

Christian Roesti 2021

Die Steinfliegen der Schweiz

Haupt Verlag, Bern, 631 Seiten
ISBN 978-3-258-08253-0



Das neue Werk über die Steinfliegen (Plecoptera) der Schweiz besticht nur schon durch seine Erscheinung: 631 Seiten, 1,5 kg schwer und prächtig illustriert. Was ist daran neu und anders als bei den bisher bewährten Bestimmungswerken? Erstens beruht es auf dem aktuellen Wissensstand, denn seit Erscheinen der Plecoptera-Bände von Aubert (1959) und Lubini et al. (2012) hat sich in der Systematik der Steinfliegen einiges geändert und zur Schweizer Fauna sind neue Arten hinzugekommen. Zweitens beinhaltet es neben den Familien-, Gattungs- und Artbeschreibungen über 1250 neue Originalzeichnungen und zahlreiche Makrofotos von Imagines, ebenso von einigen Larven und Exuvien, Häutungsvorgängen und Paarungen sowie REM-Bilder von Eiern und Fotos von Habitaten. Drittens enthält das Buch umfassende und gut dokumentierte Ausführungen zu allgemeinen Themen der Biologie und Ökologie der Steinfliegen.

Das Einführungskapitel charakterisiert die Plecoptera als Insektenordnung und beschreibt ihre Entwicklung vom Ei bis zur Imago. Ein eigenes Kapitel ist der Eimorphologie mit ihrer artspezifischen Vielfalt gewidmet. Speziell an den Steinfliegen ist die akustische Kommunikation zwischen den Geschlechtern mittels Trommelsignalen, wobei die Tiere mit dem Hinterleib in schneller Folge auf eine Unterlage schlagen. Die «Gesänge» sind wie bei den Heuschrecken artspezifisch. Oft kommt es zu Duetten zwischen Männchen und Weibchen, die schliesslich zur Paarung führen. Weitere Unterkapitel beschäftigen sich mit der Ernährung, den Feinden, der Phänologie und der Gefährdung. Anders als viele Insekten sind manche Steinfliegen-Arten auch mitten im Winter aktiv und selbst auf schneebedeckten Flächen zu finden.

Das umfangreiche Kapitel «Methoden» ist ganz auf die Forschungspraxis ausgerichtet und vor allem dazu geeignet, sich in die Thematik der Feldforschung einzuarbeiten. Es beginnt mit den Fragen wo, wie und wann Steinfliegen zu finden sind, welche Materialien und Geräte es dazu braucht, wie man die Tiere sammelt, lebend transportiert und in Insektenkäfigen hält, um ihr Verhalten zu studieren. Weiter gibt der Autor praktische Tipps zum Fotografieren der Tiere sowie zum Aufnehmen und Analysieren der Gesänge. Daraufhin wird ausgeführt, wie man Steinfliegen archiviert, unter dem Binokular bestimmt und zeichnet, denn die Bestimmung der Tiere bis zur Art direkt am Fundort ist oft unmöglich. Das Methodenkapitel endet mit Ausführungen zu Systematik und Nomenklatur sowie mit einer Übersicht über die Steinfliegen der Schweiz.

Kernstück des Buches bilden die Porträts aller 126 bisher in der Schweiz bekannten Arten. Den Artmonografien vorangestellt sind Beschreibungen der Familien und Gattungen, jeweils versehen mit Habitusfotos, Detailzeichnungen und Bestimmungsschlüsseln, wobei nur die Imagines berücksichtigt sind. Die Artporträts gliedern sich in die Abschnitte «Merkmale im Feld», «Merkmale unter dem Binokular» – mit Zeichnungen von artspezifischen morphologischen Details und Eiern, «Gesang» – teils mit Oszillogrammen von Spontangesängen und Duetten, «Verbreitung und Phänologie» – mit Karten und Diagrammen, «Lebensraum» – teils mit Habitatfotos. Der letzte Abschnitt, mit «Wissenswertes» betitelt, enthält zahlreiche Originalangaben zu den Fundorten und zum Verhalten der einzelnen Arten, namentlich im Zusammenhang mit der Fortpflanzung. Im Rahmen der Artporträts wird auf 22 Seiten auch eine für die Wissenschaft neue Art ausführlich beschrieben: *Isoperla felderorum* Roesti.

Eine bemerkenswerte Besonderheit dieses Steinfliegen-Buches liegt darin, dass Konzept, Texte und Illustrationen von ein und demselben Autor stammen. Christian Roesti hat mit grossem Aufwand die meisten Arten selber gesucht, gesammelt, gezeichnet und fotografiert. Damit liegt dem Werk viel originale Feld- und Laborarbeit zugrunde, insbesondere was die Abbildungen und Tonaufnahmen der Trommelsignale betrifft. Die Texte sind einfach und auch für Laien gut verständlich geschrieben; auf Fachtermini wird womöglich verzichtet oder sie sind im Glossar erklärt. Inwieweit sich die deutschen Namen für die Familien, Gattungen und Arten einbürgern werden, wird sich erst in Zukunft weisen.

Im Vorwort zu «Plecoptera» schrieb Jacques Aubert vor gut 60 Jahren: «Les Plécoptères sont inconnus du public». Mit dem vorliegenden Werk ist zu hoffen, dass die Steinfliegen als wichtiger Teil der aquatischen Biodiversität viele neue Freundinnen und Freunde gewinnen werden. Die Anschaffung des Buches ist allen entomologisch Interessierten vorbehaltlos zu empfehlen.

Hansruedi Wildermuth