

Natur und Heimat

Floristische, faunistische und ökologische Berichte

Herausgeber

LWL-Museum für Naturkunde, Westfälisches Landesmuseum mit Planetarium

Landschaftsverband Westfalen-Lippe, Münster

Schriftleitung: Dr. Bernd Tenbergen

75. Jahrgang

2015

Heft 1

Nachweise von Kamelhalsfliegen (Raphidioptera) im Raum Hagen

Michael Drees, Hagen

Die Kamelhalsfliegen sind eine kleine, rein holarktische Insektenordnung. Von den 160-200 Arten (ASPÖCK et al. 1980, S. 84) sind 10 aus Deutschland nachgewiesen (SAURE 2003), die sich auf zwei Familien verteilen.

Ihr Körperbau, dem sie auch den deutschen Namen verdanken, ist durch den verlängerten Prothorax und vier annähernd gleich große, dicht geäderte Flügel charakterisiert; von den Fanghaften, mit denen sie diese Merkmale teilen (und die in Westfalen nicht zu erwarten sind), unterscheiden sich die Raphidiopteren durch einfache, nicht zu Fangorganen umgebildete Vorderbeine. Das Flügelgeäder ist übrigens für die Artbestimmung wichtig; leider kommen aber nicht ganz selten Anomalien vor. Die Weibchen erkennt man an der vorstehenden, biegsamen Legeröhre, mit der sie ihre Eier in Rindenrisse ablegen.

Ihre Larven entwickeln sich in Rindenritzen lebender Bäume sowie unter der Borke von Totholzästen, die sich oft noch am Baum befinden, nur selten in der Nadelstreu. Viele Raphidiopteren bevorzugen die Kronenregion sowie ein trockenwarmes Klima. Da im Sauerland die letztgenannte Bedingung in der Regel nicht erfüllt ist, kann man dort von vornherein keinen großen Artenreichtum erwarten. Außerdem besiedeln Kamelhalsfliegen vorwiegend

Baumarten mit rissiger Rinde wie Kiefer (*Pinus*), Lärche (*Larix*), Eiche (*Quercus*) sowie Apfel- und Birnbäume (*Malus*, *Pyrus*). Unbeliebt sind glattrindige Bäume (vgl. ACHTELIG 1997, SCHUBERT & GRUPPE 1998) wie Buche (*Fagus*, *Carpinus*) und Birke (*Betula*); die in weiten Teilen des Süderberglandes dominierende Fichte (*Picea*) nimmt in dieser Hinsicht eine mittlere Stellung ein. Larven sind ganzjährig nachweisbar, da ihre Entwicklung in der Regel mehrere Jahre beansprucht. Da sie vom Raube leben (die Imagines übrigens auch), ist ihre Aufzucht aber etwas arbeitsaufwendig. Am leichtesten kann man erwachsene Larven mit Kronentotholz im Winter (einschließlich März) eintragen und erhält gegebenenfalls dann im Frühjahr die Imagines. Die Larven brauchen jedoch einen Kältereiz, um sich zu verpuppen (ASPÖCK & ASPÖCK 1964); deshalb sollten die Hölzer nicht zu früh eingetragen werden.

Die Imagines sind gegenüber den Larven recht kurzlebig und überwiegend nur in den Monaten Mai und Juni anzutreffen; ihre Auffindung durch Keschern in der Krautschicht oder Abklopfen von Bäumen und Sträuchern ist, auch wegen des Aufenthaltes in Baumwipfeln, eher zufällig. Aus diesem Grund ist die faunistische Erfassung der Kamelhalsfliegen in vielen Regionen noch lückenhaft.

Die Bestimmung europäischer Kamelhalsfliegen ist nach ASPÖCK et al. (1980) möglich, doch ist dieser Schlüssel wegen der vielen mediterranen Arten unnötig kompliziert und muss oft auf Genitalmerkmale zugreifen. Einfacher zu handhaben, wenn auch nicht auf dem neuesten nomenklatorischen Stand, ist die Arbeit von ASPÖCK & ASPÖCK (1964: 217f). Typische Exemplare deutscher Arten können mit dem vereinfachten Bestimmungsschlüssel von METZGER (1960: 43f) nach äußeren Merkmalen, vorwiegend des Flügeladärs, bestimmt werden.

Untersuchungsgebiet und -zeitraum

Schwerpunktmäßig erfasst wurden die Kartenblätter 4610 (Hagen), 4611 (Hagen-Hohenlimburg); hinzu kamen Teile der angrenzenden Blätter 4510 (Witten), 4710 (Radevormwald) sowie 4711 (Lüdenscheid). Diesbezügliche Daten sind in Tab. 1 in der für Rasterkartierungen üblichen Weise nach Quadranten zusammen gestellt. Das Gebiet ist recht walddreich, wobei Laub- und Nadelholzbestände annähernd gleichstark vertreten sind. Unter den Nadelhölzern überwiegt heute die Fichte, Kiefer und Lärche sind in kleinen Beständen weithin eingestreut. Die Höhenlage steigt (grob vereinfacht) von NW nach SO an und reicht von 80 m NN im Ruhrtal bis 490 m NN bei Wiblingwerde.

Die gesammelten Daten decken einen Zeitraum von 1996 - 2014 ab. Überwiegend handelt es sich um Beifänge beim Sammeln anderer Insekten. Einige Male wurde aber gezielt wegen der Kamelhalsfliegen Kronentotholz von Eichen, Kiefern sowie einem Birnbaum eingetragen.

Nachgewiesene Arten

Im untersuchten Gebiet wurden nicht mehr als vier Arten Raphidiopteren gefunden, zwei davon regelmäßig, die restlichen nur je einmal. Von allen nachgewiesenen Arten wurden Belege gesammelt, von den beiden häufigsten jedoch nicht von jedem Fundort. Zur Entlastung des Textes wurden die Daten zur Rasterkartierung in Tab. 1, die zur Phänologie in Tab. 2 zusammengefasst.

Tab.1: Messtischblatt-Rasterkartierung

Artname / MTB	4510	4610	4611	4710	4711	Quadranten
<i>Phaeostigma notata</i>	----	-234	-23-	-2--	1-3-	8
<i>Subilla confinis</i>	----	-2--	----	----	----	1
<i>Xanthostigma xanthostigma</i>	---4	1--4	123-	-2--	----	7
<i>Inocellia crassicornis</i>	----	---4	----	----	----	1
Quadranten-Bilanz	0001	1213	1220	0200	1010	11

Familie Raphidiidae

Phaeostigma (= *Raphidia*) *notata* (FABRICIUS)

Fundorte: **Hagen:** Vorhalle (Kaisberg, 2014), Fleyer Wald (2004/10), Hohenlimburg (Steltenberg, 2012/13), Haspe (Kurk, 2014), Hasperbachtal (unterhalb der Talsperre, 2012), Selbecke (Buscher Berg, 1996), Ambrock (Hamperbachtal und Ambrocker Berg, 2010), Obernahrmer (2009/10), Kalthausen (2011/12), Priorei („Saure Epscheid“, 2010); **Ennepe-Ruhr-Kreis:** Ennepetal-Voerde (Kurk, 2014); **Märkischer Kreis:** Schalksmühle (Kleines Klagebachtal, 2008).

Die Art ist im Gebiet die häufigste Kamelhalsfliege und fast allgemein verbreitet; lediglich auf der Sohle der Flusstäler scheint sie zu fehlen. Die nachgewiesene Höhenverbreitung reicht von 120-380 m NN.

Die 13 Freilandfunde von Imagines liegen zwischen Mitte April (2014) und Ende Juni (2010) (s. Tab. 2).

Tab.2: Phänologische Daten (nur Fundereignisse von Imagines berücksichtigt)

Name / Dekade	2.IV	3.IV	1.V	2.V	3.V	1.VI	2.VI	3.VI	von	bis
<i>Phaeostigma notata</i>	1	0	2	2	3	0	4	1	19.IV.	25.VI.
<i>Xanthostigma xanthostigma</i>	0	0	3	2	1	1	2	0	5.V.	14.VI.
<i>Inocellia crassicornis</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	21.V.	21.V.
Gesamt	1	0	5	3	5	1	6	1	19.IV.	25.VI.

Holzarten, aus denen Imagines gezogen wurden, waren *Picea*, *Pinus*, *Quercus* sowie unbestimmtes Laubholz. Nach Literaturangaben (GEPP 1978, GRUPPE 1997, SCHUBERT & GRUPPE 1999, SAURE 1996) entwickelt sich die Art vorwiegend in Nadelholzrinde.

Ein Männchen aus dem Klagebachtal hat ein abweichendes Flügelgeäder, indem nur drei statt vier Diskoidalzellen ausgebildet sind, so dass ich es zunächst als *Raphidia ophiopsis* bestimmte. Nach dem Genital gehört es aber eindeutig zu *Phaeostigma notata*.

Subilla (= *Raphidia*) *confinis* (STEPHENS 1836)
= *cognata* RAMBUR 1842 = *schneideri* RATZEBURG 1844

Einziges Nachweis: **Hagen**: Fleyer Wald (2004, ca. 140 m NN). Ein Weibchen schlüpfte gegen Ende April aus einem Trapnest, das in mehreren Metern Höhe am Stamm einer Alteiche befestigt gewesen war und im Februar geborgen wurde. Daneben erschienen 3 Ex. von *Phaeostigma*. Vermutlich hatten sich die Larven nicht in den Bohrungen, sondern in Rissen der noch vorhandenen Rinde verpuppt.

Die Art gilt als eine der anspruchsvolleren Kamelhalsfliegen und bevorzugt trockenwarme Wälder (ASPÖCK et al. 1980, SAURE 1996). Im Süderbergland dürfte sie daher selten sein, was sogar in der deutlich trockeneren Umgebung von Berlin der Fall ist (SAURE 1996). Eine von ASPÖCK & ASPÖCK (1964: 140, als *cognata*) vermutete Bindung an Nadelholz hat sich seither nicht bestätigt. Später gaben ASPÖCK et al (1980: 115) eine Präferenz für *Quercus*, *Malus* und *Pyrus* an.

Xanthostigma (= *Raphidia*) *xanthostigma* (SCHUMMEL)

Fundorte: **Hagen:** Herbeck (2014), Eilpe (Krähnocken, 2014), Selbecke (Mäckinger Bachtal, 2007), Ambrock (2010), Holthausen (Melkmeskopf, 2012; Holthausen Bachtal, 2008), Hohenlimburg (Schlossberg, 2012), Hasper Talsperre (2010), Kalthausen (2012); **Dortmund:** Bölsberg/Ruhrtal (2013), Syburg (2010); **Ennepe-Ruhr-Kreis:** Volmarstein (Ruhrtal, 2001); **Märkischer Kreis:** Sonderhorst (2009).

Wie *Phaeostigma notata* allgemein verbreitet und wenig seltener als die größere Verwandte. Mitunter sind beide Arten am selben Fundort anzutreffen, z. B. auf dem Ambrocker Berg und bei Kalthausen. *Xanthostigma* besiedelt aber auch die von *Phaeostigma* gemiedene Ruhraue. Die nachgewiesene Höhenverbreitung der kleineren Art reicht von 85-380 m NN.

Auch in Berlin und Brandenburg erwiesen sich diese beiden Arten als die häufigsten Kamelhalsfliegen (SAURE 1996).

Neun Freilandfunden von Imagines, die sich auf die Zeit zwischen Anfang Mai und Mitte Juni verteilen (s. Tab. 2), stehen vier aus Totholz bzw. einem Trapnest (an Eiche) gezogene Exemplare gegenüber. Holzarten: *Pyrus*, *Quercus* (zweimal). Aus Nadelholz wurde *Xanthostigma* somit von mir nicht erzogen, wohl aber in Fichtenforsten gefangen. Nach Angaben der Literatur (ACHTELIG 1997, GEPP 1974, SAURE 1996, SCHUBERT & GRUPPE 1998) entwickelt sich die Art auch an Fichte, Kiefer und Lärche. In England war sie nur von Weidenarten (*Salix*) bekannt (FRASER 1959: 13). Im Hagener Gebiet ist eine solche Bindung nicht erkennbar, wenn auch das erste (Volmarsteiner) Stück von Weidengestrüpp geklopft wurde.

Familie Inocelliidae

Inocellia crassicornis (SCHUMMEL)

Einziger Fund: 1 Weibchen aus dem Waldgebiet „Kurk“ südlich Hagen-Haspe (ca. 300 m NN). Das Tier wurde am 21.05.2008 auf einer kleinen Lichtung im Mischwald unter einigen älteren Kiefern gekeschert.

Diese Art wird sonst überwiegend als Larve nachgewiesen, in Süddeutschland mitunter häufig (ACHTELIG 1997, GRUPPE 1997), als Imago aber selten gefunden. Nach Literaturangaben (ACHTELIG 1997, ASPÖCK 1964, SAURE 1996) ist sie an Nadelholz gebunden und bevorzugt Kiefern und Lärchen. Im kiefernreichen Brandenburg gilt *Inocellia* jedoch allgemein als selten (SAURE 1996).

Sie ist unter den deutschen Kamelhalsfliegenarten durch das Fehlen der Punktaugen (Ozellen) eindeutig gekennzeichnet.

Literatur:

ACHTELIG, M. (1997): Kamelhalsfliegen (Ins. Raphidioptera) aus der Umgebung von Würzburg. – *galathea*, Supplement **3**: 48-51. Nürnberg. – ASPÖCK, H & U. ASPÖCK (1964): Synopsis der Systematik, Ökologie und Biogeographie der Neuropteren Mitteleuropas im Spiegel der Neuropteren-Fauna von Linz und Oberösterreich, sowie Bestimmungsschlüssel für die mitteleuropäischen Neuropteren. – *Naturkundl. Jahrb. der Stadt Linz* **10**: 127-282. – ASPÖCK, H., ASPÖCK, U. & H. HÖLZEL (1980) : Die Neuropteren Europas. 2 Bde. Goecke & Evers, Krefeld. – FRASER, F. C. (1959): Mecoptera, Megaloptera & Neuroptera, in: *Handbook for the Identification of British Insects I* (**12, 13**). 40 S. London (Royal Entomological Society). – GRUPPE, A. (1997): Beitrag zur Kenntnis der Raphidiopteren-Fauna Oberbayerns. – *Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen* **46**: 26-28. – METZGER, R. (1960): Die Kamelhalsfliegen. Neue Brehm-Bücherei, Ziemsen. Wittenberg Lutherstadt. – SAURE, C. (1996): Die Kamelhalsfliegen (Raphidioptera) der Mark. Beitrag zur Tierwelt von Brandenburg und Berlin. – *Entomologische Nachrichten und Berichte* **40**: 75-82. – SAURE, C. (2003): Kamelhalsfliegen (Raphidioptera), in: *Entomofauna Germanica* **6**: 276-278. Dresden. – SCHUBERT, H. & A. GRUPPE (1998): Netzflügler der Kronenregion – Bemerkenswerte Funde und Habitatpräferenzen (Neuropteroidea). – *Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen* **48**: 91-97. München.

Anschrift des Verfassers:

Michael Drees
Im Alten Holz 4 a
58093 Hagen

E-Mail: Drees.MID@t-online.de