in Ruhe dachförmig zusammengelegten Flügel zeigen ein dunkles Fleckenmuster, das eine Bänderung auf den Vorderflügeln erahnen lässt (**Abb. 1**). Im Fluge, bei dem die fächerförmigen großen Hinterflügel entfaltet sind, erreicht sie eine Spannweite von 3 cm.

Die Weibchen legen ihre Eier in Paketen unter Wasser in Spalten des Substrates, Steine, Holz oder Wurzeln, ab. Da die Flügel in den Haaren Luft einschließen und unbenetzbar sind, werden die Tierchen wieder an die Wasseroberfläche katapultiert.



Abb. 1: Die gebänderte Flussköcherfliege (*Rhyacophila fasciata* HAGEN, 1895), Imago (Foto: B. EISELER).



Abb. 2: *Rhyacophila*-Larve (Foto: Brigitta EISELER).

Um der Abdrift im Fließgewässer zu entgehen, verbergen sich die geschlüpften Larven meist unter Steinen. Im Gegensatz zu allen übrigen Köcherfliegen bauen die Larven der Rhyacophilidae keine lockeren Gehäuse oder Köcher. Ihr Name weist auf ein Leben in schnell fließenden Gewässern hin (*Rhyacophila* = frei abgeleitet aus dem griechischen „die Flussfreundin“), sie bevorzugen saubere Bäche der montanen Stufe (BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WASSERWIRTSCHAFT 1996). Allenfalls sichern sich die Larven durch einzelne Spinnfäden wiederum als Schutz vor der Abdrift. Diese werden, wie bei den Schmetterlingen, mit denen die Köcherfliegen eng verwandt sind, sich jedoch bereits vor 250 Millionen Jahren getrennt haben, durch ein Sekret aus den Labialdrüsen (Speicheldrüsen) erzeugt. Die Larven leben räuberisch und bevorzugen die sehr häufig auftretenden Larven von Zuckmücken (Chironomidae) als Nahrung. Am Hinterleibsende nach einer beborsteten Skleritplatte besitzt die Larve der Gebänderte Flussköcherfliege stark gebogene bezahnte Nachschieberkrallen mit je einem spangenartigen seitlichen Fortsatz. Seitlich am Hinterleib befinden sich büschelförmige Tracheenkiemenfilamente (**Abb. 2**). Die Zeichnung der langgestreckten Kopfkapsel, die in den einzigen dorsal sklerotisierten Prothorax zurückgezogen werden kann (WARINGER 1997), sowie die Genitalapparate der erwachsenen „Fliegen“, lassen eine artliche Zuordnung der Tiere zu. Die Kopfkapsel und der Prothorax setzen sich mehr oder weniger durch ihre Bernsteinfarbe von dem milchigweißen übrigen Körper, der seine größte Breite etwa am 2. Abdominalsegment erreicht, ab. Nach fast einem Jahr und vier Häutungen entfalten die *Rhyacophila*-Larven ihr Spinnvermögen, indem sie eine Steinchenkuppel auf einem harten Substrat, wie z.B. einem Stein, über sich fixieren. Dann umgibt sich die Larve mit einem feinhäutigen sich dunkelbraun verfärbenden Seidenkokon, in dem die Verpuppung stattfindet. Nach erfolgter Reifezeit, wobei im Fließgewässer das durchströmende Wasser den nötigen Sauerstoff liefert, schneidet sich die Puppe mit den bezahnten säbelförmigen Mandibeln aus diesem Kokon heraus. Sie schwimmt an die Wasseroberfläche, wobei wiederum die Abdrift durch den späteren Kompensationsflug ausgeglichen werden muss. Dort entsteht ihr dann die Imago.

Literatur

BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WASSERWIRTSCHAFT (Hrsg.) 1996: Ökologische Typisierung der aquatischen Makrofauna. Trichoptera (339-402). – Informationsberichte des Bayerischen Landesamtes für Wasserwirtschaft 4, 548 S.

- NEU, P. J. 2013: Checkliste der Köcherfliegen (Trichoptera) Deutschlands. – http://www.trichoptera-rp.de/Tricho-Liste_BRD_RL2013.pdf (Stand 18.01.2013).
- ROBERT, B. 2001: Verzeichnis der Köcherfliegen (Trichoptera) Deutschlands. Die Köcherfliegen-Fauna Deutschlands: ein kommentiertes Verzeichnis mit Verbreitungsangaben. In: KLAUSNITZER, B. (Hrsg): Entomofauna Germanica **5**. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft **6**, 107-151.
- TOBIAS, W. & D. TOBIAS 1981: Trichoptera Germanica. Bestimmungstabeln für die deutschen Köcherfliegen, Teil 1: Imagines. – Courier Forschungsinstitut Senckenberg **49**, 671 S.
- WARINGER, J. & W. GRAF 1997: Atlas der österreichischen Köcherfliegenlarven unter Einschluss der angrenzenden Gebiete. – Facultas Universitätsverlag, Wien, 286 S.

Anschrift des Verfassers:

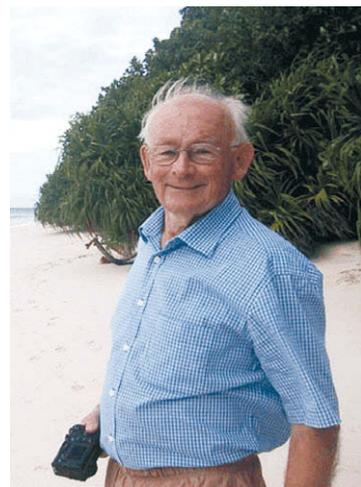
Prof. Dr. Ernst-Gerhard BURMEISTER
 Zoologische Staatssammlung München
 Münchhausenstr. 21, D-81247 München
 E-Mail: burmeister@zsm.mwn.de

Aus der Münchner Entomologischen Gesellschaft**In memoriam Prof. Dr. Ernst Josef FITTKAU****(22.07.1927 - 12.05.2012)****Axel HAUSMANN, Martin SPIES & Juliane DILLER**

Am 12. Mai 2012 verstarb kurz vor Vollendung seines 85. Lebensjahres Professor Dr. Ernst Josef FITTKAU, ein langjähriges Mitglied der Münchner Entomologischen Gesellschaft.

Ernst Josef FITTKAU wurde am 22. Juli 1927 als jüngstes von acht Kindern des Lehrers Hugo FITTKAU und seiner Gattin Anna, geb. HARWARDT, in Neuhof im damaligen Kreis Braunsberg/-Ostpreußen geboren. Mit 16 musste er 1943 die Schule verlassen und militärische Dienste leisten, was für ihn unter anderem Fronteinsatz noch bis in den Sommer 1945 sowie anschließende mehrmonatige Kriegsgefangenschaft bedeutete. In den Jahren danach gelang es ihm, seine schulische Ausbildung bis zur allgemeinen Hochschulreife (1948) zu vollenden.

Bevor FITTKAU das angestrebte Studium der Biologie beginnen konnte, arbeitete er im Zoologischen Museum Göttingen mit, sammelte und studierte seine ersten Lieblings-Lebewesen: Muscheln und Schnecken. Er war Mitbegründer der Limnologischen Flußstation Freudenthal am Unterlauf der Werra, die sich für die Erforschung der Fauna und Ökologie von Fließgewässern einsetzte. Bereits 1951 ging dann aus dem Freudenthaler Anfang die neue Fuldastation in Schlitz (Hessen) hervor, nunmehr als Außenstelle der in Plön (Holstein) ansässigen Hydrobiologischen Anstalt der Max-Planck-Gesellschaft.



Auf den Malediven, 2000.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen](#)

Jahr/Year: 2013

Band/Volume: [062](#)

Autor(en)/Author(s): Burmeister Ernst-Gerhard

Artikel/Article: [Insekt des Jahres 2013 - Die Gebänderte Flussköcherfliege \(Rhyacophila fasciata HAGEN, 1895\) \(Trichoptera: Rhyacophilidae\) 47-49](#)