



# *Entomofauna*

ZEITSCHRIFT FÜR ENTOMOLOGIE

---

Band 29, Heft 10: 169-180

ISSN 0250-4413

Ansfelden, 30. April 2008

---

## **Bemerkenswerte Zweiflügler aus Niedersachsen und Bremen 2 (Insecta: Diptera)**

**Jens-Hermann STUKE**

### **Abstract**

New records of 26 species of Conopidae, Helcomyzidae, Lauxaniidae, Micropezidae, Pallopteridae, Piophilidae, Psilidae, Sciomyzidae, Syrphidae, Stratiomyidae, Tanypezidae and Tephritidae are listed from Lower Saxony and Bremen. Nine species are reported for this area the first time.

**Key words:** Diptera, Conopidae, Helcomyzidae, Lauxaniidae, Micropezidae, Pallopteridae, Piophilidae, Psilidae, Sciomyzidae, Stratiomyidae, Syrphidae, Tanypezidae, Tephritidae, faunistic, Germany, Lower Saxony, Bremen.

### **Zusammenfassung**

Neue Funde von 26 Arten aus den Familien Conopidae, Helcomyzidae, Lauxaniidae, Micropezidae, Pallopteridae, Piophilidae, Psilidae, Sciomyzidae, Stratiomyidae, Syrphidae, Tanypezidae und Tephritidae aus Niedersachsen und Bremen werden mitgeteilt. Insgesamt werden neun Arten erstmals für das Untersuchungsgebiet gemeldet.

**Stichwörter:** Diptera, Conopidae, Helcomyzidae, Lauxaniidae, Micropezidae, Pallopteridae, Piophilidae, Psilidae, Sciomyzidae, Stratiomyidae, Syrphidae, Tanypezidae, Tephritidae, Faunistik, Deutschland, Niedersachsen, Bremen.

## Einleitung

Nach dem ersten Nachtrag zur Dipterenfauna Niedersachsens (STUKE 2006a) sollen hier weitere interessante Zweiflüglerfunde zu den bereits zusammenfassend dargestellten Familien vorgestellt werden. Dabei werden Arten gemeldet, die entweder neu für das Untersuchungsgebiet sind, von denen bislang erst sehr wenige Fundorte vorliegen oder für die die Verbreitung neu eingeschätzt werden kann. Außerdem wird die Bibliografie vervollständigt und auf taxonomische und nomenklatorische Änderungen, die Niedersachsen betreffen, hingewiesen.

## Material und Methoden

Die Auflistung der Familien und der Arten innerhalb der Familien erfolgt alphabetisch. Wenn nicht anders vermerkt wurde das Material vom Autor gesammelt und befindet sich in dessen Sammlung. Hinter dem Fundort werden die Nummer des Messtischblattes (MTB) und mit einem Punkt getrennt des Quadranten angegeben. Die Bestimmung der Arten orientiert sich - wenn nicht anders angegeben - an den Arbeiten, die auch für die zusammenfassenden Faunen benutzt wurden und unter [www.schwebfliegen.de](http://www.schwebfliegen.de) zusammengestellt sind.

## Ergebnisse

### Bibionidae

Zusammenfassung des Kenntnisstandes durch STUKE (2004a). - Nachtrag zur Literatur: HÖVEMEYER & SCHAUERMANN (2003).

### Conopidae

Zusammenfassung des Kenntnisstandes durch STUKE (2003). - Änderungen der Nomenklatur: STUKE (2006d) zeigt, dass unter *Thecophora pusilla* auct. zwei Arten geführt werden, von denen in Niedersachsen bislang nur *Thecophora cinerascens* gefunden wurde. - Nachtrag zur Literatur: STUKE & KEHLMAIER (2008).

*Thecophora distincta* (WIEDEMANN in MEIGEN, 1824)

Material: 1♂ (08.VII.2006, Steinberg 2km N Bad Salzdetfurth, MTB 3926.1); 1♂ (09.VII.2006, NSG "Altendorfer Berg", MTB 4125.3); 2♂♂, 2♀♀ (16.VII.2007, Trockenhänge W Scheden, MTB 4524.1).

Nachdem diese Art erst von zwei Fundorten im östlichen Hügelland bekannt war, liegen nun auch Funde aus dem westlichen Südniedersachsen vor. Die Art ist charakteristisch für Kalkmagerrasen.

### Dryomyzidae

Zusammenfassung des Kenntnisstandes durch STUKE (2005). - Nachtrag zur Literatur: TSCHIRNHAUS (2007).

### **Helcomyzidae**

Zusammenfassung des Kenntnisstandes durch STUKE (2005). - Nachtrag zur Literatur: TSCHIRNHAUS (2007).

*Helcomyza ustulata* CURTIS, 1825

Material: 1 ♀ (28.V.2007, Rysumer Nacken, MTB 2608.1+2608.3).

Der erste Fund vom niedersächsischen Festland unterstreicht die herausragende Bedeutung des Strandes am Rysumer Nacken, an dem mehrere Küstenarten ihren einzigen Fundort außerhalb der Ostfriesischen Inseln haben.

### **Heterocheilidae**

Zusammenfassung des Kenntnisstandes durch STUKE (2005). - Nachtrag zur Literatur: TSCHIRNHAUS (2007).

### **Lauxaniidae**

Zusammenfassung des Kenntnisstandes durch STUKE & MERZ (in Druck). - Nachtrag zur Literatur: HÖVEMEYER & SCHAUERMANN (2003); TSCHIRNHAUS (2007).

*Homoneura patelliformis* (BECKER, 1895)

Material: 1 ♂, 1 ♀ (16.VI.2007, Steinbruch 1km N Ossenberg, MTB 4424.4, det. MERZ); 1 ♀ (16.VI.2007, Trockenhänge W Scheden, MTB 4524.1, det. MERZ).

*Homoneura patelliformis* wird hier erstmals für Niedersachsen gemeldet. Die Art flog auf südniedersächsischen Trockenrasen.

*Sapromyza albiceps* FALLÉN, 1820

Material: 1 ♂ (17.V.2007, Fischteiche Neuklosterholz, MTB 2523.2).

Dies ist der erste Fund außerhalb Ostfrieslands, der eine weite Verbreitung von *Sapromyza albiceps* zumindest im niedersächsischen Tiefland belegt. Das Tier wurde in der Verlandungszone eines Waldsees gestreift.

*Sapromyza apicalis* LOEW, 1847

Material: 1 ♂, 1 ♀ (17.V.2007, Bassenfleth, MTB 2323.3, videt MERZ)

Der erste Fund von *Sapromyza apicalis* aus dem Untersuchungsgebiet seit 1935 konnte in einem Weidengebüsch am Elbsandstrand gestreift werden.

*Sapromyza intonsa* LOEW, 1847

Material: 1 ♂, 1 ♀ (15.VI.2007, Seeburger See, MTB 4426.2+4427.1, det. MERZ); 1 ♂, 1 ♀ (16.VI.2007, Steinbruch 1km N Ossenberg, MTB 4424.4, det. MERZ).

Bisher lagen keine Funde von *Sapromyza intonsa* aus dem Untersuchungsgebiet vor. Bei den zwei unterschiedlichen Fundorten handelt es sich einmal um die Verlandungszone eines Sees und einmal um schütter bewachsene Trockenrasen eines Steinbruchs.

### **Lonchaeidae**

Zusammenfassung des Kenntnisstandes durch STUKE (2008). - Nachtrag zur Literatur: FRANZEN et al. (1997); TSCHIRNHAUS (2007).

### **Lonchopteridae**

Zusammenfassung des Kenntnisstandes durch STUKE (2006b). - Nachtrag zur Literatur: HÖVEMEYER & SCHAUERMANN (2003); FRANZEN & BÜCHS (1995), FRANZEN et al. (1997).

### **Micropezidae**

Zusammenfassung des Kenntnisstandes durch STUKE (2006c). - Nachtrag zur Literatur: TSCHIRNHAUS (2007).

*Neria longiceps* (LOEW, 1870)

Material: 1♂ (30.IV.2007, Heeseberg, MTB 3931.1).

Diese seltene Art konnte an Büschen auf einem Halbtrockenrasen gestreift werden und ist damit erstmals für Niedersachsen nachgewiesen. Damit sind alle Micropezidae, die im Untersuchungsgebiet zu erwarten sind, gefunden worden.

### **Pallopteridae**

Zusammenfassung des Kenntnisstandes durch STUKE (2008). - Nachtrag zur Literatur: TSCHIRNHAUS (2007).

*Palloptera scutellata* (MACQUART, 1835)

Material: 1♀ (28.XI.2006, Leer, Loga, MTB 2710.4+2711.3, leg. VAN LOH); 1♀ (14.IV.2007, Thülsfelder Stausee, Nordspitze, MTB 3013.4); 1♀ (14.IV.2007, Thülsfelder Stausee, Westseite, MTB 3013.4).

Nachdem diese Art bislang in Deutschland nur aus dem nordwestlichen Niedersachsen nachgewiesen ist (STUKE & MERZ 2006), zeigen die neuen Funde, dass es sich hier keineswegs um eine seltene Art handelt. Beide eigenen Funde wurden in ausgedehnten *Juncus*-Beständen gestreift, der Fund aus Loga stammt aus einem Gartengebiet.

*Toxoneura laetabilis* (LOEW, 1873)

Material: 1♀ (08.VII.2007, Erlenbruch direkt W Bad Rothenfelde, MTB 3815.3, videt MERZ); 1♀ (16.VI.2007, Im Rohden 1km E Barterode, MTB 4424.2+4424.4).

Ein Beleg dieser seltenen Art wurde im dichten Unterholz eines Mischwaldes auf Kalkgestein gestreift, der zweite in einem feuchten Erlenbruch. Bislang war *Toxoneura laetabilis* für Niedersachsen nicht nachgewiesen.

### **Platystomatidae**

Zusammenfassung des Kenntnisstandes durch STUKE (2008). - Nachtrag zur Literatur: NEUN & WEBER (1985); TSCHIRNHAUS (2007).

### **Piophilidae**

Zusammenfassung des Kenntnisstandes durch STUKE (2008). - Nachtrag zur Literatur: TSCHIRNHAUS (2007) meldet *Prochyliza nigrimana* (MEIGEN, 1826) neu für Niedersachsen.

*Liopiophila varipes* (MEIGEN, 1830)

Material: 1♀ (25.VII.2007, Hegeler Wald bei Hosüne, MTB 3015.1+3015.2).

Außer dem nicht überprüften Nachweis von KÜHLHORN (1981) lagen nur historische Funde dieser Art aus dem Untersuchungsgebiet vor.

## **Psilidae**

Zusammenfassung des Kenntnisstandes durch STUKE (2006c). - Nachtrag zur Literatur: FRANZEN et al. (1997); TSCHIRNHAUS (2007).

*Psilosoma lefebvrei* (ZETTERSTEDT, 1835)

Material: 3♂♂, 1♀ (08.VIII.1911, Hannover, Gaim, MTB 3625.3, Sammler unbekannt, coll. Niedersächsisches Landesmuseum Hannover).

Die historischen Belege von *Psilosoma lefebvrei* wurden zwischen Lauxaniiden in der Sammlung des Niedersächsischen Landesmuseums entdeckt. Es handelt sich um die einzigen Nachweise dieser Art aus dem Untersuchungsgebiet.

## **Sepsidae**

Zusammenfassung des Kenntnisstandes durch STUKE (2005). - Nachtrag zur Literatur: FRANZEN et al. (1997); TSCHIRNHAUS (2007).

## **Sciomyzidae**

Zusammenfassung des Kenntnisstandes durch STUKE (2005). - Nachtrag zur Literatur: HÖVEMEYER & SCHAUERMANN (2003); TSCHIRNHAUS (2007).

*Anticheta atriseta* (LOEW, 1849)

Material: 1♀ (22.IV.2005, Rechter Brok, MTB 2714.1); 1♂ (05.VI.2005, "Sibirien" 1,5km S Prezier, MTB 3133.2); 1♀ (29.IV.2007, Großes Giebelmoor, MTB 3431.4); 1♀ (16.VI.2007, Erlenbruch direkt E Adelebsen, MTB 4424.2).

Nachdem erst ein Nachweis aus Niedersachsen bekannt geworden war, zeigen die vorliegenden Funde, dass *Anticheta atriseta* im Untersuchungsgebiet weit verbreitet ist. Die Art kommt in feuchten Wäldern und an Gewässerrändern vor.

*Anticheta nigra* KARL, 1921

Material: 1♂ (14.IV.2007, Thülsfelder Stausee, Westseite, MTB 3013.4).

Aus Mitteleuropa lagen nur die zwei bei STUKE (2005) aufgeführten Funde aus Niedersachsen vor. Der dritte niedersächsische Beleg stammt wieder aus einem sehr feuchten Erlenbruch.

*Ditaeniella grisea* (MEIGEN, 1830)

Material: 1♀ (08.VI.2007, Dollart, Röhrichte W Pogum, MTB 2609.3); 1♀ (14.VI.2007, Teiche W Neustädter Hafen, MTB 2818.3+2918.1); 3♂♂ (08.VII.2007, Sandkuhle Laerheide 2km WSW Bad Laer, MTB 3814.3+3914.1).

Bislang war *Ditaeniella grisea* nur aus küstennahen Gebieten Niedersachsens bekannt gewesen. Die neuen Funde zeigen, dass die Art im Untersuchungsgebiet weit verbreitet ist.

*Pherbellia annulipes* (ZETTERSTEDT, 1846)

Material: 2♂♂ (09.VII.2006, Bohrenberg 1km W Salzderhelden, MTB 4125.4); 3♂♂ (16.VI.2007, Forst 1km E Osterberg bei Lippoldshausen, MTB 4524.4); 2♂♂ (15.VI.2007, Hengstberg 1km S Mackenrode, MTB 4426.3); 3♂♂ (08.VII.2006, Hohe Tafel (Sieben Berge) 2km ESE Brüggen, MTB 3924.4); 2♂♂ (16.VI.2007, Im Rohden 1km E Barterode, MTB 4424.2+4424.4); 1♀ (15.VI.2007, Seeburger See, MTB 4426.2+4427.1); 1♀

(08.VII.2007, Spannbrink 1km N Natrup, MTB 3814.2); 1♀ (19.VI.2005, Sperrluttertal, 360m, bei Bad Lauterberg, MTB 4329.1); 2♂♂ (09.VII.2006, Staatsforst Einbeck N Teufelsberg 1km WNW Ammensen, MTB 4025.3); 1♀ (18.VI.2005, Steigertal N Wieda, MTB 4329.3); 1♂ (08.VII.2006, Steinberg 2km N Bad Salzdettfurth, MTB 3926.1); 3♂♂ (18.V.2007, Thörenwald, MTB 2623.3); 1♂, 1♀ (17.VIII.2005, Trockenrasen W Groß Lengden, 4426.3).

Von STUKE (2005) konnten nur drei Fundorte von *Pherbellia annulipes* gemeldet werden. Jetzt zeigt sich, dass die Art in Laubwäldern Niedersachsens nicht selten ist, in Südniedersachsen in totholzreichen Beständen ist sie sogar häufig.

*Pteromicra angustipennis* (STAEGER, 1845)

Material: 1♂ (19.V.2007, Balksee, MTB 2220.3); 1♀ (03.VIII.2007, Altschwoog N Leer, Erdentnahmestellen, MTB 2710.2).

Nachdem erst ein Nachweis dieser Art aus Niedersachsen bekannt war, belegen die vorliegenden Funde eine weitere Verbreitung im niedersächsischen Tiefland. Ein Exemplar wurde an einem künstlichen Gewässer gestreift, das zweite an einem strukturreichen Moorsee. Die Art besiedelt in Niedersachsen offensichtlich sehr unterschiedliche Gewässertypen.

*Pteromicra pectorosa* (HENDEL, 1902)

Material: 1♂ (16.VII.2006, Aschauteiche S Hoher Berg, 3km NE Eschede, MTB 3227.2); 1♀ (18.V.2007, Fischteiche 300m E Klein-Nindorf, MTB 2523.4).

*Pteromicra pectorosa* war bislang nicht aus dem Untersuchungsgebiet bekannt, das Vorkommen war aber zu erwarten. Beide Belege wurden in kleinen, verlandenden, intensiv genutzten Fischteichen mit Kleinseggenbeständen gestreift.

## Syrphidae

Zusammenfassung des Kenntnisstandes durch BARKEMEYER (1994). - Nachtrag zur Literatur: HÖVEMEYER & SCHAUERMANN (2003); FRANZEN et al. (1997).

*Callicera rufa* SCHUMMEL, 1842

Material: 1♀ (24.VI.2006, Trabuhn, MTB 3033.4, an Blüte von *Vitis vinifera*, leg. et coll. SCHULZ).

Nach den von STUKE & WOLFF (1998) gemeldeten Exuvienfunden aus der Lüneburger Heide ist dies erst der dritte Nachweis aus Niedersachsen und der erste Fund einer adulten Fliege.

## Stratiomyidae

Zusammenfassung des Kenntnisstandes durch STUKE (2003).

*Beris morrisii* DALE, 1841

Material: 1♂ (16.VI.2007, Adelebsener Wald direkt NW Adelebsen, MTB 4424.1); 2♂♂ (18.VI.2005, Andreasbergertal/Leimenztal NW Zorge, MTB 4329.2); 2♂♂ (19.VI.2005, Eckertal unterhalb Pappenfabrik, MTB 4129.3); 1♂ (16.VI.2007, Erlenbruch direkt E Adelebsen, MTB 4424.2); 1♂, 5♀♀ (08.VII.2006, Hohe Tafel (Sieben Berge) 2km ESE Brüggen, MTB 3924.4); 1♀ (16.VI.2007, Im Rohden 1km E Barterode, MTB 4424.2 +4424.4).

Bisher sind von dieser spärlich nachgewiesenen Art nur die von BARKEMEYER (1993) und STUKE (2003) publizierten Funde aus dem Harz bekannt gewesen. Mit den hier präsentierten Funden ist eine weite Verbreitung im südniedersächsischen Hügelland dokumentiert.

*Neopachygaster meromelas* (DUFOR, 1841)

Material: 1♀ (08.VII.2006, Hohe Tafel (Sieben Berge) 2km ESE Brügggen, MTB 3924.4).

Bisher war die Art nur aus dem Tiefland bekannt, dieser Fund zeigt, dass *Neopachygaster meromelas* weiter verbreitet ist.

*Oxycera morrisii* CURTIS, 1833

Material: 1♂, 1♀ (08.VII.2006, Feuchtgebiet Leinetal 1km SW Betheln, MTB 3824.4).

Die ersten Nachweise von *Oxycera morrisii* aus dem Untersuchungsgebiet wurden beim Streifen an Laubgehölzen am Rand eines weitgehend zugewachsenen Sees in der Leineau gesammelt.

*Oxycera nigricornis* OLIVIER, 1812

Material: 25♀♀ (08.VII.2007, Erlenbruch direkt W Bad Rothenfelde, MTB 3815.3); 1♀ (08.VII.2006, Feuchtgebiet Leinetal 1km SW Betheln, MTB 3824.4).

Die ersten Belege von *Oxycera nigricornis* aus Niedersachsen wurden einmal zusammen mit *Oxycera morrisii* am Rand eines Teiches gestreift und am zweiten Fundort häufig in einem Erlenbruch gesammelt.

## Tanypezidae

Zusammenfassung des Kenntnisstandes durch STUKE (2006c).

*Tanypeza longimana* FALLÉN, 1820

Material: 4♀♀ (08.VII.2007, Erlenbruch direkt W Bad Rothenfelde, MTB 3815.3); 1♀ (27.VII.2007, Forst Wiegersen, MTB 2623.1).

Dies sind erst der zweite und dritte Nachweis aus dem Untersuchungsgebiet. Die Tiere wurden in einem feuchten Erlenbruch an einem großen liegenden Pappelstamm (*Populus spec.*) und der unmittelbaren Umgebung gestreift. Das Einzeltier wurde ebenfalls an (unbestimmtem) Totholz gesammelt.

## Tephritidae

Zusammenfassung des Kenntnisstandes durch STUKE (2008). - Nachtrag zur Literatur: FRANZEN et al. (1997); TSCHIRNHAUS (2007).

*Ceratitidis capitata* (WIEDEMANN, 1824)

Material: 1♂ (06.XI.2003; Osnabrück, Große Schulstraße, in Haus, Photobeleg von RUTKIES det. MERZ)

Das Tier wurde im Haus fotografiert, wo es sich vermutlich in eingeführtem Obst entwickelt hat. Von dieser mediterranen Art sind keine autochthonen Populationen in Mitteleuropa bekannt (MERZ 1994).

*Myoleja lucida* (FALLÉN, 1826)

Material: 1♀ (16.VI.2007, Im Rohden 1km E Barterode, MTB 4424.2+4424.4).

Dies ist erst der dritte Nachweis von *Myoleja lucida* aus Niedersachsen und der erste Beleg, den ich selber untersuchen konnte.

*Rhagoletis cerasi* (LINNAEUS, 1758)

Material: 1 ♂ (15.VI.2007, Seeburger See, MTB 4426.2+4427.1).

Dies ist der einzige aktuelle Fund aus Niedersachsen, wo die Art 1932 letztmals gesammelt wurde (STUKE 2008). Die Gattung *Rhagoletis* ist bei den eigenen Untersuchungen vermutlich weitgehend übersehen worden, da man sie vor allem durch Zuchten nachweisen kann - diese wurden bislang nicht durchgeführt.

## Xylophagidae

Zusammenfassung des Kenntnisstandes durch STUKE (2004b). - Nachtrag zur Literatur: HÖVEMEYER & SCHAUERMANN (2003).

## Dank

Christiane SCHILLING (Hannover) ermöglichte die Durchsicht der Dipterenansammlung des Niedersächsischen Landesmuseums Hannover. Wolfgang RUTKIES (Osnabrück) danke ich für Informationen zu *Ceratitis*, Dr. Bernhard MERZ (Genf) überprüfte den Photobeleg dieser Art und die Belege weiterer Arten. Wilfried SCHULZ (Wedemark) stellte Daten von *Callicera* zur Verfügung. Jutta FRANZEN (Köln) verdanke ich die Übersendung von Sonderdrucken. Claus CLAUßEN (Flensburg) und Dr. Bernhard MERZ verdanke ich wertvolle Hinweise zum Manuskript.

## Literatur

- BARKEMEYER, W. 1993: Zum Vorkommen von Holz-, Raub-, Schnepfen-, Stilet- und Waffenfliegen in Nordwestdeutschland. - *Drosera* '93: 59-80; Oldenburg.
- BARKEMEYER, W. 1994: Untersuchungen zum Vorkommen der Schwebfliegen in Niedersachsen und Bremen (Diptera: Syrphidae). - *Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen* 31: 1-514; Hannover.
- FRANZEN, J. & BÜCHS, W. 1995: Fliegen (Diptera: Brachycera) auf langfristig unterschiedlich intensiv bewirtschafteten Ackerflächen. - *Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für allgemeine und angewandte Entomologie* 9: 641-648; Bremen.
- FRANZEN, J., WEBER, G., BÜCHS, W. & LARINK, O. 1997: Langzeiteinfluß von Pflanzenschutzmitteln auf Dipteren mit bodenlebenden Entwicklungsstadien. - *Berichte über Landwirtschaft* 75: 291-328; Münster-Hiltrup.
- HÖVEMEYER, K. & SCHAUERMANN, J. 2003: Succession of Diptera on dead beech wood: A 10-year study. - *Pedobiologia* 47: 61-75; Jena.
- KÜHLHORN, F. 1981: Über die Dipterenfauna eines Müllplatzes auf der Nordsee-Insel Spiekeroog mit siedlungsdipterologischen Erörterungen. - *Entomologische Mitteilungen aus dem zoologischen Staatsinstitut und zoologischen Museum Hamburg* 7: 45-63; Hamburg.
- MERZ, B. 1994: Diptera. Tephritidae. - *Insecta Helvetica. Fauna* 10: 1-198; Fribourg.
- NEUN, S. & WEBER, G. 1985: Dipterenbesiedlung einer abgedeckten Bauschuttdeponie - Vergleich einer Rekultivierungsfläche mit verschiedenen alten Sukzessionsflächen. - *Drosera* '85: 77-90; Oldenburg.
- STUKE, J.-H. 2003: Die Blasenkopffliegen (Diptera: Conopidae) Niedersachsens und Bremens. -



- Drosera '03: 81-94; Oldenburg.
- STUKE, J.-H. 2003: Die Stratiomyidae und Xylomyidae (Diptera) Niedersachsens und Bremens. - Braunschweiger naturkundliche Schriften 6: 831-856; Braunschweig.
- STUKE, J.-H. 2004a: Die Bibionidae und Pleciidae (Diptera: Nematocera) Niedersachsens und Bremens. - Braunschweiger naturkundliche Schriften 7: 123-136; Braunschweig.
- STUKE, J.-H. 2004b: Die Coenomyidae, Xylophagidae und Scenopinidae (Diptera) Niedersachsens und Bremens. - Braunschweiger naturkundliche Schriften 7: 137-142; Braunschweig.
- STUKE, J.-H. 2005: Die Sciomyzoidea (Diptera: Acalyptratae) Niedersachsens und Bremens. - Drosera 2005: 135-166; Oldenburg.
- STUKE, J.-H. 2006a: Bemerkenswerte Zweiflügler aus Niedersachsen und Bremen (Insecta: Diptera) - 1. Teil. - Drosera 2006: 67-72; Oldenburg.
- STUKE, J.-H. 2006b: Die Lonchopteriden (Diptera) Niedersachsens und Bremens. - Abhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins Bremen 46: 53-60; Bremen.
- STUKE, J.-H. 2006c: Die Megamerinidae, Micropezidae, Psilidae und Tanypezidae (Diptera) Niedersachsens und Bremens. - Braunschweiger naturkundliche Schriften 7: 613-630; Braunschweig.
- STUKE, J.-H. 2006d: *Thecophora pusilla* auct. - ein Artenkomplex (Diptera: Conopidae). - Beiträge zur Entomologie 56: 269-279; Eberswalde.
- STUKE, J.-H. 2008: Die Tephritoidea (Diptera) Niedersachsens und Bremens. - Abhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins Bremen 46: 329-355; Bremen.
- STUKE, J.-H. & KEHLMAYER, C. 2008: Westpaläarktische Conopidae (Insecta: Diptera) in der Sammlung des Museums für Tierkunde der Staatlichen Naturhistorischen Sammlungen Dresden. - Faunistische Abhandlungen 26: 137-147; Dresden.
- STUKE, J.-H. & MERZ, B. 2006: Drei für Deutschland neu nachgewiesene acalyptrate Fliegen (Diptera: Lauxaniidae, Pallopteridae, Ulidiidae). - Studia dipterologica 12: 242 + 245; Halle.
- STUKE, J.-H. & MERZ, B. (in Druck): Die Lauxaniidae (Diptera: Acalyptratae) Niedersachsens und Bremens. - Studia dipterologica; Halle.
- STUKE, J.-H. & WOLFF, D. 1998: Bemerkenswerte Schwebfliegenbeobachtungen (Diptera: Syrphidae) aus Niedersachsen und Bremen 2. - Osnabrücker Naturwissenschaftliche Mitteilungen 24: 257-264; Osnabrück.
- Tschirnhaus, M. von 2007: Acalyptrate Fliegen (Diptera: Schizophora, "Acalyptratae") der jungen Düneninseln Memmert und Mellum unter besonderer Berücksichtigung der Agromyzidae und Chloropidae - Ergebnisse der Untersuchungen von 1984-1986 und 1994. - Drosera 2007: 99-136; Oldenburg.

Anschrift des Verfassers:  
Dr. Jens-Hermann STUKE  
Roter Weg 22  
D-26789 Leer  
[jstuke@zfn.uni-bremen.de](mailto:jstuke@zfn.uni-bremen.de)

## Literaturbesprechung

**RUDOLF, M., KUHLSCH, W. 2008: Biostatistik. Eine Einführung für Biowissenschaftler.** - Perason Studium, München. 448 S.

Nach wie vor wird die Statistikausbildung für Studenten der Biologie an vielen Universitäten sträflich vernachlässigt. Grundvorlesungen für 'Nebenfächler' sorgen meist eher für Frustration und helfen dem angehenden Wissenschaftler nicht, seinen Versuchsaufbau für eine korrekte statistische Auswertung richtig zu planen. In dem Buch 'Biostatistik - Eine Einführung für Biowissenschaftler' versuchen Matthias RUDOLF und Wiltrud KUHLSCH diese Lücke zu schließen. Auf 400 Seiten werden die klassischen statistischen Verfahren erklärt, ohne zu tief in die Reiche der Mathematik abzugleiten. In insgesamt 9 Kapiteln werden die Methoden der beschreibenden Statistik, der Wahrscheinlichkeitstheorie, der Regressionsanalysen und der multivariaten Verfahren ausgesprochen verständlich erklärt. Abschließend findet sich das wichtige Kapitel 'Biostatistische Versuchsplanung', welches in vielen anderen Biostatistik-Büchern schlicht und einfach fehlt.

Dem Buch liegt eine CD-Rom bei, auf der in drei Unterverzeichnissen Beispieldatensätze enthalten sind. Weiter finden sich dort Erklärungen zur Nutzung der Statistikprogramme SPSS, des immer populärer werdenden freien Statistikpaketes R, sowie Anleitungen zur Berechnung mit Excel in Form von pdf-Files. Etwas irritierend fanden wir, dass die Erklärungen zur Berechnung der Beispiele mit den jeweiligen Computerprogrammen ausschließlich als pdf-Files auf dieser CD enthalten sind. Warum kauft man ein Buch für fast 40 Euro, wenn man dann doch wesentliche Teile vor der Nutzung selbst ausdrucken muss? Die Interpretation der Datensätze, Möglichkeiten der Transformation von Daten, Modellieren bzw. die Vereinfachung von Modellen, sowie das 'General Linear Modelling' sind leider nicht enthalten. Gerade an dieser Stelle hätte das Buch im deutschsprachigen Raum neue Wege beschreiten können. Exzellente Anleitungen für die Benutzung von SPSS und R zur Auswertung biologischer Datensätze wurden schließlich bereits von zahlreichen Lehrenden deutscher bzw. anglo-amerikanischer Universitäten im Internet zur kostenlosen Nutzung zur Verfügung gestellt. Unter Umständen hätte man sich im Rahmen dieses Lehrbuches besser nur auf das freie Statistikpaket R konzentriert, dieses dann aber deutlich ausführlicher behandelt und auf die Berechnungen mit Hilfe von SPSS und besonders Excel ganz verzichtet.

Insgesamt gesehen stellt dieses Lehrbuch für den Anfänger eine exzellente Einführung in die Biostatistik dar. Leider endet es aber an den Stellen, wo es für den zukünftigen Wissenschaftler gerade erst richtig wichtig, spannend und interessant wird. Es bleibt zu hoffen, dass es in zukünftigen Auflagen in dieser Hinsicht verbessert und ausgebaut wird, dann könnte es wirklich ein Standardwerk für Studierende der Biologie werden und würde dem Label des Covers 'Studentengetestet' gerecht werden.

W. HEITLAND, R. GERSTMEIER

**FUTUYMA, D.J. 2007: Evolution. Das Original mit Übersetzungshilfen.** - Elsevier / Spektrum Akademischer Verlag, München. 607 S.

Dies ist ein weiteres Lehrbuch des Easy-Reading-Konzepts, welches Studenten schon in den ersten Semestern den Zugang zur englischen Fachliteratur nicht nur erleichtern soll, sondern auch dazu anregen soll, in die Originalliteratur zu blicken. Diese Idee ist genial, da man sich "mühsames" Nachschlagen des englischen Fachvokabulars erspart und die "Scheu" vor der englischen Originalliteratur verliert. Die entsprechenden Begriffe sind im Buch grün unterstrichen und in der Randspalte übersetzt. Die Übersetzungshilfen finden sich auch in den Abbildungslegenden. Dank des umfassenden Wissens des Evolutionsbiologen Douglas J. FUTUYMA ist ein anschauliches und didaktisch erstklassig aufgebautes Lehrbuch mit einer Fülle eindrucksvoller Beispiele entstanden. Es ist durchgehend farbig illustriert und behandelt in 22 Kapitel alles, was man über Evolution wissen muss. Der "Einstieg" beginnt mit Klassifikation und Phylogenie, den zugrundeliegenden Evolutionsmustern, die "Historie" in Form von Fossilbelegen und der Geschichte des Lebens auf der Erde, die Evolution der Biodiversität, den genetischen Grundlagen zu Variabilität, genetischer Drift bis hin zur natürlichen Selektion. Die enge Verknüpfung zwischen Ökologie und Evolution kommt im Kapitel "Konflikt und Kooperation" sowie "Fitness: Fortpflanzungserfolg" zum Ausdruck. Damit eng verknüpft sind Arten, Artbildung, Coevolution, die Evolution von Genen und Genomen, und abschließend die Evolution oberhalb der Artebene (Makroevolution). Was fehlt ist ein Kapitel über die menschliche Evolution, was schade ist, denn ansonsten ist dieses Buch "aus einem Guß". Dafür widmet sich der Autor im letzten Kapitel dem "Konflikt" zwischen Evolutionswissenschaft und Kreationismus. Zu jedem Kapitel gibt es eine deutsche Zusammenfassung; die im Text erwähnten Arten und höheren Taxa finden sich im Vor- und Nachsatz und ebensowenig fehlen Glossar, Literaturverzeichnis und Index.

Ein gelungenes und überaus empfehlenswertes Lehrbuch zu diesem Thema.

R. GERSTMEIER

---

Druck, Eigentümer, Herausgeber, Verleger und für den Inhalt verantwortlich:  
Maximilian SCHWARZ, Konsulent f. Wissenschaft der Oberösterreichischen Landesregierung, Eibenweg 6,  
A-4052 Ansfelden, E-Mail: [maximilian.schwarz@liwest.at](mailto:maximilian.schwarz@liwest.at).

Redaktion: Erich DILLER, ZSM, Münchhausenstraße 21, D-81247 München;  
Fritz GUSENLEITNER, Lungitzerstr. 51, A-4222 St. Georgen/Gusen;  
Wolfgang SCHACHT, Scherrerstraße 8, D-82296 Schöngeising;  
Johannes SCHUBERTH, Mannertstraße 15, D-80997 München;  
Wolfgang SPEIDEL, MWM, Tengstraße 33, D-80796 München;  
Thomas WITT, Tengstraße 33, D-80796 München.

Adresse: Entomofauna, Redaktion und Schriftentausch c/o Museum Witt, Tengstr. 33, 80796 München,  
Deutschland, E-Mail: [thomas@witt-thomas.com](mailto:thomas@witt-thomas.com); Entomofauna, Redaktion c/o Fritz Gusenleitner,  
Lungitzerstr. 51, 4222 St. Georgen/Gusen, Austria, E-Mail: [f.gusenleitner@landesmuseum.at](mailto:f.gusenleitner@landesmuseum.at)