

## Beitrag zur Fauna der Netzflügler in Norddeutschland

von Lutz Lange

In den letzten Jahren wurde von mir reichlich Datenmaterial zu den unterschiedlichsten Insektengruppen aus dem Kreis Steinburg (IZ), dem südlichen Teil Mecklenburg-Vorpommerns (MV), dem Gebiet zwischen Arendsee und Salzwedel (SAW) sowie Gorleben (Niedersachsen) zusammengetragen. Es erschienen unter anderem Beiträge zur Fauna der Schweb- und Raubfliegen, Bock- und Laufkäfer, Ohrwürmer und Hummeln. Die Winterhaften, Skorpions- und Schlammfliegen wurden in mehreren Artikeln dargestellt. In dieser Arbeit möchte ich die noch vorhandenen Daten zu den Netzflüglern veröffentlichen. Leider gingen fast alle Angaben zu den Grünen Florfliegen (Goldaugen) verloren.

Zur Auswertung kam Tiermaterial aus den Jahren 2008 bis 2017. In manchen Jahren wurden z. B. die Braunen Florfliegen intensiver besammelt, so dass aus dieser Familie genannte Tierarten in solchen Jahren nicht zwangsläufig gehäuft vorkommen mußten. Im Allgemeinen stellen die hier gemachten Angaben eher Zufallsfunde als systematische Aufsammlungen dar. Das Besammeln der unterschiedlichsten Insektengruppen erfolgte hauptsächlich mit Netzen. Leider waren so nur sehr selten Kamelhalsfliegen und Braune Florfliegen zu erbeuten. Daher kam auch ein Klopfschirm bzw. ein Regenschirm zum Einsatz.

Alle Exemplare wurden getrocknet oder in Alkohol konserviert und zur Bestimmung DR. GRUPPE (Freising) zugeführt, dem ich recht herzlich für seine enorme Hilfe danke. Ohne sein Zutun wäre dieser Artikel nicht möglich. Als Ausnahme müssen die Bachhaften genannt werden, sie wurden von mir selbst bearbeitet. Viele Tiere, aber lange nicht alle, gelangten zur Aufbewahrung ans Zoologische Institut in Hamburg.

Das Material aus Gorleben und dem Gebiet zwischen Arendsee und Salzwedel übergab mir Herr G. Öppert (Arendsee). Zu Gebietsbeschreibungen und Meßtischblättern siehe die Arbeiten von LANGE & KUBIAK (2017) sowie LANGE (2010c).

Die Zahl in den Klammern nach dem Datum bedeutet die Anzahl der Exemplare der Art an dem folgend genannten Fundort.

### Ameisenjungfer - Myrmeleontidae

#### *Euroleon nostras* (FOURSROY, 1785)

Niedersachsen: 02.08.14 (1), 23.08.16 (1) Gorleben (Kreis Lüchow-Dannenberg);

### Bachhafte – Osmylidae

#### *Osmylus fulvicephalus* (SCOPOLI, 1763)

IZ: 09.07.13 (1) Nienbüttel (Wald an A 23); 03.06.13 (1) Rosdorf bei Kellinghusen (Karlshof); 14.06.13 (1) Wald bei Hennstedt (09° 44' 41'' O, 54° 01' 50'' N); 22.07.12 (2) Wald zwischen Hennstedt und Fitzbek (Tiere saßen im Farn, welches am Rand eines Waldteiches stand, der durch ein kleines Bächlein gespeißt wird); Über Funde aus den Jahren 2010 und 2011 siehe LANGE (2012).

MV: 02.06.11 (2) Ganzlin bei Plau am See (Kalter Bach an Waldrand, der in eine Wiese übergeht); 02.07.13 (1) Quaslin bei Plau (Moor); 02.06.11 (5) Twietfort (Kalter Bach im Erlenwald am Plauer See); Der Europäische Bachhafte stellt keine besonderen Ansprüche an seine Umgebung, ist aber zugleich ein Indikator strukturreicher Fließgewässer (RUDNICK et al. 2007)

## **Braune Florfliegen – Hemerobiidae**

„Die Taghafte (Hemerobiidae), auch als Braune Florfliegen bekannt, bilden mit etwa 40 Arten in Mitteleuropa die größte einheimische Familie in der Ordnung der Netzflügler, weltweit gibt es über 500 Arten. Sie ähneln den Florfliegen, sind aber meist kleiner und haben keine grüngefärbten Flügel, sondern meist graue oder braune.“ (<https://de.wikipedia.org/wiki/Taghafte>, download 11.01.2018)

### *Drepanopteryx phalaenoides* (LINNAEUS, 1758)

MV: Fund aus 2006 siehe LANGE (2010a), RUDNICK et al. (2007). In der Roten Liste von Berlin gilt *D. phalaenoides* als ungefährdet (SAURE 2005).

### *Hemerobius fenestratus* TJEDER, 1932

IZ: 14.08.13 (1) Christenthal (Scharfenhörn); 18.08.08 (1) Kaaks (Wald); 17.08.08 (1) Silzen (Wald Strusch); Aus Schleswig-Holstein sind für *H. fenestratus* keine aktuellen Meldungen bekannt. In Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt konnte diese Art bisher noch nicht nachgewiesen werden (RUDNICK et al. 2007, SAURE 2003)

In Kärnten entwickelt sich *H. fenestratus* vermutlich in zwei Generation in den Monaten April bis September an Koniferen, ohne daß eine bestimmte Art von Nadelhölzern bevorzugt wird (WIESER & HÖLZEL 1999).

### *Hemerobius humulinus* LINNAEUS, 1758

IZ: 10.07.08 (1) Christenthal (Scharfenhörn); 25.06.08 (1) Drage (Wald bei Brömsenknöll); 15.04.12 (1) Eversdorf; 25.05.08 (1), 18.05.17 (1) Hohenaspe (Wald Mariengrund); 05.05.16 (1) Itzehoe (Blauer Lappen); 02.05.16 (1) Itzehoe (Klosterbrunnen); 19.05.08 (1) Itzehoe (Wald bei Oelixdorf); 24.05.08 (1) Kaaks (Moor); 18.08.08 (2) Kaaks (Wald); 24.07.08 (3) Kleve (NSG Herrenmoor); 07.07.13 (1) Kleve (Rahder Holz); 07.05.17 (1) Kremperheide (NSG Binnendünen Nordoe); 13.05.08 (3) Mühlenbarbek (Wald bei Hoffnung); 02.06.08 (1) Nienbüttel (Wald ab Autobahn); 01.06.08 (1), 20.07.08 (2), 30.05.17 (1) Nutteln (Wald an Kiesgrube); 16.08.08 (5) Pöschendorf (Wald bei Breitenfelde); 18.05.08 (4), 26.06.08 (2) Pulserdamm (großer Wald); 14.07.08 (1) Reher (Reher Kratt); 25.05.08 (1), 01.07.17 (1) Reher (Viehorn); 01.06.13 (1) Rethwisch (Moor); 01.07.08 (2) Silzen (Wald am Baggersee); 03.06.08 (1) Silzen (Wald Strusch); 25.07.12 (1) Springhoe (Gut); 16.07.08 (1) Vaale (Bahrenhoop, an Kiesgrube); 16.07.08 (1) Vaale (Bahrenhoop, Wald); 16.05.08 (1) Wald zwischen Aasbüttel und Siezbüttel; 13.07.08 (2) Wald zwischen Willenscharen und Fitzbek; 15.07.08 (2), 14.06.17 (1) Winseldorf (Wald);

MV: 30.07.08 (3) Retzow (Wald am NSG Marienfließ);

*H. humulinus* wird auch als Gemeiner Taghaft bezeichnet.

### *Hemerobius lutescens* FABRICIUS, 1793

IZ: 09.10.13 (1) Aebtissinwisch (Nähe Nord-Ostsee-Kanal, wurde beim Klopfen an Büschen nach Ohrwürmern gefangen); 26.05.17 (1) Wald zwischen Hörsten und Mehlbek; 26.09.11 (1) Wewelsfleth (im Ort, im Zimmer an Licht geflogen);

Diese euryöke Art ist ein sibirisches Faunenelement mit 2 bis 4 Generationen und findet offensichtlich an den verschiedensten Laubgehölzen auch der Parks und Gärten in Städten sehr gute Entwicklungsbedingungen. GÜNTHER (1991) konnte sie für Berlin durch Lichtfänge nachweisen.

### *Hemerobius micans* OLIVIER, 1792

IZ: 25.05.08 (1) Bokelrehm; 25.06.08 (3) Drage (Wald bei Brömsenknöll); 02.08.08 (1) Hohenaspe (Wald Mariengrund); 03.08.17 (1) Itzehoe (Blauer Lappen); 19.05.17 (1) Itzehoe

(Breitenburger Holz); 14.05.17 (1) Itzehoe (Klosterbrunnen); 18.08.08 (2) Kaaks (Wald); 23.07.08 (2) Kleve (Rahder Holz); 13.07.17 (1) Kleve (am Wasserturm); 12.07.08 (2) Lägerdorf; 16.08.08 (3), 06.10.11 (1) Nienbüttel (Wald an Autobahn); 11.07.08 (2) Oeschebüttel (Plessen-Holz); 28.06.08 (1), 16.08.08 (3) Pöschendorf (Wald bei Breitenfelde); 01.07.08 (2) Silzen (Wald am Baggersee); 10.05.17 (1) Vaale (Bahrenhoop); 19.08.13 (2) Wald zwischen Willenscharen und Fitzbek; 26.08.12 (1) Warringholz (Langes Holz); 15.07.08 (1) Winseldorf (Wald);  
MV: 31.07.08 (1) Buschhof bei Mirow; 15.07.13 (4) Plau (NSG Stadtwald);  
Die in Mittel- und Nordeuropa weit verbreiteten Gepunkteten Taghafte bevorzugen zahlreiche Pflanzen der Laubwälder ([https://de.wikipedia.org/wiki/Gepunkteter\\_Taghaft](https://de.wikipedia.org/wiki/Gepunkteter_Taghaft), download 12.01.18).

*Hemerobius nitidulus* FABRICIUS, 1777

SAW: 20.04.17 (1) Ziemendorf (aus Heidelbeerkraut gekeschert);

*H. nitidulus* und die folgende Art kommen in Sachsen-Anhalt mittelhäufig vor (RÖHRICHT 2016).

Dieses vermutliche, siberische Faunenelement wird charakterisiert als xerothermophil mit Präferenz für trockenwarme Kiefernwälder (GÜNTHER 1991).

*Hemerobius pini* STEPHENS, 1836

IZ: 26.04.12 (1) Aasbüttel (Waldrand); 02.06.08 (1), 24.08.08 (3) Bokhorst (Wald); 27.07.08 (6) Christenthal (Scharfenhörn); 25.06.08 (1) Drage (Wald bei Brömsenknöll); 28.04.17 (1) Lockstedt (Schierenwald); 20.07.08 (1) Nutteln (Wald an Kiesgrube); 13.07.08 (1) Wald zwischen Willenscharen und Fitzbek;

Im Beobachtungsgebiet Arendsee-Salzwedel wachsen an Nadelgehölzen hauptsächlich Kiefern, so verwundert es nicht, daß dieser Taghaft, der ja an Fichten lebt (WACHMANN & SAURE 1997) hier bisher nicht gefunden wurde.

*Hemerobius stigma* STEPHENS, 1836

IZ: 27.06.17 Münsterdorf (Wald);

Für Schleswig-Holstein liegen nur Nachweise aus dem Zeitraum 1900 bis 1979 vor (SAURE 2003).

Die Art lebt an Koniferen, wobei sie Kiefern bevorzugt. In Kärnten gelangen Nachweise von März bis September. *H. stigma* bringt mindestens 2 Generationen im Jahr hervor. Es wird vermutet, daß sie als Imagos überwintern (WIESER & HÖLZEL 1999).

*Micromus angulatus* (STEPHENS, 1836)

SAW: 20.09.16 (2) Arendsee (Fauler See); 03.09.14 (1) Jeebel (aus mit Hopfen bewachsenen Pflaumenbaum geklopft); 25.08.14 (1) Ziemendorf; In Roten Liste von Sachsen-Anhalt wird der Braune Taghaft als gefährdet eingestuft (RÖHRICHT 2004). Er lebt in der Krautschicht oder in niedriger Vegetation ([www.digital-nature.de](http://www.digital-nature.de) ist eine private homepage von JÖRG RIEDEL: 14.11.2015, KLEINSTEUBER & RÖHRICHT 2005). In Jeebel konnten am 03.09.14 noch 4 Exemplare der Pseudoskorpione *Dactylochelifera latreillei latreillei* als interessante Nebenfänge mitgenommen werden (LANGE 2017), die so weit nördlich selten nachgewiesen wurden.

*Micromus variegatus* (FABRICIUS, 1793)

IZ: 01.06.11 (1) Bokelrehm; 13.08.17 (1) Heiligenstedten (Nähe Autobahn A 23); 24.07.08 (1), 03.08.11 (1) Kleve (NSG Herrenmoor); 15.05.17 (1) Oldendorf (Julianka-Holz); 19.08.13 (1) Wald zwischen Willenscharen und Fitzbek;

MV: 01.08.08 (2) Grüssow bei Röbel; 30.07.08 (1) Marnitz (Bollenberg); 22.05.08 (1) Zirtow bei Wesenberg (Baknitzbruch);

SAW: 27.05.16 (1) Hoyersburg (Bürgerholz);

Diese braune Florfliegenart scheint in Norddeutschland nicht selten zu sein.

*Wesmaelius concinnus* (STEPHENS, 1836)

MV: 09.06.13 (1) Retzow bei Plau (NSG Marienfließ);

Das eingefangene Exemplar saß an einem Busch, der sich am Übergang einer Heide in einen Waldbereich befindet. Hier trennt ein schmaler Waldweg den vorherrschenden Kiefernwald von einem kleinen Abschnitt, der mit Buchen bestanden ist. *W. concinnus* bevorzugt Kiefern trocken-warmer Standorte (WACHMANN & SAURE 1997).

Diese Art ist bei Saure (2003) für Mecklenburg-Vorpommern vor 1900 sowie zwischen 1900 und 1979 nachgewiesen, RUDNICK et al. (2007) können keine neuen Funde belegen. In Berlin ist *W. concinnus* nicht gefährdet (SAURE 2005).

*Wesmaelius nervosus* (FABRICIUS, 1793)

IZ: 02.08.08 (1), 16.08.13 (1) Hohenaspe (Wald Mariengrund); 20.07.08 (1) Nutteln (Wald an Kiesgrube); 26.06.08 (1) Pulserdamm (großer Wald);

## **Florfliege – Chrysopidae**

*Nineta flava* (SCOPOLI, 1763)

IZ: 31.05.17 (1) Itzehoe (Klosterbrunnen);

Diese Art wurde von SCHUBERT & GRUPPE (1999) an Eiche beobachtet.

## **Kamelhalsfliegen – Raphidioptera**

*Phaeostigma notata* (FABRICIUS, 1781)

IZ: 12.05.16 (1) Hohenaspe (Wald Mariengrund); 01.06.12 (1) Itzehoe;

Niedersachsen: 23.05.14 (1) Gorleben;

SAW: 24.05.14 (1) Ziemendorf (Waldwiese); 25.05.16 (2), 08.06.17 (1) Ziemendorf;

Die häufig vorkommende Gefleckte Kamelhalsfliege ist aus früheren Nachweisen für Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein bekannt (LANGE 2010b).

*Puncha ratzeburgi* (BRAUER, 1876)

IZ: 27.05.12 (1) Eversdorf; 16.06.15 (2) Mühlenbarbek (Haidhof); 17.06.12 (1) Oldendorf (Julianka-Holz); 27.06.16 (1) Schlotfeld (Rotenmühlen); Diese Art scheint im Kreis Steinburg nicht selten aufzutreten.

Ratzeburgs Kamelhalsfliege kommt im Süden Mitteleuropas häufig vor, aus Berlin ist nur ein Exemplar bekannt, das nördlichste, aber isolierte Vorkommen liegt bei Hamburg (SAURE 1996). Neuere Nachweise aus dem noch weiter nördlich gelegenen Schleswig-Holstein gelangen im Jahr 2007. Auch aus dem südlichen Mecklenburg-Vorpommern stammt mittlerweile ein Fund von *P. ratzeburgi* (LANGE 2010b).

Die im Mai bis Juli auftretenden Imagos bevorzugen trockenwarme Kiefern- und Fichtenwälder schreibt SAURE (1996). Da er nur einen Fund für die Mark Brandenburg nebst Berlin auflistet, stammen seine Angaben wohl aus der Literatur. GRUPPE (1997) kennt *P. ratzeburgi* in Oberbayern von Fichte und SCHUBERT & GRUPPE (1999) berichten für Niederbayern über Funde an Fichte und Lärche. Alle Fänge in Schleswig-Holstein wurden in Fichtenwäldern getätigt. Im Gebiet Arendsee-Salzwedel mit seinem großen Bestand an Kiefern und eingesprengten kleine Eichenwäldchen muß daher diese Art nicht unbedingt

gedeihen, obwohl ACHELING (1997) für Umgebung von Würzburg Larven der Ratzeburgischen Kamelhalsfliege an Eiche, Fichte, Kiefer und Lärche ausmachen konnte. Gewißheit über das Vorkommen dieser Art der Kamelhalsfliegen im nördlichen Sachsen-Anhalt kann wohl nur eine intensive Suche schaffen.

*Raphidia ophiopsis ophiopsis* LINNAEUS, 1758

Niedersachsen: 29.06.11 (2) Gorleben (im Zwischenlager);

*Xanthostigma xanthostigma* (SCHUMMEL, 1832)

IZ: 03.05.11 (1) Lockstedt (Schierenwald, Mühlenbarbeker Au);

SAW: 30.05.11 (1) Ritzleben; 25.05.16 (1) Ziemendorf;

Für diese Art liegen frühere Nachweise aus Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein vor (LANGE 2010b).

### **Schwammfliegen – Sisyridae**

*Sisyra nigra* (RETZIUS, 1783)

20.08.13 (1) Bokhorst (Teiche im Wald); 31.05.12 (1), 25.04.14 (2) Brokdorf (Osterende, Graben um Kernkraftwerk); 19.06.13 (6) Glückstadt (Teiche der Stadt); 26.07.11 (1) Gribbohm (Bebek, Otterkrugsbach); 26.07.11 (8) Gribbohm (Bebek, Torfstiche); 21.08.13 (5) Itzehoe (Teiche im Forst Breitenburg, Nähe Katzenkuhle); 05.08.11 (1) Itzehoe (Teich Wasserwerk); 03.08.11 (1) Kleve (Teich im NSG Herrenmoor); 02.08.11 (9) Lockstedt (Teich im Schierenwald); 31.08.14 (5) Oldendorf (Baggersee); 01.06.13 (3) Rethwisch (Teiche im Moor); 31.05.12 (7) Stördorf (bei Wilster, Teich neben Wohnhaus); 29.08.13 (2), 01.05.14 (2) Wald bei Aasbüttel (Fischteiche bei Keller); 29.07.11 (4) Wald zwischen Hennstedt und Fitzbek (Teich); 08.09.13 (1) Wewelsfleth (Teich am Ortsrand);

Für Deutschland sind folgende 5 Arten der Schwammfliegen bekannt, wobei erstere die häufigere Art ist:

*Sisyra nigra*, *S. terminalis*, *S. dalii*, *S. jutlandica* und *S. bureschi* (MÜLLER & WEISSMAIR 2012 zitieren SAURE 2003, WEISSMAIR 2010).

### **Staubhaften – Coniopterygidae**

*Conwentzia psociformis* (CURTIS, 1834)

IZ: 12.08.08 (1) Horst (Ziegelei); Für Schleswig-Holstein liegen nur Nachweise aus dem Zeitraum 1900 bis 1979 vor (SAURE 2003).

Die Fundangaben zu den hier vorgestellten Netzflügler sind eher Angaben zu Nebenfänge bei der Erforschung der Bockkäfer- und Schweb- sowie Raubfliegenfauna als systematische Aufsammlungen. Daher eignen sie sich auch nicht für Beurteilungen über Häufigkeiten und Biotopansprüche der einzelnen Arten. Solch kleiner Artikel mit rein faunistischen Daten wie hier vorgestellt, kann aber bei entsprechender Bearbeitung für die einzelnen Bundesländer von Nutzen sein. Fundnotizen verschiedener Arten beleben so manche Checklisten oder sogar die Roten Listen. Und wenn sie dann noch manch anderen Entomologen motivieren würden auch Tiere aus anderen Insektengruppen mitzunehmen und einer Bestimmung zuzuführen, dann wäre mein Artikel ein Erfolg.

## Literatur

- ACHTELIG, M. (1997): Kamelhalsfliegen (Ins. Raphidioptera) aus der Umgebung von Würzburg - Galathea, Berichte des Kreises Nürnberger Entomologen e.V., 3. Supplement: 48-51.
- GRUPPE, A. (1997) Beitrag zur Kenntnis der Raphidiopteren-Fauna Oberbayerns (Neuroptidae). - Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen 46 (1-2) 26-28.
- GÜNTHER, K. K. (1991): Echte Netzflügler aus Lichtfängen im Stadtgebiet von Berlin (Insecta, Neuroptera). - Entomologische Nachrichten und Berichte 35 (3): 161-170.
- KLEINSTEUBER, E. & RÖHRICHT, W. (2005): Neuroptera [Planipennia] – Echte Netzflügler. – In: Exkursionsfauna von Deutschland, Band 2, Wirbellose: Insekten: 304-313.
- LANGE, L. (2010a): Ein erneuter Fund des Sichelflügel-Taghafts, *Drepanopteryx phalaenoides* (LINNAEUS, 1758), in Mecklenburg-Vorpommern (Neuroptera, Hemerobiidae). – Entomologische Nachrichten und Berichte, 54, 2010/1: 61.
- LANGE, L. (2010b): Ratzeburgs Kamelhalsfliege *Puncha ratzeburgi* (BRAUER, 1876) und andere Kamelhalsfliegen aus Norddeutschland (Raphidioptera). – Entomologische Nachrichten und Berichte, 54, 2010/1: 56-57.
- LANGE, L. (2010c): Ein weiterer Beitrag zur Raubfliegenfauna des Altmarkkreises Salzwedel (Sachsen-Anhalt) nebst Funddaten aus dem südlichen Mecklenburg-Vorpommern und dem Kreis Steinburg (Schleswig-Holstein). – Untere Havel, Heft 20/2010, Naturkundliche Berichte aus der Altmark und Prignitz: 42-51.
- LANGE, L. (2012): Beitrag zur Fauna der Schlammfliegen (Sialidae) und Bachhafte (Osmylidae) im Kreis Steinburg (Schleswig-Holstein) (Megaloptera, Neuroptera). – Entomologische Nachrichten und Berichte, 56, 2012/3-4: 253-254.
- LANGE, L. (2017): Pseudoskorpione (Arachnida, Pseudoscorpiones) aus dem Kreis Salzwedel (Sachsen-Anhalt). - Entomologische Nachrichten und Berichte, 61, 2017/2: 157.
- LANGE, L. & KUBIAK, M. (2017): Beitrag zur Fauna der Schilfkäfer in Norddeutschland (Coleoptera, Chrysomelidae, Donaciinae). – Entomologische Mitteilungen Sachsen-Anhalt 25 (2): 71-77.
- MÜLLER, R. & WEIBMAIR, W. (2012): Wiederfund von *Sisyra jutlandica* in Deutschland und Erstnachweis von *Sisyra dalii* in Brandenburg (Insecta, Neuroptera, Sisyridae). - Lauterbornia 74: 63-72.
- RÖHRICHT, W. (2004): Rote Liste der Netzflügler i.w.S. (Neuropterida) des Landes Sachsen-Anhalt. – In: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Hrsg. 2004): Rote Listen Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, 39: 249-251.
- RÖHRICHT, W. (2016): Netzflügler i.w.S. (Neuropterida). Bestandsentwicklung Stand 1999: 722-724. – Frank, D. & Schnitter, P. (Hrsg.) (2016): Pflanzen und Tiere in Sachsen-Anhalt. Ein Kompendium der Biodiversität. – Natur+Text, Rangsdorf, 1.132 S.
- RUDNICK, K., HOPPE, H. & GRUPPE, A. (2007): Beitrag zur Verbreitung der Neuropteren in Mecklenburg-Vorpommern. – Arch. Freunde Naturg. Mecklenb. XLVI – 2007: 183-201.
- SAURE, C. (1996): Die Kamelhalsfliegen (Raphidioptera) der Mark - Beitrag zur Tierwelt von Brandenburg und Berlin. - Entomologische Nachrichten und Berichte 40 (2): 75-82.
- SAURE, C. (2003): Verzeichnis der Netzflügler (Neuroptera) Deutschlands. – In: Klausnitzer, B. (Hrsg.): Entomofauna Germanica 6. Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 8: 282-291.
- SAURE, C. (2005): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kamelhalsfliegen. Schlammfliegen und Netzflügler (Raphidioptera, Megaloptera, Neuroptera) von Berlin. – In: Der Landesbeauftragte für Naturschutz und Landschaftspflege / Senatsverwaltung für Stadtentwicklung (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere von Berlin. CD-Rom: 15 S.

- SCHUBERT, H. & GRUPPE, A. (1999): Netzflügler der Kronenregion - Bemerkenswerte Funde und Habitatpräferenzen (Neuropteroidae). – Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen 48 (3/4): 91-96.
- WACHMANN, E. & SAURE, C. (1997): Netzflügler, Schlamm- und Kamelhalsfliegen: Beobachtung, Lebensweise. – Naturbuch-Verlag: 159 S.
- WIESER, C. & HÖLZEL, H. (1999): Die Netzflügler Kärntens. Eine zusammenfassende Darstellung der Autökologie und Chorologie der Neuropterida (Megaloptera, Raphidioptera, Neuroptera) Kärntens. - Carinthia II 189/109: 361-429.
- WEIBMAIR, W. (2010): *Sisyra bureschi* und *S. dalli* (Neuroptera, Sisyridae) neu in Südwest-Deutschland und weitere Beiträge zur Faunistik und Ökologie. - Entomologische Nachrichten und Berichte 54: 207-212.

### **Anschrift des Verfassers**

Lutz Lange  
Feldschmiedekamp 1  
D-25524 Itzehoe

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Mitteilungen Sachsen-Anhalt](#)

Jahr/Year: 2018

Band/Volume: [26\\_2018](#)

Autor(en)/Author(s): Lange Lutz

Artikel/Article: [Beitrag zur Fauna der Netzflügler in Norddeutschland 35-41](#)