

Beitrag zur Bienen- und Wespenfauna des südöstlichen Schleswig-Holstein und des Wendlandes (Hymenoptera: Aculeata)*

Jane van der Smissen

Abstract: In 1987 the author brought up to date the collection of Hymenoptera Aculeata of the Natural History Museum of Lübeck which up to then had consisted of occasional chance finds. At the same time she started on the examination of the fauna of the Lübeck area and the Lauenburg Lakes Nature Park. In addition to this in the years 1989 and 1990 two 8-day searches were undertaken in the Lüchow-Dannenberg district. Altogether 143 species of Apidae, 123 species of Sphecidae, 36 species of Pompilidae and 28 species of Vespoidea have since been found.

Nomada moeschleri ALFKEN, *Tachysphex psammobius* (KOHL), *Priocnemis hankoi* MOCZAR, *Pemphredon balticus* MERISUO and *Ceratina cyanea* (KIRBY) are new for the northwest of Germany. Further interesting findings are published in this article.

Einleitung

1987 aktualisierte die Verfasserin die bis dahin aus Bei- und Zufallsfängen bestehende Sammlung der aculeaten Hymenopteren des Naturhistorischen Museums zu Lübeck. Gleichzeitig begann sie mit der Untersuchung der Fauna des Lübecker Raumes und des Naturparks Lauenburgische Seen. Außerdem wurde binnen 8 Tagen jeweils in den Jahren 1989 und 1990 im Landkreis Lüchow-Dannenberg gesammelt. Es konnten seitdem insgesamt 143 Bienen-, 123 Grabwespen-, 36 Wegwespen- und 28 Faltenwespenarten gefunden werden.

Neu für Nordwestdeutschland sind *Nomada moeschleri* ALFKEN, *Tachysphex psammobius* (KOHL), *Priocnemis hankoi* MOCZAR, *Pemphredon balticus* MERISUO und *Ceratina cyanea* (KIRBY). Die interessantesten und wichtigsten Funde werden in diesem Beitrag veröffentlicht.

Danksagung

Die Mehrzahl der von mir gefangenen und determinierten aculeaten Hymenopteren hat Herrn Prof. Dr. V. Haeseler und Herrn Studiendirektor i.R. H. Wolf vorgelegen und ist von ihnen bestätigt bzw. determiniert worden. Ich freue mich, ihnen beiden an dieser Stelle meinen herzlichen Dank aussprechen zu dürfen: Für ihre Mühe und Geduld, für die vielen Hinweise und Ratschläge und auch für die große Freundlichkeit, mit der sie einen Laien ermutigt und den Weg erleichtert haben. Herrn H. Riemann danke ich für zahlreiche fruchtbare Gespräche und für die Bestätigung von *Ceratina cyanea* (KIRBY). Herrn Dr. H. Dollfuss gebührt Dank für die Determination bzw. Bestätigung von *Pemphredon austriaca* (KOHL) f. *enslini* WAGNER und *Pemphredon balticus* MERISUO. Herrn Dr. Oehlke, Herrn H. Wolf und Herrn H. Riemann danke ich vielmals für die Verbreitungangaben zu *Polistes dominulus* (CHRIST).

SCOLIOIDEA

Tiphidae

Tiphia ruficornis (KLUG) - Lübeck-Eichholz 1 ♀ 25. 7. 89 auf Laub, schattiger Waldrand. - Fundorte bei WAGNER (1938), HOOP (1961).

* Herrn Dr. W. Eckloff zum Dank gewidmet.



Abb. 2: *Eumenes coarctatus*-♀ bei der Eiablage, Segrahner Berg, 3. 9. 89.

VESPOIDEA

Eumenidae

Allodynerus delphinalis (GIRAUD) - Brünkendorf 1 ♀ 8. 8. 89. Laasche 1 ♀ 15. 8. 90 an *Eryngium campestre*. Lübeck-Wesloe 1 ♀ 3. 8. 90 Kahlschlag, an Doldenblütler, 1 ♀ 7. 8. 90 Waldwiese, an kleiner Weide. - Fundort bei HAESELER (1979).

Neu für Schleswig-Holstein

Allodynerus rossii (LEPELETIER) - Segrahnh 1 ♀ 19. 6. 89 an Himbeerblüte. - Fundorte bei HAESELER (1978, 1979), RIEMANN (1987).

Ancistrocerus claripennis THOMSON - Brünkendorf 3 ♀ 15. 8. 90 auf *Daucus carota*. - Fundorte bei HAESELER (1978).

Eumenes coarctatus (LINNE) - Brünkendorf 1 ♀ 9. 8. 89 (det. Wolf) an Rainfarn. Prezelle 1 ♀ 10. 8. 89. Segrahner Berg 1 ♂ 28. 5. 89.

Eumenes pedunculatus (PANZER) - Hornbek 1 ♀ 26. 7. 89 (det. Haeseler). Lübeck-Blankensee 1 ♀ 22. 8. 87. Segrahnh 1 ♂ 22. 7. 89 an Himbeerblüte.

Euodynerus notatus (JURINE) - Brünkendorf 2 ♀ 13. 8. 90 an *Eryngium campestre*. - Fundorte bei HOOP (1973), HAESELER (1978).

Odynerus melanocephalus (GMELIN) - Ratekau 1 ♀ 20. 6. 89. - Fundorte bei HAESELER (1978).

Symmorphus fuscipes (HERRICH - SCHAEFFER) - Lanze 1 ♂ 24. 5. 90, das ♂ konnte sich beim Schlüpfen aus der Zaunpfahlrinde nicht befreien und war verendet. - Fundorte bei HAESELER (1978, 1979), RIEMANN (1987).

Vespidae

Polistes dominulus (CHRIST) - Brünkendorf 1 ♂ 8. 8. 89, 1 ♀ 12. 8. 90 beide an *Eryngium campestre*. - Fundorte bei HEINEKEN (1837), ALFKEN (1886), GERSDORF (1955), HAESELER (1981).

POMPILOIDEA

Pompilidae

Ceropalinae

Ceropales maculatus (FABRICIUS) - Brünkendorf 2 ♀ 14. 8. 90 an Doldenblütler. - Fundorte bei HOOP (1961), HAESELER (1972, 1981).

Pepsinae

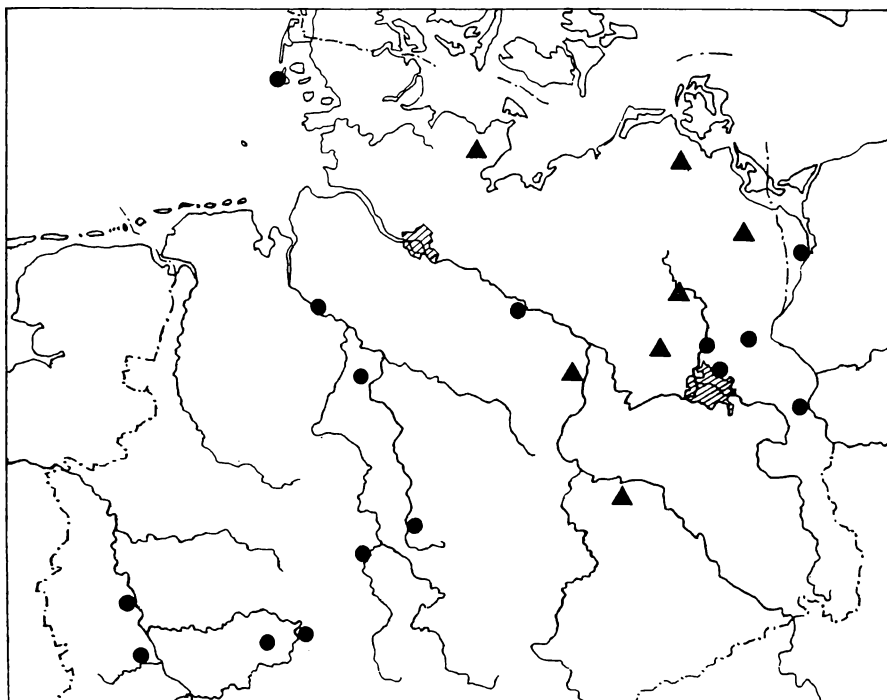


Abb. 1: Fundorte von *Polistes dominulus* (CHRIST) in Norddeutschland.

▲ = Angaben aus der Verbreitungskarte von ZIMMERMANN (1930).

● = Angaben nach HEINEKEN (1837), GERSDORF (1955), BLÜTHGEN (1961), HAESLER (1981), OEHLKE (schriftl. Mit.), WOLF (schriftl. Mit.), RIEMANN (fernmündl. Mit.) sowie eigener Fundort.

Priocnemis cordivalvata HAUPT - Hornbek 1 ♀ 2. 9. 90 (det. Wolf). Lübeck 1 ♀ 19. 7. 90 (det. WOLF) am Eingang zum Ehrenfriedhof. Segrahn 1 ♀ 16. 7., 1 ♀ 5. 8. 89, 1 ♂ 5. 8. 89. - Fundorte bei WAGNER (1938), RIEMANN (1985), HAACK, VIDAL (1989).

Priocnemis coriacea DAHLBOM - Palingen 1 ♀ 19. 5. 90 Kiefernforst-Waldweg. Segrahn 1 ♂ 21. 4. 90.

Priocnemis hankoi MOCZAR - Büchen-Dorf 1 ♀ 1. 5. 89 (det. Wolf) Modellflugplatz. Neu für Nordwestdeutschland

Priocnemis minuta (VAN DER LINDEN) - Brünkendorf 1 ♂ 7. 8. 89. Hornbek 1 ♀ 2. 9. 90. Laasche 1 ♀ 14. 8. 90. Lübeck-Dummersdorf 1 ♂ 21. 6. 89. Lübeck-Eichholz 1 ♀ 5. 10. 86. Lübeck-Wesloe 1 ♀ 15. 7. 87. Prezelle 1 ♀ 17. 8. 90. Segrahn Berg 1 ♂ 20. 5. 90.

Priocnemis minutalis WAHIS - Segrahn 4 ♀ 13. 9. 89. - Fundorte bei WAGNER (1938), HAESLER (1972).

Priocnemis susterai HAUPT - Segrahn 1 ♀ 1. 5. 89 (det. Wolf). - Fundorte bei WAGNER (1938), HOOP (1961), RIEMANN (1988).

Pompilinae

Agenioideus cinctellus (SPINOLA) - Brünkendorf 1 ♀ 13. 8. 90 mit folgender Art an gleicher Sandabbruchkante. Lübeck-Schlutup 1 ♀ 24. 6., 1 ♂ 2. 8. 90 an Mauer von Ruine.

Agenioideus sericeus (VAN DER LINDEN) - Brünkendorf 1 ♀ 13. 8. 90. Lübeck 1 ♂ 4. 7. 89 Südmauer des Lübecker Domes. Prezelle 1 ♀ 10. 8. 89. - Fundort bei WAGNER (1938).

Anoplius concinnus (DAHLBOM) - Brünkendorf 1 ♂ 12. 8. 90 (det. Wolf). Lübeck-Dummersdorf 1 ♀ 30. 7. 90.

Arachnospila abnormis (DAHLBOM) - Brünkendorf 1 ♀ 15. 8. 90. Lübeck-Eichholz 1 ♂ 11. 6. 89. Segrahn Berg 1 ♂ 20. 5. 90 (alle det. Wolf).

- Arachnospila pseudabnormis* (Wolf) - Brünkendorf 1 ♀ 15. 8. 90. Höhbeck 1 ♀ 17. 8. 90. Laasche 1 ♀ 15. 8. 90 (det. Wolf). Segrahn 1 ♀ 9. 7. 89 (det. Wolf). Segrahn-er Berg 1 ♀ 20. 5. 90.
- Arachnospila wesmaeli* (Thomson) - Groß Sarau 2 ♀ 10. 6. 89 (det. WOLF). Laasche 1 ♀ 18. 8. 90. Lanze 1 ♂, 1 ♀ 24. 5. 90. Lübeck-Eichholz 1 ♂ 11. 6. 89 (det. WOLF).
- Episyrion albonotatum* (VAN DER LINDEN) - Höhbeck 1 ♂, 1 ♀ 11. 8. 89. Prezelle 1 ♀ 10. 8. 89. - Fundorte bei WAGNER (1938).
- Episyrion rufipes* (LINNE) - Lübeck-Priwall 1 ♂ 23. 6. 90.
- Evagetes dubius* (VAN DER LINDEN) - Brünkendorf 1 ♂ 8. 8. 89. Gudow 1 ♂ 23. 7. 89. Lübeck-Blankensee 1 ♀ 17. 9. 89. Segrahn 1 ♀ 27. 5. 89. - Fundorte bei WAGNER (1938), RIEMANN (1985).
- Evagetes pectinipes* (LINNE) - Brünkendorf 1 ♀ 8. 8. 89.

Sphecidae

- Ammophila campestris* (LATREILLE) - Hornbek 1 ♂ 26. 7. 89. Segrahn 2 ♀ 13. 8. 89.
- Ammophila pubescens* (CURTIS) - Prezelle 1 ♀ 10. 8., 1 ♀ 12. 8. 89 (det. Haeseler).
- Astata boops* (SCHRANK) - Brünkendorf 1 ♀ 15. 8. 90. Gudow 1 ♂ 25. 6., 1 ♀ 23. 7. 89. Lübeck-Schlutup 1 ♂ 15. 7. 90 auf Schilf an der Trave.
- Cerceris ruficornis* (FABRICIUS) - Höhbeck 1 ♀ 17. 8. 90 an *Eryngium campestre*.
- Cerceris quadrifasciata* (PANZER) - Gudow 1 ♀ 27. 5. 89. Segrahn 1 ♀ 17. 6. 89. - Fundorte bei WAGNER (1938), HOOP (1967), HAESELER (1981).
- Crossocerus binotatus* LEPELETIER & BRULLE - Lübeck 1 ♂ 11. 6., 1 ♀ 12. 7. 90 im Stadtpark. Lübeck-Schlutup 1 ♀ 24. 6., 1 ♂ 2. 8. 90 Industriebrache. Niendorf/Ostsee 1 ♂ 7. 7. 90 Knick.
- Crossocerus dimidiatus* (FABRICIUS) - Lübeck 4 ♂ 19. 7. 90 Ehrenfriedhof, 1 ♀ 20. 7. 90 Stadtbrache. Segrahn 4 ♂ 19. 6. 89 Holunder umfliegend an Steinmauer mit Totholzanhäufung.
- Crossocerus leucostomus* (LINNE) - Lübeck-Wesloe 1 ♀ 10. 6. 90 an Ehrenpreisblüte, 1 ♀ 16. 7. 90 auf liegendem Totholz. Segrahn 4 ♂ 28. 5. 89 Birke umfliegend.
- Crossocerus podagricus* (VAN DER LINDEN) - Bad Schwartau 1 ♂ 22. 6. 89 Auwiesen, Bahndamm. Brünkendorf 1 ♂, 1 ♀ 11. 8. 89. Lübeck-Dänischburg 1 ♂ 3. 7. 89, das ♂ befand sich zusammen mit einem ♂ von *C. palmipes* (L.) im Bohrloch eines dicht am Boden befindlichen Astes einer teilweise abgestorbenen Erle.
- Crossocerus styrius* (KOHLE) - Sereetz 2 ♂ 14. 6. 89 im Waldrandinneren an Holunder. Für Schleswig-Holstein nur Angaben bei HAESELER (1981, 1984), HAACK et al. (1984).
- Crossocerus walkeri* (SHUCKARD) - Bad Schwartau 3 ♂, 5 ♀ Zucht aus Morschholz leg. 3. 3. 89 auf Weg zwischen Auwiesen und Waldrand mit kleinem Tümpel in der Nähe, geschlüpft 29. 3. 89. - Fundort bei WAGNER (1938).
- Ectemnius cephalotes* (OLIVIER) - Bad Schwartau 1 ♀ 23. 6. 89 Auwiesen, an stehendem abgestorbenen Baum. - Fundorte bei HAESELER (1970), SCHMIDT (1979), HAACK et al. (1984).
- Ectemnius confinis* (WALKER) - Schreyahn 2 ♀ 10. 8. 89. - Fundorte bei HAACK et al. (1984).
- Ectemnius lituratus* (PANZER) - Brünkendorf 1 ♂ 13. 8. 90 auf Doldenblütler. - Fundorte bei HOOP (1977), HAESELER (1985b).
- Ectemnius rubicola* (DUFOUR & PERRIS) - Brünkendorf 1 ♀ 13. 8. 90. - Fundorte bei WAGNER (1938), RIEMANN (1985).
- Ectemnius rugifer* DAHLBOM - Brünkendorf 1 ♀ 15. 8. 90 (det. Haeseler) an Doldenblütler. - Fundort bei WAGNER (1938).
- Lestica alata* (PANZER) - Brünkendorf 1 ♀ 9. 8. 89. - Fundorte bei WAGNER (1938).
- Lestica clypeata* (SCHREBER) - Brünkendorf 1 ♂ 8. 8., 1 ♂ 15. 8., 1 ♀ 9. 8. 90. Laasche 1 ♀ 15. 8. 90. - Fundort bei WAGNER (1938).
- Lestica subterranea* (FABRICIUS) - Groß Sarau 1 ♀ 19. 7. 87. Lübeck-Eichholz 1 ♀ 16. 7. 87. Segrahn 1 ♂ 28. 5. 89 (det. Haeseler).

- Mimesa bruxellensis* BONDROIT - Lübeck-Dummersdorf 1 ♀ 1. 8. 90. Ratekau 1 ♀ 18. 7. 87 (det. Haeseler).
- Mimesa rufa* (PANZER) - Lübeck-Eichholz 2 ♀ 25. 7. 89 auf *Daucus carota*. - Fundorte bei WAGNER (1938), HAACK, VIDAL (1989).
- Miscophus niger* DAHLBOM - Brünkendorf 2 ♀ 9. 8. 89. - Fundorte bei WAGNER (1938), HOOP (1961).
- Miscophus spurius* (DAHLBOM) - Prezelle 1 ♀ 17. 8. 90.
- Oxybelus quatuordecimnotatus* JURINE - Lübeck-Eichholz 1 ♂ 25. 7. 89 auf *Daucus carota*. - Fundorte bei HAESELER (1985a), HAACK et al. (1984), HAACK, VIDAL (1989).
- Passaloecus clypealis* FAESTER - Lübeck-Dänischburg 1 ♀ 20. 6., 2 ♀ 3. 8. 89 an Schilf.
- Passaloecus eremita* KOHL - Lübeck-Wesloe 1 ♀ 18. 6. 90 an Zaunpfahl.
- Passaloecus gracilis* (CURTIS) - Bad Schwartau 1 ♂ 21. 4. 87 (det. Haeseler) Zucht aus Nadelholz. Lanze 1 ♀ 24. 5. 90. Lübeck-Innenstadt 1 ♂ 22. 5., 1 ♀ 11. 7. 90. Lübeck-Wesloe 1 ♀ 18. 6. 90. - Fundorte bei HAESELER (1979, 1983), HAACK, VIDAL (1989).
- Pemphredon balticus* MERISUO - Segrahn 3 ♀ 13. 9. 89 aus Nadelholzhochstand (bestätigt Dollfuss).
Neu für Nordwestdeutschland
- Pemphredon austriaca* (KOHL) f. *enslini* WAGNER - Lübeck-Wesloe 1 ♀ 24. 8. 90 an Goldrute (det. Dollfuss). - Fundort bei HOOP (1971).
- Psen ater* (OLIVIER) - Brünkendorf 1 ♀ 14. 8. 90 auf Doldenblütler. Quarstedt 1 ♀ 6. 8. 89 Totfund. - Fundorte bei WAGNER (1938), HOOP (1971).
- Psenulus laevigatus* (SCHENCK) - Lübeck 2 ♀ 26. 7. 90 an Eiche. Fundort bei WAGNER (1938).
- Rhopalum gracile* WESMAEL - Lübeck 1 ♂ 29. 6., 3 ♀ 23. 8. 90 an Schilf.
- Tachysphex helveticus* KOHL - Höhbeck 1 ♀ 11. 8. 89. Sereetz 1 ♂ 13. 7. 87 (det. Haeseler) ehemalige Kiesgrube.
- Tachysphex psammobius* KOHL - Segrahn Berg 2 ♂, 1 ♀ 1. 5., 1 ♀ 20. 5. 89.
Neu für Nordwestdeutschland

APOIDEA

Colletidae

- Hylaeus clypearis* (SCHENCK) - Lübeck-Eichholz 1 ♂ 25. 7. 89. - Fundorte bei WAGNER (1938), ALFKEN (1939), HAESELER (1973).

Halictidae

- Dufourea inermis* (NYLANDER) - Lübeck-Dummersdorf 1 ♂ 2. 8. 88 (det. WOLF).
Fundorte bei WAGNER (1938), ALFKEN (1939), EMEIS (1960).
- Lasioglossum xanthopus* (KIRBY) - Kreuzkamp 1 ♀ 12. 6. 88 ehemalige Kiesgrube.

Andrenidae

- Andrena carbonaria* auct. - Laasche 1 ♀ 15. 8. 90 an *Eryngium campestre*.
- Andrena fulvida* SCHENCK - Lübeck-Wesloe 1 ♀ 1. 6. 90.
- Andrena fuscipes* (KIRBY) - Lübeck-Blankensee 1 ♀ 21. 8. 87. Lübeck-Buchhorst (Insel) 1 ♀ 23. 8. 87. Segrahn 1 ♂ 5. 8., 1 ♂ 13. 8. 89 (det. Wolf).
- Andrena labiata* FABRICIUS - Groß Sarau 1 ♀ 10. 6. 89.
- Andrena ventralis* IMHOFF - Groß Sarau 1 ♀ 16. 4. 89. Lübeck-Blankensee 1 ♀ 5. 5. 90. Segrahn 1 ♂ 1. 4. 90. Sereetz 1 ♂ 13. 4. 89. Häufig.

Megachilidae

- Anthidium strigatum* (PANZER) - Brünkendorf 1 ♀ 13. 8. 90 an Hornklee.
- Hoplitis claviventris* (THOMSON) - Ratekau 1 ♂ 20. 6. 89 an liegendem Totholz. Segrahn Berg 2 ♀ 25. 6. 89. Sereetz 1 ♂ 13. 7. 87 (det. Haeseler) an Zaunpfahl.

- Megachile ericetorum* LEPELETIER - Lübeck-Schlutup 2 ♂ 24. 6. 90 Industriebrache auf altem Schwellenholz.
- Megachile rotundata* (FABRICIUS) - Brünkendorf 2 ♀ 13. 8. 90 an *Eryngium campestre*. - Fundorte bei WAGNER (1938), ALFKEN (1939), EMEIS (1960).
- Megachile versicolor* SMITH - Lanze 1 ♂ 24. 5. 90 an Zaunpfahl. Prezelle 1 ♀ 10. 8. 89.
- Osmia adunca* (PANZER) - Lübeck-Dummersdorf 1 ♂ 21. 6. 89. Lübeck-Schlutup 1 ♀ 15. 7. 90 (det. Haeseler) an Bauruine. Segrahn 1 ♂ 25. 6. 89.
- Osmia aurulenta* (PANZER) - Lübeck-Dänischburg 1 ♀ 14. 7. 87 an Hornklee. Lübeck-Schlutup 1 ♀ 30. 5. 90 Industriegleis. - Fundorte bei EMEIS (1960), HOOP (1971).

Anthophoridae

- Ceratina cyanea* (KIRBY) - Prezelle 1 ♂, 2 ♀ 10. 8. 89 an *Jasione montana* (bestätigt RIEMANN).
Neu für Nordwestdeutschland
- Epeoloides coecutiens* (FABRICIUS) - Lübeck-Dänischburg 1 ♂ 21. 7. 89 an Weidenröschen.
- Nomada moeschleri* ALFKEN - Groß Sarau 1 ♂, 4 ♀ 2. 5. 90.
Neu für Nordwestdeutschland

Apidae

- Bombus muscorum* (LINNE) - Laasche 3 ♂ 15. 8. 90 an *Eryngium campestre*.
- Psithyrus vestalis* (FOURCROY) - Lübeck-Wesloe 1 ♂ 28. 6. 90 an Natternkopf. - Fundorte bei WAGNER (1938), HAACK, VIDAL (1989).

Fundorte im UTM-Gitter

- Bad Schwartau PE 1276 - Brünkendorf PD 6281 - Büchen-Dorf PE 0928
Groß Sarau PE 1360 - Gudow PE 1433
Höhbeck PD 6382 - Hornbek PE 1035
Kreuzkamp PE 1777
Laasche PD 6279 - Lanze PE 0719 - Lübeck PE 1272 - Lübeck-Innenstadt PE 1069 - Lübeck-Blankensee PE 1363 - Lübeck-Buchhorst (Insel) PE 2575 - Lübeck-Dänischburg PE 1375 - Lübeck-Dummersdorf PE 2276 - Lübeck-Eichholz PE 1467 - Lübeck-Priwall PE 2580 - Lübeck-Schlutup PE 1772 - Lübeck-Wesloe PE 1569
Niendorf/Ostsee PE 2084
Palingen PE 1869 - Prezelle PD 6169
Quarstedt PD 2597
Ratekau PE 1478
Schreyahn PD 3967 - Segrahn PE 1833 - Segrahner Berg PE 2035 - Sereetz PE 1576

Literatur

- ALFKEN, J. D. (1886): Systematisches Verzeichnis der bisher in der Umgegend von Bremen aufgefundenen Faltenwespen. - Abh. Naturw. Ver. Bremen **9**: 282-284.
- ALFKEN, J. D. (1939): Die Bienenfauna von Bremen, 2. Aufl. - Abh. Naturw. Ver. Bremen **26** (1938): 6-30.
- BLÜTHGEN, P. (1961): Die Faltenwespen Mitteleuropas (Hymenoptera, Diploptera). Abhandlungen der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Klasse für Chemie, Geologie und Biologie Jahrgang 1961 Nr. 2 Akademie-Verlag Berlin.
- EMEIS, W. (1960): Übersicht über die gegenwärtige Zusammensetzung der Wildbienenfauna Schleswig-Holsteins. - Schr. Naturw. Ver. Schl.-Holst. **31**: 66-74.
- GERSDORF, E. (1955): Zum Vorkommen von Feldwespen (*Polistes* sp.) in Niedersachsen. - Beitr. Naturk. Nieders. **8**: 49-50.
- HAACK, A., T. TSCHARNTKE & S. VIDAL (1984): Zur Verbreitung und Ökologie der Grabwespen (Hymenoptera, Sphecidae) in NW-Deutschland. - Drosera **84**: 121-140, Oldenburg.

- HAACK, A., S. VIDAL (1989): Kartierung der Stechimmen (Hymenoptera Aculeata) auf fünf ausgewählten Flächen in Hamburg. - Zool. Inst. & Zool. Museum, Universität Hamburg, M.-L.-King-Platz 3, 2000 Hamburg 13.
- HAESELER, V. (1970): Beitrag zur Kenntnis der Aculeaten- und Chrysididenfauna Schleswig-Holsteins und angrenzender Gebiete (Hymenoptera). - Schr. Naturw. Ver. Schl.-Holst. **40**: 71-77, Kiel.
- HAESELER, V. (1972): Anthropogene Biotope (Kahlschlag, Kiesgrube, Stadtgärten) als Refugium für Insekten, untersucht am Beispiel der Hymenoptera Aculeata. - Zool. Jb. Syst. **99**: 133-212, Kiel.
- HAESELER, V. (1973): Zur Kenntnis der Aculeaten- und Chrysididenfauna Schleswig-Holsteins und angrenzender Gebiete (Hymenoptera), 2. Beitrag. - Schr. Naturw. Ver. Schl.-Holst. **43**: 51-60, Kiel.
- HAESELER, V. (1978): Flugzeit, Blütenbesuch, Verbreitung und Häufigkeit der Faltenwespen im Norddeutschen Tiefland (BRD) - (Vespoidea : Eumenidae). - Schr. Naturw. Schl.-Holst. **48**: 63-131, Kiel.
- HAESELER, V. (1979): Landschaftsökologischer Stellenwert von Zaunpfählen am Beispiel der Nistgelegenheiten für solitäre Bienen und Wespen (Hymenoptera Aculeata). - Natur Landschaft **54**: 8-13, Stuttgart.
- HAESELER, V. (1981): Über weitere Hymenoptera Aculeata von der Nordfriesischen Insel Amrum. - Schr. Naturwiss. Ver. Schl.-Holst. **51**: 37-58, Kiel.
- HAESELER, V. (1984): *Mimumesa sibiricana* R. BOHART, eine für die Bundesrepublik Deutschland neue Grabwespe, und weitere für Norddeutschland seltene Hautflügler (Hymenoptera: Aculeata s. l.) - DROSERÄ **84**: 103-116, Oldenburg.
- HAESELER, V. (1985a): Zum Kolonisationserfolg der Grabwespen auf den Ostfriesischen Inseln (Hymenoptera, Sphecidae). - Verh. Ges. Ökol. Bremen (1983), Bd. **13**: 569-578.
- HAESELER, V. (1985b): Zum Auftreten von Wespen und Bienen in einem abgestorbenen Birkenbestand im östlichen Hügelland Schleswig-Holsteins (Hymenoptera: Aculeata). - Faun.-ökol. Mitt. **5**: 345-363, Kiel.
- HEINEKEN, PH. (1837): Die Freie Hansestadt Bremen und ihr Gebiet in topographischer, medizinischer und naturhistorischer Hinsicht. - Bremen.
- HOOP, M. (1961): Holsteinische Goldwespen und Stechimmen (Chrysididen und Aculeaten). - Schr. Naturwiss. Ver. Schl.-Holst. **32**: 58-71, Kiel.
- HOOP, M. (1967): Zweite Ergänzung zur Verbreitung der holsteinischen Goldwespen und Stechimmen. - Schr. Naturwiss. Ver. Schl.-Holst. **37**: 36-43, Kiel.
- HOOP, M. (1971): Zur Verbreitung der holsteinischen Goldwespen und Stechimmen (3. Ergänzung). - Schr. Naturwiss. Ver. Schl.-Holst. **41**: 81-87, Kiel.
- HOOP, M. (1973): Zur Verbreitung der holsteinischen Goldwespen und Stechimmen (4. Ergänzung). - Schr. Naturwiss. Ver. Schl.-Holst. **43**: 46-50, Kiel.
- HOOP, M. (1977): Schleswig-Holsteinische Aculeaten und Symphyten; weitere bemerkenswerte Funde. - Schr. Naturwiss. Ver. Schl.-Holst. **47**: 71-82, Kiel.
- RIEMANN, H. (1985): Beitrag zur Chrysididen- und Aculeatenfauna des westlichen Norddeutschlands (Hymenoptera). - Drosera **85**: 17-28, Oldenburg.
- RIEMANN, H. (1987): Die Bienen, Wespen und Ameisen (Hymenoptera Aculeata) der Naturschutzgebiete „Dünengebiet bei Neumühlen“ und „Voßberge“ unter Berücksichtigung weiterer Binnendünenareale. - Natursch. Landsch.pfl. Nieders., Beih. **17**: 79 pp., Hannover.
- RIEMANN, H. (1988): Beitrag zur Stechimmenfauna niedersächsischer Sandgruben (Hymenoptera: Aculeata). - Braunsch. naturkd. Schr. **3**(1): 213-242, Braunschweig.
- SCHMIDT, K. (1979): Zweiter Beitrag zur Kenntnis der Grabwespenfauna Ost-Holsteins (Hymenoptera, Sphecidae). - Schr. Naturwiss. Ver. Schl.-Holst. **49**: 51-60, Kiel.
- WAGNER, A. C. W. (1938): Die Stechimmen (Aculeaten) und Goldwespen (Chrysididen s.l.) des westlichen Norddeutschland. - Verh. Ver. Heimatforsch. Hamburg **26**: (1937): 94-153.
- ZIMMERMANN, K. (1930): Zur Systematik der palaearktischen *Polistes* (Hym. Vesp.). - Mitt. Zool. Mus. Berlin **15** (1930): 608-621.

Anschrift der Verfasserin:

Jane van der Smissen, Jesse-Owens-Straße 10, D-2407 Bad Schwartau

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Drosera](#)

Jahr/Year: 1991

Band/Volume: [1991](#)

Autor(en)/Author(s): Smissen Jane van der

Artikel/Article: [Beitrag zur Bienen- und Wespenfauna des südöstlichen Schleswig-Holstein und des Wendlandes \(Hymenoptera: Aculeata\) 93-99](#)