



MSE-Online

2025-15 (10 Seiten)

Eingang: 28.07.2025

Online: 04.08.2025

ARNOLD, A.

Nachweise von Kamelhalsfliegen (Raphidioptera) in Mitteldeutschland



Impressum

Herausgeber

Entomofaunistische Gesellschaft e.V., Landesverband Sachsen [http:// www.efgsachsen.de](http://www.efgsachsen.de)

Redaktion

Rolf Reinhardt, Burgstädter Str. 80a, 09648 Mittweida – Reinhardt-Mittw@t-online.de

Jörg Gebert, Karl-Liebknecht-Str. 73, 01109 Dresden – joerg.gebert@gmx.de

Dr. Dr. h.c. Bernhard Klausnitzer, PF 202731, 01193 Dresden – klausnitzer.col@t-online.de

<https://www.efgsachsen.de/mse-online/>

Online-Version der „Mitteilungen Sächsischer Entomologen“ (MSE) © Alle Rechte vorbehalten!

In eigener Sache

Liebe Leser der online-MSE, wir können unsere Zeitschrift nur aufrechterhalten, wenn wir möglichst viele Abonnenten haben. Überlegen Sie bitte, ob Sie dazu zählen wollen und damit einen Beitrag zur Verbreitung der Kenntnisse über Sachsens Insektenwelt leisten. Natürlich können Sie auch spenden, da wir ein gemeinnütziger Verein sind und die Spende steuerabzugsfähig beim Finanzamt ist.

IBAN: DE53 8509 0000 4845 711009 Volksbank Dresden-Bautzen e.G.; BIC: GENODEF1DRS

Nachweise von Kamelhalsfliegen (Raphidioptera) in Mitteldeutschland

ANDREAS ARNOLD, Schkeuditz

Eingang: 28.07.2025

Schlüsselwörter: Raphidioptera, Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt; Sammlungsauswertung, Faunistik

Zusammenfassung

Ausgewertet wurden kleine Sammlungen der Kamelhalsfliegen des Naturkundemuseums Leipzig (17 Exemplare), die Nachweise des Verfassers (17 Exemplare) und 3 Exemplare aus der Sammlung KLAUS. Dabei wurden fünf der neun in Mitteldeutschland beheimateten Arten nachgewiesen.

1 Einleitung

Die Kamelhalsfliegen (engl. Snakeflies) sind eine nur in der Palaearktis und der westlichen Nearktis beheimatete, aus zwei Familien (Raphidiidae und Inocelliidae) bestehende, relativ artenarme Insektenordnung. ASPÖCK & ASPÖCK (2009) schätzten die Zahl der Raphidiidae auf etwa 200 und die der Inocelliidae auf rund 25 Arten. Nach DRUKKER et al. (2022) sind weltweit etwa 240 Kamelhalsfliegen-Spezies bekannt. In Mitteleuropa wurden 16 Arten (ASPÖCK & ASPÖCK 2009) und in Deutschland zehn Arten (SAURE 2003 und Tabelle 2) nachgewiesen. Davon wurde eine Art *Atlantoraphidia maculicollis* (STEPHENS, 1836) in Deutschland bisher nur an der Nordseeküste gefunden (SAURE 1996 und 2003).

SAURE (1996) fand in Berlin und Brandenburg unter 412 untersuchten Exemplaren acht bis neun Arten, DREES (2015) im Raum Hagen unter 24 Exemplaren vier Arten, LOCK (2010) in Belgien bei 82 Exemplaren sechs Arten. In Tabelle 2 sind die Anzahl der gefundenen Individuen für die jeweilige Art in den hier zitierten Veröffentlichungen angegeben, was deren relative Häufigkeit widerspiegelt. Die ist jedoch teilweise abhängig von der Sammelmethode, ob Fallenmaterial oder Handfang. Je nach anteiliger Berücksichtigung der Fangorte unterscheiden sich daher die Resultate.

Die vom Umfang her relativ geringfügigen Ergebnisse werden hiermit veröffentlicht, weil ein bedeutender Zuwachs an Untersuchungsmaterial in den nächsten Jahren kaum zu erwarten ist.

2 Untersuchungsgebiet, Material und Methode

Kamelhalsfliegen besiedeln vor allem Holzgewächse, auf denen sie ihrer Hauptnahrung, den Blattläusen nachstellen. Die meisten Kamelhalsfliegen sollen sich bevorzugt in der Kronenregion von Bäumen aufhalten. Manche Arten bevorzugen Laubgehölze, andere Nadelgehölze vor allem Kiefern. Bei Kiefernwäldern sind sie meistens nur in deren Randbereichen derselben anzutreffen (METZGER 1960). Die

Imagines erbeutet man von April bis Juli am besten durch „blindes“ Abstreifen und Abklopfen der Vegetation. Von künstlichen Lichtquellen werden sie nicht angelockt. Die Larven sind unter Borke oder durch Aussieben von Detritus zu finden, doch erfordert ihre Aufzucht wegen der langsamen Individualentwicklung sehr viel Geduld (ASPÖCK & ASPÖCK 2009).

Ausgewertetes Material:

- Sammlung Naturkundemuseum Leipzig (NML) (17 Exemplare, Zeitraum 1895 bis 1913)
- Nachweise des Verfassers (17 Exemplare, Zeitraum 1998 bis 2025)
- Sammlung DIETMAR KLAUS (Rötha) (3 Exemplare, Zeitraum 2001 bis 2022)



Abb. 1: Fundorte der in Tabelle 1 genannten Kamelhalsfliegen in Sachsen (32), Sachsen-Anhalt (1) und Thüringen (3) (gelb = Sammlung des NML; blau = Sammlung Klaus; rot = Fundorte des Verfassers). Mühlentäl (Thüringen) fehlt, da dem Verfasser unbekannt. Zwar ist die genaue Lage der gelben Fundpunkte nicht bekannt aber in Anbetracht des Kartenmaßstabes ist die Ungenauigkeit unwesentlich. Einige nahe beisammen liegende Fundpunkte in Sachsen überdecken einander.

Das Material im Naturkundemuseum Leipzig war bereits durch Dr. ERICH KLEINSTEUBER (1930 - 1998), dem früheren Bearbeiter der sächsischen Neuropteren, bestimmt worden. Die Determination seines eigenen Untersuchungsmaterials durch den Verfasser erfolgte nach den Bestimmungsschlüsseln von METZGER (1960), LOCK (2010) und DRUKKER et al. (2022). Die drei Exemplare der Sammlung KLAUS wurden von D. KLAUS selbst determiniert und vom Verfasser nicht gesehen.

Die Sammlung NML enthält auch drei Exemplare von *Dichrostigma flavipes* (STEIN, 1863).

- 28.07.1910 Zeyern (Bayern)

- ohne Datum „Mies UB oder iB“ ♀

- ohne Datum „Mies UB“ ♂

Nach Ansicht des Verfassers ist es zweifelhaft, ob es sich bei den letzten beiden um Tiere aus Sachsen handelt. Im Ortsverzeichnis des NML findet sich kein Hinweis zur Identifizierung des Fundortes. Diese Art wurden deshalb in die Tabelle 1 nicht aufgenommen. Aber KLEINSTEUBER (1974 und 1994) hat sicher noch anderes Untersuchungsmaterial einbezogen, was die Aufnahme von in der NML-Sammlung nicht vertretenen Arten in die Reihe der nach SAURE (2003) in Sachsen nachgewiesenen Arten rechtfertigen dürfte.



Abb. 2: Das Kiefernwäldchen auf dem Bienitz-Hügel ist Fundort der Kamelhalsfliegen *Phaerostigma notata* und *Xanthostigma xanthostigma* sowie der in der Umgebung seltenen Raubfliege *Choerades ignea* und weiterer thermophiler Insekten (Foto A. ARNOLD 18.03.2023; Blickrichtung nach Nordosten). Durch die Trockenheit der letzten Jahre sind viele Kiefern abgestorben und einige umgestürzt.



Abb. 3: Die Zinnober-Mordfliege *Choerades ignea* (MEIGEN, 1820) ♂, mit 18 bis 22 mm die größte mitteleuropäische Art der Gattung und eine der größten heimischen Raubfliegenarten, ist typisch für Kiefernwälder mit Sandböden und daher in der Nähe von Leipzig selten. Ihre Flugzeit beginnt allerdings erst gegen Ende der Flugzeit der Kamelhalsfliegen. Die bei vielen Asiliden-Arten vorhandenen „Bärte“ dienen vermutlich dem Schutz des Kopfes vor Abwehrbewegungen wehrhafter Beutetiere beim Aussaugen derselben. (Foto: A. ARNOLD 24.06.2023 am Fundort Kiefernwald Bienitz).

3 Ergebnisse

Tabelle 1: Ausgewertete Nachweise der 37 Kamelhalsfliegen im Zeitraum 1895 bis 2025 in Mitteldeutschland: NML = Naturkundemuseum Leipzig. MTB-Q = Meßtischblatt-Quadrant.
(Bei den NML-Belegexemplaren ist der genaue Fundort dem Verfasser nicht bekannt. Daher ist in den mit Fragezeichen versehenen Fällen die MTB-Zuordnung möglicherweise ungenau.)

Datum	Kalender-tag	Fundort	MTB-Q	Art	Ge-schlecht	Leg.	Det.	Coll.
12.04.1895	102	Harth bei Zwenkau	4739 u. 4740	<i>Xanthostigma xanthostigma</i>	♂	?	KLEINSTEUBER	NML
24.05.1896	144	Wildenhain/Torgau	4442	<i>Xanthostigma xanthostigma</i>	Abdomen fehlt	?	KLEINSTEUBER	NML
25.05.1896	145	Wildenhain/Torgau	4442	<i>Xanthostigma xanthostigma</i>	♂	?	KLEINSTEUBER	NML
25.05.1896	145	Wildenhain/Torgau	4442	<i>Xanthostigma xanthostigma</i>	♀	?	KLEINSTEUBER	NML
31.05.1896	151	Gautzsch	4740 ?	<i>Phaeostigma notata</i>	♀	?	KLEINSTEUBER	NML
12.02.1899 20.03.1899 geschlüpft	-	Harth bei Zwenkau	4739 u. 4740	<i>Xanthostigma xanthostigma</i>	♂ (aus Larve gezogen)	?	KLEINSTEUBER	NML

Datum	Kalender- tag	Fundort	MTB-Q	Art	Ge- schlecht	Leg.	Det.	Coll.
25.06.1899	176	Döläuer Heide, (bei Halle) (Sachsen-Anhalt)	4437 u. 4537	<i>Inocellia crassicornis</i>	♀	?	KLEINSTEUBER	NML
24.05.1903	144	Oberholz	4740 u. 4741	<i>Inocellia crassicornis</i>	♂	?	KLEINSTEUBER	NML
12.06.1905	163	Rothenthal (bei Olbernhau /Erzgeb.)	5346	<i>Phaeostigma notata</i>	♂	?	KLEINSTEUBER	NML
07.06.1908	158	Kammerforst, der (bei Altenburg, Thüringen)	4940	<i>Xanthostigma xanthostigma</i>	♀	KARL DORN jun.	KLEINSTEUBER	NML
15.05.1910	135	Wildenhain/Torgau	4442	<i>Xanthostigma xanthostigma</i>	♀	?	KLEINSTEUBER	NML
16.05.1910	136	Wildenhain/Torgau	4442	<i>Xanthostigma xanthostigma</i>	♂	?	KLEINSTEUBER	NML
23.04.1911	113	Leisnig	4843	<i>Xanthostigma xanthostigma</i>	♂	H. M.	KLEINSTEUBER	NML
11.06.1911	162	Mockrehna (Torgau)	4442 ?	<i>Xanthostigma xanthostigma</i>	♀	DÖHLER	KLEINSTEUBER	NML
27.05.1912	147	Mockrehna (Torgau)	4442 ?	<i>Phaeostigma notata</i>	♀	TORNIER	KLEINSTEUBER	NML
11.05.1913	131	Pahna (Thüringen)	4940 ?	<i>Raphidia ophiopsis</i>	♂	?	KLEINSTEUBER	NML
05.06.1906	156	Mühlen-Tal (Thüringen) ¹	?	<i>Raphidia ophiopsis</i>	♂	?	KLEINSTEUBER	NML
13.06.1998	164	Waldrand südöstlich Straße Störmthal-Oelzschau	4741/3	<i>Phaeostigma cf. notata</i>	♀	ARNOLD	ARNOLD	ARNOLD
19.05.2004	139	Grimma, Stadtwald	4742/3	<i>Subilla confinis</i>	♂	ARNOLD	ARNOLD	ARNOLD
19.05.2004	139	Grimma, Stadtwald	4742/3	<i>Raphidia cf. ophiopsis</i>	♀	ARNOLD	ARNOLD	ARNOLD
13.06.2005	164	Kiefernwald östlich Sausedlitz/Prellheide	4440/2	<i>Phaeostigma notata</i>	♂	ARNOLD	ARNOLD	ARNOLD
13.06.2005	164	Kiefernwald östlich Sausedlitz/Prellheide	4440/2	<i>Phaeostigma notata</i>	♂	ARNOLD	ARNOLD	ARNOLD
30.05.2020	150	FND Spitzwiese Dölzig, auf Gebüsch	4639/1	<i>Xanthostigma xanthostigma</i>	♀	ARNOLD	ARNOLD	ARNOLD
29.04.2023	119	Polenz südlich Leipzig-Stahmeln, an Eschenstamm	4639/2	<i>Xanthostigma xanthostigma</i>	♂	ARNOLD	ARNOLD	ARNOLD
21.05.2023	141	Bienitz, Kiefernwäldchen, an Kieferstamm	4639/1	<i>Phaeostigma notata</i>	♀	ARNOLD	ARNOLD	ARNOLD
21.05.2023	141	Bienitz, Kiefernwäldchen, an Kieferstamm	4639/1	<i>Phaeostigma notata</i>	♀	ARNOLD	ARNOLD	ARNOLD
21.05.2023	141	Bienitz, Kiefernwäldchen, an Kieferstamm	4639/1	<i>Xanthostigma xanthostigma</i>	♀	ARNOLD	ARNOLD	ARNOLD
21.04.2024	111	Bienitz, am Kanal Nähe Bootshaus	4639/1	<i>Xanthostigma xanthostigma</i>	♀	ARNOLD	ARNOLD	ARNOLD

¹ **Anmerkung der Redaktion:** Mit hoher Wahrscheinlichkeit handelt es sich um das Mühl(en)tal bei Eisenberg (MTB 5037), dem Geburtsort von ERICH KLEINSTEUBER

Datum	Kalender- tag	Fundort	MTB-Q	Art	Ge- schlecht	Leg.	Det.	Coll.
14.05.2024	134	Bienitz, Kiefernwäldchen, an Kiefernstamm	4639/1	<i>Phaeostigma notata</i>	♀	ARNOLD	ARNOLD	ARNOLD
19.05.2024	139	Bienitz, Kiefernwäldchen, an Kiefernstamm	4639/1	<i>Phaeostigma notata</i>	♀	ARNOLD	ARNOLD	ARNOLD
29.05.2001	149	Restloch Falkenhain (Thüringen)	4939/2	<i>Xanthostigma xanthostigma</i>	♀	KLAUS	KLAUS	KLAUS
07.06.2019	158	Arras (südwestlich Geringswalde)	4943/1	<i>Xanthostigma xanthostigma</i>	♀	KLAUS	KLAUS	KLAUS
25.05.2022	145	Geringswalde	4943/1	<i>Xanthostigma xanthostigma</i>	♀	KLAUS	KLAUS	KLAUS
13.05.2025	133	Bienitz, Kiefernwäldchen, an Kiefernstamm	4639/1	<i>Phaeostigma notata</i>	♀	ARNOLD	ARNOLD	ARNOLD
13.05.2025	133	Bienitz, Kiefernwäldchen, an Kiefernstamm	4639/1	<i>Phaeostigma notata</i>	♀	ARNOLD	ARNOLD	ARNOLD
13.05.2025	133	Bienitz, Kiefernwäldchen, an Kiefernstamm	4639/1	<i>Xanthostigma xanthostigma</i>	♀	ARNOLD	ARNOLD	ARNOLD
14.05.2025	134	Sprödaer Wald, an Kiefernstamm	4440	<i>Xanthostigma xanthostigma</i>	♀	ARNOLD	ARNOLD	ARNOLD

4 Diskussion

Nach bisherigen Erfahrungen des Verfassers sind Kamelhalsfliegen zumindest in der Umgebung von Leipzig nicht häufig. Er konnte trotz mehrjähriger Suche nur 17 Tiere finden. Dies widerspiegelt sich auch in der geringen Anzahl an Belegexemplaren dieser Insektenordnung in der insgesamt recht umfangreichen entomologischen Sammlung des Naturkundemuseums Leipzig. Das von ASPÖCK & ASPÖCK (2009) empfohlene Abklopfen und Abstreifen der Vegetation war für den Verfasser nur in einem Fall erfolgreich. Die Mehrzahl der Exemplare wurde an Büschen und Baumstämmen bei der Suche nach diversen Insekten eher zufällig entdeckt. Bewährte Fundorte wie das Kiefernwäldchen auf dem Bienitz-Hügel zwischen Leipzig und Dölzig (Abb. 2) waren über mehrere Jahre erfolversprechend. Besonders aussichtsreiche Fundorte sind Kiefernwälder, die jedoch in Leipzig und Umgebung nur in sehr geringer Anzahl vorhanden sind. Die offensichtliche Bevorzugung der Kiefernwälder könnte nach Ansicht des Verfassers darauf beruhen, dass die dicke und poröse Kiefernborke offenbar als Eiablagesubstrat bevorzugt wird. Die Larven finden unter der abblätternden Borke absterbender Nadelbäume vermutlich viele Nahrungstiere wie beispielsweise Borkenkäferlarven. Im Zimmer gehaltene Weibchen begannen auf angebotenen Rindenstücken bereits nach wenigen Minuten mit der Eiablage (siehe Abb. 4 bis 6). Das erleichtert eine Nachzucht in Gefangenschaft. Die Zucht der Larven ex ovo wird von ASPÖCK & ASPÖCK (2009) beschrieben. Sie erfordert jedoch sehr viel Geduld, kann mehrere Jahre dauern.

Von den 37 Belegexemplaren stammen 32 aus Sachsen, vier aus Thüringen und eines aus Sachsen-Anhalt. Die sächsischen Nachweise betreffen fast ausschließlich den nordwestlichen Landesteil (Landkreise

Nordsachsen, Mittelsachsen, Leipziger Land und die kreisfreie Stadt Leipzig). Lediglich ein Exemplar stammt aus dem Erzgebirge (bei Olbernhau).

Frühester Nachweis im Jahr war 12. April, spätester 25. Juni. Das Schlüpfdatum des aus einer Larve gezogenen Tieres wurde nicht in die Auswertung einbezogen. Schwerpunkt der Imaginalperiode ist der Mai. Mittelwert aller Funddaten ist der Kalendertag 142,8, was dem 22. bis 23. Mai entspricht. Die besten Aussichten, Imagines von Kamelhalsfliegen im Untersuchungsgebiet zu finden, bestehen demnach in der letzten Mai-Dekade.

Das Geschlechterverhältnis von 12 ♂♂ zu 24 ♀♀ könnte dadurch begründet sein, dass die Weibchen vermutlich zugunsten der Eiproduktion und -ablage eine etwas längere Lebensdauer haben. Vielleicht liegt deshalb das durchschnittliche Funddatum der ♀♀ (144,3 = 24./25. Mai) um fünf Tage später als das der ♂♂ (139,7 = 19./20. Mai). Beim Medianwert (♂♂ 141,5; ♀♀ 141,0) beträgt der Unterschied nur noch einen halben Tag.

Nachgewiesene Arten

Xanthostigma xanthostigma (SCHUMMEL, 1832)

In Berlin und Brandenburg war sie die häufigste Art (SAURE 1996), ebenso im Untersuchungsgebiet mit 19 Nachweisen (51,4 %). Sie wurde überwiegend an Kiefernstämmen, aber auch an Laubbäumen und Gebüsch gefunden. Flugzeitbeginn bereits Mitte April (12.04.); Mittelwert 137,8 (17./18.05.), Median 142,5 (22./23.05.), n = 18 (ein aus Larve gezogenes Exemplar nicht berücksichtigt).



Abb. 4: *Xanthostigma xanthostigma* ♀, Fundort Bienitz, bei der Eiablage in Kiefernborke (Zimmernaufnahme 24.05.2023) (Foto A. ARNOLD)

Phaeostigma notata (FABRICIUS, 1781)

In Kiefernwald auf dem Bienitz-Hügel, östlich Sausedlitz (Prellheide) und am Waldrand südwestlich Straße zwischen Störmthal und Oelzschau (Oberholz) gefunden.

Mittelwert 147,8 (27./28.05.), Median 144,0 (24.05.), n = 12

In Berlin und Brandenburg ist sie die zweithäufigste Art (SAURE 1996), ebenso in der ausgewerteten Sammlung mit 12 Exemplaren (32,4 %). Auch in Brandenburg wird sie vorwiegend an Koniferen gefunden.



Abb. 5: *Phaeostigma notata* ♀, Fundort Kiefernwald Bienitz (Zimmernaufnahme 21.05.2023) (Foto A. ARNOLD)



Abb. 6: *Phaeostigma notata* ♀, Fundort Bienitz, Eiablage in Kiefernborke (22.05.2023 Zimmernaufnahme) (Foto A. ARNOLD)

Raphidia ophiopsis LINNAEUS, 1758

Mit zwei Nachweisen aus Thüringen in der Sammlung des NML vertreten: 1913 bei Pahna und 1906 im Mühlen-Tal (dem Verfasser unbekannt daher nicht in der Fundortkarte enthalten).

Ein weiteres Exemplar nicht ganz sicherer Artzuordnung:

Raphidia cf. ophiopsis

Kurzbeschreibung: Im Gegensatz zu *P. notata* statt vier nur drei längliche Cubitalzellen unter dem Flügelmal; Pterostigma heller und mit nur einer gegabelten Querader; links 10, rechts 11 Queradern zwischen Flügelbasis und Pterostigma (damit weniger als *notata* und wenig mehr als für *ophiopsis* üblich); Rinne im 7. Sternit, wie nach LOCK (2010) für *Ph. major* charakteristisch, nicht erkennbar.

Mit drei Nachweisen (8,1 %) dritthäufigste Art. Mittelwert Flugzeit 142,0 = 22.05.; Median 139,0 = 19.05.

Inocellia crassicornis (SCHUMMEL, 1832)

Mit zwei nachgewiesenen Exemplaren (5,4 %) nur in der Sammlung des NML vertreten. Damit vierthäufigste Art. Nachweis am 25. Mai und 25. Juni, Mittelwert 160,0 = 09.06., damit von den nachgewiesenen Arten die mit der spätesten Flugzeit.

Subilla confinis (STEPHENS, 1836)

Nur ein Exemplar (2,7 %) nachgewiesen, ein ♂ im Stadtwald Grimma am 19.05.2004, vergesellschaftet mit *Raphidia cf. ophiopsis*. *Subilla confinis* besiedelt nach SAURE (1996) vor allem Obst- und andere Laubbäume.

Aufgrund der relativ geringen Entfernung (das Untersuchungsgebiet grenzt an das nordöstlich gelegene Brandenburg) lassen sich die Ergebnisse von SAURE (1996) am besten mit der Situation im Nordwesten von Sachsen vergleichen.

Nach SAURE (2003) wurden in Deutschland 10, in Sachsen 8, in Sachsen-Anhalt 7 und in Thüringen 6 Arten nachgewiesen. Die in Tabelle 1 vorgestellten Daten erbringen für keines der drei Bundesländer einen neuen Art-Nachweis.

In Mitteldeutschland sind *Xanthostigma xanthostigma*, *Phaeostigma notata*, *Raphidia ophiopsis* und mit einigem Abstand *Subilla confinis* die am weitesten verbreiteten und häufigsten Arten. *Atlantoraphidia maculicollis* wurde nach SAURE (2003) in Deutschland bisher nur in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen nachgewiesen.

Fast alle in Tabelle 1 genannten Fundorte befinden sich im Tiefland, nur der nicht genau lokalisierbare Fundort bei Olbernhau-Rothenthal (Erzgeb.) liegt im Mittelgebirge bei etwa 500 bis 700 m über NN.

Tabelle 2: Verbreitung und Häufigkeit der Raphidioptera in Teilen Deutschlands sowie in Belgien und den Niederlanden

Art:	Berlin & Brandenburg (SAURE 1996)	Sachsen (SAURE 2003)	Hagen (DREES 2015)	Belgien (LOCK 2010)	Niederlande (DRUKKER et al. 2022)	Mitteldeutschland (Sammlungen, ARNOLD, KLEINSTEUBER, KLAUS)
<i>A. maculicollis</i>	-	-	-	+	+	-
<i>D. flavipes</i>	1	+	-	-	-	-
<i>P. major</i>	10	+	-	-	-	-
<i>P. notata</i>	110	+	13	+	+	12
<i>P. ratzeburgi</i>	1	+	-	-	-	-
<i>R. ophiopsis</i>	62	+	-	+	+	3
<i>S. confinis</i>	18	+	1	+	+	1
<i>V. nigricollis</i>	8	-	-	-	-	-
<i>X. xanthostigma</i>	136	+	9	+	+	19
<i>I. crassicornis</i>	7	+	1	+	+	2

Danksagung

Der Verfasser dankt dem Kurator der Wirbellosensammlung des Naturkundemuseums Leipzig, Herrn ROBERT KLESSER, für die Möglichkeit der Einsichtnahme in die Sammlung und Herrn DIETMAR KLAUS (Rötha) für die Bereitstellung der Funddaten von drei Belegexemplaren seiner Sammlung und Hinweise zur Überarbeitung des Manuskriptes.

5 Literatur

- ASPÖCK, H. & ASPÖCK, U. (2009): Raphidioptera - Kamelhalsfliegen. Ein Überblick zum Einstieg – Entomologica Austriaca (Linz) 16: 53-72.
- DREES, M. (2015): Nachweise von Kamelhalsfliegen (Raphidioptera) im Raum Hagen. - Natur und Heimat. Floristische, faunistische und ökologische Berichte 75 (1): 1-6.
- DRUKKER, D., KRUIHOF A., FERHOUT, T. & HOGENES, W. (2022): De Nederlandse Kameelhalsvliegen (Raphidioptera). - Nederlandse Faunistische Mededelingen 58: 1-16.
- KLEINSTEUBER, E. (1974): Verzeichnis der im Gebiet der Deutschen Demokratischen Republik bisher festgestellten Neuropteren (Neuropteroidea: Megaloptera, Raphidioptera et Planipennia). – Entomologische Nachrichten und Berichte 18: 145-153.
- KLEINSTEUBER, E. (1994): Verzeichnis der Schlammfliegen (Megaloptera), Kamelhalsfliegen (Raphidioptera), Netzflügler (Planipennia) und Schnabelfliegen (Mecoptera) des Freistaates Sachsen. – Mitteilungen Sächsischer Entomologen 27: 17-19.
- LOCK, K. (2010): Checklist and identification key of the Belgian snakeflies (Raphidioptera). - Bulletin de la Société royale belge d'Entomologie 146: 25-29.
- METZGER, R. (1960): Die Kamelhalsfliegen (Neuroptera, Raphidiidae). - Die Neue Brehm-Bücherei Heft 254. 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. unter Mitarbeit von RONALD BELLSTEDT, AXEL GRUPPE, ROBERT GÜSTEN, WIELAND RÖHRICHT und ERNST JOACHIM TRÖGER (2003): Verzeichnis der Kamelhalsfliegen (Raphidioptera) Deutschlands. – Entomofauna Germanica 6: 276-278.

Anschrift:

Andreas Arnold, Zur schönen Aussicht 25, 04435 Schkeuditz, horstneubert73@yahoo.com

Zitiervorschlag:

ARNOLD, A. (2025): Nachweise von Kamelhalsfliegen (Raphidioptera) in Mitteldeutschland. – MSE-Online 2025-15, 10 Seiten (04.08.2025)