Ergänzungen zur Schwebfliegenfauna des Landkreises Lüchow-Dannenberg (Diptera: Syrphidae)

Franz Malec und Stefan Vidal

Abstract: 55 species of Syrphidae are reported for the district of Lüchow-Dannenberg (West Germany) for the first time. Overall 136 species are now known from this area. *Paragus finitimus* is recorded for the northern parts of West Germany for the first time. The captures of the rare species *Chrysotoxum veralli, Microdon devius, Cheilosia vulpina, Sphegina sibirica* and *Brachypalpus laphriformis* emphasize the importance of this district as a natural reserve for threatened species.

Seit dem Erscheinen der ersten Liste der Schwebfliegen des Landkreises Lüchow-Dannenberg in Niedersachsen (VIDAL 1983) sind 3 Jahre vergangen. Durch eigene Exkursionen, aber auch durch Einsicht in Sammlungen zahlreicher anderer Entomologen ist es möglich geworden, ein umfassenderes Bild der Syrphidenfauna dieses Landkreises zu gewinnen. In den letzten Jahren sind einige aktuellere Bearbeitungen von Schwebfliegen-Gebietsfaunen (Landesteil Schleswig: CLAUSSEN 1980, 1985; Vogelsbergkreis Hessen: KRACHT 1986; Umgebung Kassel, Teil 1: Syrphinae: MALEC 1986; Dänemark: TORP 1984) erschienen. Die Lage des Untersuchungsgebietes im Grenzbereich zwischen atlantischem und kontinentalem Klima macht daher einen Vergleich der Syrphiden-Fauna des Gebietes mit den genannten Untersuchungen besonders interessant.
Die für den Landkreis Lüchow-Dannenberg neuen Syrphidenfunde werden in der folgenden Artenliste aufgeführt und bei selteneren Arten mit Verbreitungsangaben aus Nord- und Mitteldeutschland verglichen.

Untersuchungsgebiet

Über Geographie und Klima des Landkreises Lüchow-Dannenberg siehe GILLANDT et al. (1983) oder VIDAL (1983).

Material

Die Liste der neu für den Landkreis nachgewiesenen Arten konnte durch Material folgender Sammler erstellt werden: G. Bothe (GB); J. Grosser (JG); A. Haack (AH); W. Hemmerling (WH); F. Malec (FM); H. Riefenstahl (HR); W. Schulz (WS); S. Vidal (SV); V. Zill (VZ). Allen sei an dieser Stelle für die Überlassung der Funddaten gedankt. Zusätzlich konnte das auf den Exkursionen der Zoologischen Praktika in Pevestorf gesammelte Material ausgewertet werden (ZIM-Exkurs.).
Die Nomenklatur und Reihenfolge der Artnamen folgt der unlängst von TORP (1984) veröffentlichten Fassung, mit der Aufnahme von Synonymisierungen oder Änderungen, die vor allem durch die Arbeit von THOMPSON et al. (1982) notwendig geworden waren.

Paragus finitimus GOELDLIN, 1971
2 ♂♂, 1 ♀ 14. 5. 84; 1 ♂, 1 ♀ 19. 8. 84 in Kopula; 2 ♀♀ 19. 8. 84 in Farbschale, Wibbese, Sandhang in Kiefernschonung, leg. AH; 3 ♂♂, 1♀ 31. 8. 84 Wibbese, Sandhang in Kieferschonung, leg. SV.
KRACHT (1986) meldet die Art als neu für die BRD; CLAUSSEN (1980, 1985) konnte die Art im Landesteil Schleswig bisher nicht nachweisen. TORP (1984) fand sie in Dänemark selten in Kiefernschonungen auf ehemaligen Dünen. Der hessische Fundort (staunasse Wiesen) steht im Gegensatz zu den für das Wendland und Dänemark typischen Habitaten.

Paragus tibialis (FALLÉN, 1817)
1 ♂ 31. 7. 84 Dragahn, Sandfläche im Wald, leg. SV.
Nach CLAUSSEN (1980) eine xerophile Art, die auf der schleswigschen Geest nur vereinzelt vorkommt. In Dänemark an die Küstendünen gebunden (TORP 1984).

Baccha elongata (FABRICIUS, 1775)
1 ♂ 13. 8. 84 Kapern, Graben an Waldrand, leg. FM.

Platycheirus fulviventris (MACQUART, 1829)
1 ♂, 1 ♀ 6. 8. 84 Meetschower Moor, leg. JG; 1 ♂, 1 ♀ 17. 8. 84 Gartow, nasse Wiese, leg. FM; 1 ♀ 11. 8. 84 Kapern, leg. FM; 1 ♀ 12. 8. 84 Gorleben, Wiese am Waldrand, leg. FM; 1 ♀ 18. 8. 84 Schnackenburg, Graben am Straßenrand, leg. FM.

Platycheirus immarginatus (STAEGER in ZETTERSTEDT, 1849)
1 ♂♂, 5 ♀ 8/84 Meetschower Moor, leg. JG; 1 ♂ 13. 8. 84 Schnackenburg, Graben am Straßenrand, leg. FM.

Platycheirus scutatus (MEIGEN, 1822)
1 ♂ 25. 9. 81 Lüchow, leg. WS; 3 ♂♂, 1 ♀ 2. 5. 84 Schnackenburg, feuchte Wiese, leg. FM; 1 ♂ 6. 5. 84 Wibbese, leg. AH; 1 ♂ 29. 5. 84 Pevestorf, leg. HR; 1 Ex. 2. 6. 84 Pevestorf, überschwemmte Wiese außendeichs, leg. GB; 1 ♂ 3. 6. 84 Mützingen, leg. AH; 1 ♂ 11. 8., 1 ♂ 13. 8. 84 Kapern, Graben am Waldrand, leg. FM.

Chrysotoxum fasciatum (MÜLLER, 1764) (= *C. arcuatum* auct., nec. L.)
1 ♂ 12. 8. 84 Gorleben, Wiese am Waldrand, leg. FM; 1 ♀ 16. 5. 86 Gorleben, Waldweg, leg. SV.

Chrysotoxum verralli COLLIN, 1940
1 ♀ 11. 8. 84 Gartow, feuchte Wiese, leg. FM; 1 ♀ 13. 8. 84 Kapern, Graben am Waldrand, leg. FM.
In Dänemark in diesem Jahrhundert nur 3 Nachweise (TORP 1984); fehlt bie CLAUSSEN (1980, 1985) und KRACHT (1986), MALEC (1986) fand die Art bei Kassel.

Epistrophe eligans (HARRIS, 1780)
1 ♂ 4. 5. 84 Schnackenburg, Waldrand, leg. FM; 1 ♀ 18. 5. 85 Pevestorf, leg. WH; 1 ♂ 6. 6. 84 Pevestorf, leg. ZIM-Exkurs.

Epistrophe nitidicollis (MEIGEN, 1822)
1 ♀ 14. 6. 84 Dragahn, Waldrand, leg. SV.

Metasyphus latilunulatus (COLLIN, 1931)
1 ♀ 10. 8. 84 Gartow, Straßenrand, 1 ♀ 15. 8. 84 Pevestorf, feuchte Wiese, leg. FM.
In Dänemark (TORP 1984) und Schleswig-Holstein (CLAUSSEN 1980, 1985) sehr selten, bei Kassel (MALEC 1986) wenige Nachweise.

Dasysyrphus albostriatus (FALLEN, 1l17)
1 Ex. 28. 7.-10. 8. 84 Höhbeck, bei Brünkendorf, leg. GB; 1 ♂ 24. 8. 84 Lüchow/ Schweskau, leg. WS; 1 ♀ 5. 6. 86 Höhbeck, leg. SV.

Dasysyrphus lunulatus (MEIGEN, 1822)
1 ♀ 14. 5. 84 Wibbese, leg. AH; 1 ♀ 2. 6. 84 Wibbese, leg. AH; 1 ♀ 16. 5. 86 Gorleben, Waldweg, leg. SV.

Dasysyrphus venustus (MEIGEN, 1822)
1 ♀ 29. 6. 80 Gartow, leg. SV; 1 ♀ 29. 5. 84 Pevestorf, leg. HR; 1 ♀ 16. 5. 86 Gorleben, leg. SV.

Melangyna lasiophthalma (ZETTERSTEDT, 1843)
1 ♀ 2. 5. 84 Dragahn, Waldrand, leg. SV; 1 ♀ 29. 4. 84 Pevestorf, Waldrand, leg. FM.

Parasyrphus lineola (ZETTERSTEDT, 1843)
2 ♂♂ 2. 5. 84 Schnackenburg, Wiese an Waldrand, leg. FM; 1 ♂ 31. 7. 84 Dragahn, Wald, leg. SV; 1 ♀ 11. 8. 84 Gartow, feuchte Wiese an Waldrand, leg. FM; 1 ♀ 20. 8. 84 Schnackenburg, Gebüsch auf Wiese, leg. FM.

Parasyrphus punctulatus (VERRALL, 1873)
2 ♂♂ 2. 5. 84 Dragahn, leg. SV; 3 ♂♂, 1 ♀ 2. 5. 84 Schnackenburg, Waldrand, leg. FM; 1 ♂ 6. 5., 1 ♂ 14. 5. 84 Mützingen, leg. AH.

Didea fasciata MACQUART, 1834
1 ♀ 29. 9. 85 Pevestorf Wiese, leg. SV; 1 ♀ 2. 6. 86 Elbholz, leg. SV.

Didea intermedia LOEW, 1854
1 ♀ 20. 8. 85 Pevestorf, leg. ZIM-Exkurs.; 1 ♀ 22. 9. 84 Farbschale, Mützingen, Trokkenhang, leg. AH.
In Dänemark (TORP 1984) und im Landesteil Schleswig (CLAUSSEN 1980) nicht häufig.

Eriozona syrphoides (FALLÉN, 1817)
1 ♀ 2.9. 86 Höhbeck, auf *Eryngium campestre*-Blüte, leg. SV.
Im Landesteil Schleswig nur ein Nachweis von Amrum (CLAUSSEN 1985), bei Kassel und am Vogelsberg offenbar häufiger (KRACHT 1986, MALEC 1986).

Megasyrphus erraticus (L., 1758)
1 ♀ 17. 8. 84 Gartow, feuchte Wiese an Waldrand, leg. FM.

Sphaerphoria batava GOELDLIN, 1974
2 ♂♂ 16. 5. 86 Gorleben, leg. SV; 1 ♂ 1. 6. 86 Höhbeck, leg. SV.

Sphaerophoria rueppellii (WIEDEMANN, 1830)
1 ♀ 29. 5. 84 Pevestorf, leg. HR.
Fehlt bei CLAUSSEN (1980). In Dänemark nimmt TORP (1984) auf Grund seltenerer Funde in den letzten Jahrzehnten Rückgangserscheinungen an.

Sphaerophoria taeniata (MEIGEN, 1822)
1 ♂ 16. 7. 82 Lüchow, leg. WS; zahlreich 8,84 Pevestorf und Umgebung, leg. FM; zahlreich 28,7. - 10. 8. 85 Höhbeck und Umgebung, leg. GB; 1 ♂ 2. 6. 86 Elbholz, leg. ZIM-Exkurs.

Microdon devius (L., 1761)
1 ♀ 18. 6. 84 Lüchow, NSG „Teutonia", leg. WS;
Eine sehr seltene Art, von der aus Schleswig-Holstein keine (CLAUSSEN 1984) und aus Dänemark seit Mitte dieses Jahrhunderts nur eine Meldung vorliegt (TORP 1984).

Pipiza noctiluca (LINNAEUS, 1758)
1 ♀ 13. 8. 84 Kapern, leg. FM.

Pipiza quadrimaculata (PANZER, 1804)
1 ♂ 2. 6. 84 Mützingen, leg. AH; 1 ♂ 14. 6. 84; 1 ♂ 31. 7. 84 Dragahn, Waldrand, leg. SV; 1 ♀ 2. 6. 86 Elbholz, leg. SV.

Neocnemodon pubenscens (DELUCCHI & PSCHORN-WALCHER, 1955)
2 ♂♂ 6. 5. 84 Mützingen, leg. AH; 2 ♂♂ 11. 5. 84 Dragahn, Waldrand, leg. SV; 1 ♂ 14. 5. 84 Wibbese, leg. AH.

Cheilosia albipila MEIGEN, 1838
1 ♂, 1 ♀ 21. 4. 85 Lüchow-Lisai, leg. WS; 1 ♂ 16. 5. 86 Gorleben, Waldweg, leg. SV.

Cheilosia carbonaria EGGER, 1860
1 ♀ 23. 8. 84 Lüchow, Blütlinger Holz, leg. WS.

Cheilosia chlorus (MEIGEN, 1822)
1 ♀ 8. 6. 85 Lüchow, Blüthinger Holz, leg. WS; 3 ♂♂ 3. 5. 86 Gorleben, Waldweg, leg. SV.

Cheilosia intonsa LOEW, 1857
1 ♂ 29. 9. 85 Pevestorf, Waldrand, leg. SV; 1 ♀ 16. 5. 86 Gorleben, Waldweg, leg. SV, det. Claußen; 2 ♂♂ 1. 6. 86 Höhbeck, leg. GB, SV.

Cheilosia praecox (ZETTERSTEDT, 1843)
1 ♀ 19. 4. 85 Brünkendorf, leg. VZ; 1 ♂ 2. 5. 84 Dragahn, leg. SV.

Cheilosia proxima (ZETTERSTEDT, 1843)
1 ♀ 17. 5. 85 Gorleben, Elbe, auf *Salix* sp., leg. MR; 1 ♂, 1 ♀ 14. 8. 84 Maujahn, auf *Anthriscus* spp.-Blüten, leg. SV; 1 ♂ 19. 8. 84 Mützingen, leg. AH.

Cheilosia variabilis (PANZER, 1798)
1 ♀ 5. 6. 86 Höhbeck, leg. SV.

Cheilosia vernalis (FALLÉN, 1817)
1 ♀ 2. 5. 84 Schnackenburg; 1 ♂ 9. 8. 86 Pevestorf; 1 ♀ 12. 8. 84 Grippel; 2 ♂♂ 13. 8. 84 Schnackenburg; 2 ♂♂ 14. 8. 84 Lübbow; 1 ♂ 14. 8. 84 Prezier; 1 ♂ 18. 8. 84 Lomitz; 1 ♀ 18. 8. 84 Prezelle, leg. FM; 1 ♂ 21. 4. 85 Lüchow-Lisai, leg. WS;

Cheilosia vulpina (MEIGEN, 1822)
2 ♂♂, 1 ♀ 13. 8. 84 Kapern, Graben an Waldrand, leg. FM; 1 ♂ 14. 8. 84 Maujahn, auf *Anthriscus* spp.-Blüten, leg. SV, det. Claußen; 1 ♂ 14. 8. 84 Prezier, leg. FM; 1 ♀ 18. 8. 84 Gartow, Straßenrand, leg. FM.
Überraschend viele Funde dieser aus dem Landesteil Schleswig nicht bekannten Art. Alle 6 Tiere wurden innerhalb von 6 Tagen gefangen. Auch in Dänemark selten (TORP 1984). Von KRACHT (1986) am Vogelsberg nachgewiesen.

Ferdinandea cuprea (SCOPOLI, 1763)
2 Ex. 28. 7.-10. 8. 85 Höhbeck und Elbholz, leg. GB; 1 ♂ 24. 8. 84 Lüchow/Schweskau, leg. WS.

Neoascia geniculata (MEIGEN, 1822)
1 ♀ 20. 8. 84 Pevestorf, nasse Wiese, leg. FM.

Neoascia interrupta (MEIGEN, 1822)
1 ♂, 1 ♀ 2. 5. 84 Schnakenburg, Wegrand in Wäldchen; 3 ♂♂, 1 ♀ 4. 5. 84 Schnakkenburg, feuchte Wiese, leg. FM.
In Dänemark und im Landesteil Schleswig selten (CLAUSSEN 1980, TORP 1984).

Sphegina sibirica STACKELBERG, 1953
1 ♂ 1. 6. 84 Mützingen, an *Anthriscus sylvestris*, leg. AH; 1 ♂ 1. 7. 84 Mützingen Sandhang, an *Aegopodium podagrica*, leg. AH.
Bisher in Norddeutschland nur im Harz nachgewiesen (BARKEMEYER, mdl. Mitt). Fehlt in Dänemark (TORP 1984).

Orthonevra brevicornis (LOEW, 1843)
1 ♀ 15. 8. 84 Pevestorf, feuchte Wiese, leg. FM.

Orthonevra geniculata (MEIGEN, 1830)
1 ♀ 1. 6. 86 Höhbeck, leg. GB.

Orthonevra intermedia (LUNDBECK, 1916)
1 ♂ 7. 7. 84 Küstener Moor, Moorweiher, leg. MR.
In Dänemark (TORP 1984) und dem Landesteil Schleswig (CLAUSSEN 1980) selten. Eine Art der feuchten Wiesen und Moore und daher als gefährdet einzustufen.

Orthonevra nobilis (FALLÉN, 1817)
1 ♀ 23. 8. 84 Lüchow/Schletau, leg. WS; 1 ♂ 15. 8. 84 Kapern, Graben an Waldrand, leg. FM.

Chrysogaster hirtella LOEW, 1843
1 ♂ 14. 8. 84 Maujahn, leg. SV.

Chrysogaster macquarti LOEW, 1843
1 ♂ 4. 5. 84 Schnackenburg, Wiese an Waldrand, leg. FM.

Merodon equestris (FARBRICIUS, 1794)
1 ♀ 19. 8. 84 Wibbese, leg. AH.

Anasimyia interpuncta (HARRIS, 1776)
2 ♂♂, 2 ♀♀ 4. 5. 84 Schnackenburg, Sumpfufer zwischen trockenem Schilf, leg. FM; 1 ♀ 15. 8. 84 Pevestorf, feuchte Wiese, leg. FM, det. Claußen; 1 ♀ 2. 6. 86 Elbholz, leg. GB.

Lathyrophthalmus aeneus (SCOPOLI, 1763)
1 ♂ 21. 4. 84 Lüchow, Trabuhn, leg. WS; 1 ♀ 18. 6. 84 Lüchow, NSG „Teutonia", leg. WS; 1 ♂ 29. 6. 85 Lüchow, Trabuhn, leg. WS; 1 Ex. 28. 7.-10. 8. 85 Höhbeck, leg. GB; 1 ♂ 13. 8. 84 Kapern, Graben an Waldrand, leg. FM; 1 ♀ 9. 8. 85 Brünkendorf, leg. VZ; 2 ♂♂ 22. 9. 84 Farbschale, Mützingen, Trockenhang, leg. AH.

Xylota abiens MEIGEN, 1822
2 ♂♂ 19. 8. 84 Gartow, feuchte Wiese an Waldrand, leg. FM.
Eine seltene silvikole Art (CLAUSSEN 1980), auch in Dänemark nur wenige Nachweise (TORP 1984).

Xylota florum (FABRICIUS, 1805)
1 ♂ 26. 8. 80 Pevestorf, leg. SV.

Xylota sylvarum (L., 1758)
1 ♂ 14. 8. 84 Maujahn, Waldrand, leg. SV; 1 ♀ 31. 8. 84 Dragahn, Waldrand, leg. SV.

Brachypalpoides lentus (MEIGEN, 1822)
1 ♀ 2. 6. 86 Pevestorf, leg. SV; 1 ♂ 3. 6. 86 Höhbeck, Straßengraben, leg. ZIM-Exkurs.
In Dänemark (TORP 1984) und im Landesteil Schleswig (CLAUSSEN 1980, 1985) selten.

Brachypalpus laphriformis (FALLÉN, 1816)
1 ♀ 30. 4. 84 Pevestorf, Elbholz, auf Eichenstamm, leg. FM.
Im Landesteil Schleswig seit mindestens 30 Jahren nicht mehr nachgewiesen (CLAUSSEN 1985). In Dänemark seit 1932 nur zwei Funde, daher als sehr selten eingestuft (TORP 1984). Auch aus Hamburg ist für 1985 ein Fundort bekannt (Vidal unpubl.).

Vergleich einiger neuerer Syrphiden-Faunen

Die sehr materialreiche Erfassung der Syrphiden-Fauna Dänemarks von Torp (1984) ergab, einschließlich aller älteren verwertbaren Angaben, 263 Syrphiden-Arten. Die gründlichen Arbeiten von CLAUSSEN (1980, 1984, 1985) über die Syrphiden des Landesteils Schleswig-Holstein erbrachten den Nachweis von 210 Arten. KRACHT (1986) gibt für einige Gebiete Hessens insgesamt 176 Schwebfliegenarten an. MALEC (1986) fand in der Umgebung von Kassel allein 91 Schwebfliegenarten der Unterfamilie Syrphinae.
Im Vergleich zu diesen Untersuchungen erscheint die Zahl von 136 für den Landkreis Lüchow-Dannenberg nachgewiesenen Arten gering. Dies ist aber wohl dem Umstand zuzuschreiben, daß zum Einen nur wenige Daten aus früheren Aufsammlungen vorlagen und daß zum Anderen das Untersuchungsgebiet geographisch so abgelegen ist, daß es von den Autoren nur selten aufgesucht werden konnte. Dem Faktor „Sammlungsintensität" dürfte allgemein die entscheidende Bedeutung bei der Festlegung von Artenzahlen bei Gebietsfaunen zukommen. Das Vorhandensein vielfältigster Habitattypen im Landkreis bietet für die meisten Syrphidenarten geeignete Entwicklungsbedingungen. Von daher kann nicht davon ausgegangen werden, daß mit dem jetzt für den Landkreis bekannten Artenspektrum der Schwebfliegen die tatsächlich vorhandene Zahl der Arten auch nur annähernd erfaßt ist.

Zusammenfassung

Die Erfassung verschiedener Sammlungen von Schwebfliegen aus dem Landkreis Lüchow-Dannenberg führte zum Nachweis von 55 bisher aus diesem Gebiet nicht bekannten Arten. Damit erhöht sich die Gesamtartenzahl auf 136 Arten. Von besonderem Interesse ist der Fund folgender Arten: *Paragus finitimus* GOELDL., *Chrysotoxum verralli* COL., *Sphaerophoria rueppellii* (WIEDEM.), *Microdon devius* (L.), *Sphegina sibirica* STACKELB., *Cheilosia vulpina* MEIG. und *Brachypalpus laphriformis* (FAL.). Die Verbreitung dieser Arten wird mit Angaben anderer Schwebfliegen-Gebietsfaunen verglichen.

Danksagung:

Für die Determination bzw. Überprüfung einiger Arten, sowie für Anmerkungen zum Manuskript danken wir Herrn C. Claußen.

Literatur

CLAUSSEN, C. (1980): Die Schwebfliegenfauna des Landesteils Schleswig in Schleswig-Holstein (Diptera, Syrphidae). - Faun. ökol. Mitt., Suppl. **1**: 3-79.

CLAUSSEN, C. (1974): Über einige ältere Nachweise zur Schwebfliegenfauna Schleswig-Holsteins (Diptera, Syrphidae). - Drosera '**84**: 117-120.

CLAUSSEN, C. (1985): Zur Kenntnis der Schwebefliegenfauna des Landesteils Schleswig (Diptera, Syrphidae) - Nachtrag (1979-83). - Faun. - ökol. Mitt. **5**: 389-403.

GILLANDT, L., GRIMMEL, E. & MARTENS, J. M. (1983): Naturräumliche Gliederung des Kreises Lüchow-Dannenberg aus biologischer Sicht. - Abh. naturwiss. Ver. Hamburg (NF) **25**: 133-150.

KRACHT, M. 1986: Untersuchungen über die Schwebefliegenfauna (Diptera: Syrphidae) des Vogelsbergkreises und des Gießener Beckens. - Das Künanzhaus, Supplement Bd. **2**: 139 pp.

MALEC, F. 1986: Die Schwebefliegenfauna (Diptera: Syrphidae) der Umgebung Kassels. Teil 1: Syrphinae.-Philippia **V/4**: 346-379.

TORP, E. 1984: De danske svirrefluer (Diptera: Syrphidae). - Fauna Bøger, Kopenhagen, 300 pp.

THOMSON, F. C., VOCKEROTH, J. R. & SPEIGHT, M. C. D. (1982): The Linnean species of flower flies (Diptera: Syrphidae). - Mem. Entomol. Soc. Wash. **10**: 150-165.

VIDAL, S. (1983): Zur Schwebefliegen-Fauna des Landkreises Lüchow-Dannenberg (Diptera, Syrphidae). - Abh. naturwiss. Ver. Hamburg (NF) **25**: 327-337.

Anschriften der Verfasser:

Dr. Franz Malec, Naturkundemuseum, Steinweg 2, D-3500 Kassel

Stefan Vidal, Zoologisches Institut und Museum, Universität Hamburg, Martin-Luther-King-Platz 3, D-2000 Hamburg 13

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Drosera

Jahr/Year: 1986

Band/Volume: 1986

Autor(en)/Author(s): Malec Franz, Vidal Stefan

Artikel/Article: Ergänzungen zur Schwebfliegenfauna des Landkreises Lüchow-Dannenberg (Díptera: Syrphidae) 89-95