

NACHRICHTEN

Die Schwarzhalsige Kamelhalsfliege – Insekt des Jahres 2022
Eine Liebeserklärung



Abb. 1: *Venustoraphidia nigricollis*, Männchen, Austria inferior, Eichkogel, 8. Juni 2013. / *Venustoraphidia nigricollis*, male. © H. Bruckner, NHM Wien.

Erstmals wurde ein Vertreter der Raphidioptera zum Insekt des Jahres gewählt: *Venustoraphidia nigricollis*! Fast alles Sagbare über dieses Geschöpf wurde in betörenden Laudationes über dessen Schönheit, Grazie und Rarität längst geschrieben und zelebriert. Dabei lebt diese Kamelhalsfliege beinahe mitten unter uns, sogar in den Baumkronen der Föhren auf dem Maria-Theresien-Platz zwischen den beiden berühmtesten Museen Wiens, dem Naturhistorischen und dem Kunsthistorischen Museum.

Venustoraphidia nigricollis (ALBARDA, 1891) ist mit einer Vorderflügelänge von 6–8,1 mm (Männchen) und 6,1–8,5 mm (Weibchen) die kleinste Raphidioptere Mitteleuropas, und ihr langes, vollkommen schwarzes Pronotum ist ihr Markenzeichen – trotz „Blau-Reif“ (Abb. 1–2). Die Assoziation des langen „Halses“ mit dem Hals eines Kamels ist eine unverzeihliche Entgleisung. Auf dem schwarzen, ovalen Kopf mit den großen Augen vibrieren lange und unruhige Antennen.

Vorder- und Hinterflügel sind vollkommen transparent, umso signalisierender springt das einfarbig rauchig-ockerbraune Pterostigma an beiden Flügel-Apices ins Auge (bei den meisten übrigen Arten ist es hellgelb oder dunkel schwarzbraun, selten zweifarbig braun/gelb). Das Weibchen imponiert mit einer eleganten langen Legeröhre – auch dies ist ein Charakteristikum aller Kamelhalsfliegen (Abb. 2).

Die von Ende April bis Anfang Juli fliegenden Imagines der Schwarzhalsigen Kamelhalsfliege ernähren sich von Blattläusen und Schildläusen. In dieser Jahreszeit spielt sich in den Baumkronen auch das Liebesleben der Adulten ab, das nach gelückter Kopulation für die Männchen bald tödlich endet. Die Weibchen leben viel



Abb. 2: *Venustoraphidia nigricollis*, Weibchen, Wien, Maria-Theresien-Platz, 22. Mai 2018. / *Venustoraphidia nigricollis*, female. © H. Bruckner, NHM Wien.

länger, brauchen sie doch für die Eiablage, die in mehreren Schüben erfolgt, einige Tage. Die Eier sind länglich oval („zigarrenförmig“), hellgelb und im Übrigen unauffällig. Die Larven schlüpfen bald (nach etwa einer Woche) aus den Eiern, die Larvalperiode allerdings dauert zwei Jahre oder auch länger, ist doch die Zahl der Larvenstadien nicht fixiert; möglicherweise beträgt sie 10–12. Das Zählen der Larvenhäute, um eine genauere Anzahl der Häutungen festzustellen, ist natürlich nur unter Zuchtbedingungen im Labor möglich und sehr aufwändig. In ihrem natürlichen Ambiente im Freiland leben die Larven von *Venustoraphidia nigricollis* unter der Borke oder in Hohlräumen unter der Borke von Laub- und Nadelbäumen. Der Habitus der Larven (Abb. 3) ist durch ihre schlangenartige Form und durch die arttypische Musterung sehr einprägsam. Die Larven überwintern zweimal oder (ausnahmsweise) möglicherweise auch dreimal. Nach der letzten Überwinterung erreichen sie einen hochinteressanten Zustand: Sie werden präpupal, biegen den Vorderkörper nach unten und verharren zunächst in einem bewegungslosen Zustand. Erst nach etwa zwei Wochen

erfolgt dann die Verpuppung. Nach einer weiteren Woche wird die Puppe, sie ist eine pharate Puppe mit der entwickelten Imago unter der Puppenhaut, beweglich. Ein bis drei Tage später schlüpft die Imago.

Die Verbreitung von *V. nigricollis* umfasst Mittel- und Osteuropa, die Balkan-Halbinsel nördlich des Golfs von Korinth, Ost- und Südost-Frankreich und die Apennin-Halbinsel. Die Art repräsentiert ein polyzentrisches adriatomediterranes-balkanpontomediterranes Faunenelement.

Die Schwarzhalsige Kamelhalsfliege ist nicht nur als Insekt des Jahres 2022 einzigartig, sie steht auch als pars pro toto für die vergangene Blüte einer ganzen Insektenordnung.

Für den unbefangenen Beobachter sehen alle Kamelhalsfliegen gleich aus – was macht sie so besonders? Da sind zum Beispiel die Genitalsegmente der Männchen: Sie sind extrem bizarr und bei den einzelnen Arten sehr unterschiedlich und von großer Bedeutung für die Taxonomie und Phylogenie der Raphidioptera. Sie könnten – anthro-



Abb. 3: *Venustoraphidia nigricollis*, Larve ab ovo von einem Weibchen vom Maria-Theresien-Platz, Wien, 22. Mai 2018. / *Venustoraphidia nigricollis*, larva. © H. Bruckner, NHM Wien.

pomorph gesprochen – geradezu als Spielzeug der Evolution bezeichnet werden. Die Genitalsegmente der Weibchen sind – sieht man von der langen Legeröhre ab – recht simpel. Der gängige Schloss-Schlüssel-Spruch passt hier gar nicht.

Die rezente Verbreitung der Kamelhalsfliegen auf der Erde ist bemerkenswert: Sie ist auf gemäßigte Teile der Nordhemisphäre beschränkt, da Kamelhalsfliegen für ihre Entwicklung einen Winter benötigen. Das muss nicht unbedingt ein Winter im mitteleuropäischen Sinn sein, es geht schlicht um eine Temperaturabnahme. Dass die Kamelhalsfliegen zum Ende der Kreidezeit (vor etwa 66 Millionen Jahren) durch den Aufprall eines Asteroiden auf die Erde fast ausgelöscht worden wären und dass nur die damals schon kälteadaptierten Vorfahren überlebten, ist eine weitere Besonderheit dieser Lebenskünstler. Ihre Blütezeit im Mesozoikum, wie wir aus vielen Fossilfunden schließen können, ist allerdings längst vorbei. Die Fossilien demonstrieren eine verblüffende Ähnlichkeit mit rezenten Raphidiopteren. Heute umfasst die Ordnung – sie ist die kleinste der Holometabola – weltweit wenig mehr als 250 Arten in zwei Familien, Inocelliidae und Raphidiidae. Raphidioptera sind die Schwestergruppe der Megaloptera + Neuroptera, alle drei Ordnungen zusammen konstituieren die Neuropterida mit insgesamt etwa 6500 rezenten Arten. Dass die Kamelhalsfliegen gerne als lebende Fossilien apostrophiert werden, tut den beiden Schwestergruppen keinen Abbruch.

Weiterführende Literatur

- ASPÖCK H. & ASPÖCK U. 2009: Raphidioptera – Kamelhalsfliegen. Ein Überblick zum Einstieg. – *Entomologica Austriaca* 16: 53–72.
- ASPÖCK H. & ASPÖCK U. 2021: Die Schwarzhalsige Kamelhalsfliege – *Venustoraphidia nigricollis*. Insekt des Jahres 2022 Deutschland Österreich Schweiz. – Herausgeber: Kuratorium Insekt des Jahres, Senckenberg Deutsches Entomologisches Institut. Achtseitiges Falblatt.

- ASPÖCK H. & ASPÖCK U. 2022: Die Schwarzhalsige Kamelhalsfliege, *Venustoraphidia nigricollis* (ALBARDA, 1891): Insekt des Jahres 2022 (Neuropterida: Raphidioptera: Raphidiidae). – Entomologica Austriaca 29: 209–220.
- ASPÖCK H. & ASPÖCK U. 2022: *Venustoraphidia nigricollis* (ALBARDA, 1891) (Neuropterida, Raphidioptera, Raphidiidae): das Insekt des Jahres 2022. Mit einem Überblick über die Ordnung Raphidioptera. – Entomologische Nachrichten und Berichte 66: 1–12.
- ASPÖCK H., ASPÖCK U. & RAUSCH H. 1991: Die Raphidiopteren der Erde. Eine monographische Darstellung der Systematik, Taxonomie, Biologie, Ökologie und Chorologie der rezenten Raphidiopteren der Erde, mit einer zusammenfassenden Übersicht der fossilen Raphidiopteren (Insecta: Neuropteroidea). Mit 36 Bestimmungsschlüsseln, 15 Tabellen, ca. 3100 Abbildungen und ca. 200 Verbreitungskarten. – Goecke & Evers, Krefeld, 2 Bände: 730pp; 550pp.

Univ.-Prof. Dr. Ulrike ASPÖCK, Naturhistorisches Museum Wien,
2. Zoologische Abteilung, Burgring 7, 1010 Wien; Universität Wien,
Department für Evolutionsbiologie, Djerassiplatz 1, 1030 Wien, Österreich (*Austria*).
E-Mails: ulrike.aspoeck@nhm-wien.ac.at; ulrike.aspoeck@univie.ac.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Entomofaunistik](#)

Jahr/Year: 2022

Band/Volume: [23](#)

Autor(en)/Author(s): Aspöck Ulrike

Artikel/Article: [Die Schwarzhalsige Kamelhalsfliege – Insekt des Jahres 2022 Eine Liebeserklärung 229-232](#)