

Mimumesa sibiricana R. BOHART, eine für die Bundesrepublik Deutschland neue Grabwespe, und weitere für Norddeutschland seltene Hautflügler (Hymenoptera: Aculeata s. l.)

Volker Haeseler

Abstract: The sphecid wasp *Mimumesa sibiricana* R. BOHART new for the GFR and further Hymenoptera Aculeata rare for Northern Germany. - Details are given for 39 Hymenoptera Aculeata concerning their distribution and time of flying in the north of the GFR. 10 species are new for this area: *Chrysis mediata* LINSENMAIER, *Chrysis pseudobrevitarsis* LINSENMAIER, *Ponera coarctata* LATREILLE, *Crossocerus assimilis* (SMITH), *Ectemnius nigratarsus* (HERRICH-SCHAEFFER), *Mimumesa sibiricana* R. BOHART, *Spilomena beata* BLÜTHGEN, *Spilomena differens* BLÜTHGEN, *Spilomena enslini* BLÜTHGEN, *Hylaeus gracilicornis* (MORAWITZ). *M. sibiricana* is new for the GFR.

In den vergangenen Jahren wurde in Norddeutschland eine Reihe interessanter aculeater Hymenopteren festgestellt. Unter den 9 vom Autor erstmals für dieses Gebiet nachgewiesenen Arten befindet sich mit *Mimumesa sibiricana* nur eine im Boden nistende solitäre Art. Diese für die Bundesrepublik Deutschland bislang unbekannte Art wurde auf den Ostfriesischen Inseln festgestellt, die im Gegensatz zu weiten Bereichen des Norddeutschen Flachlandes den Bodennistern auch heute noch günstige Lebensbedingungen bieten (vgl. HAESELER 1984a).

Eine weitere für das Norddeutsche Flachland bislang unbekannte Art ergab die Überprüfung der EMEIS-Sammlung, die sich jetzt im Naturwiss. Heimatmuseum Flensburg befindet.

Unter dem Norddeutschen Flachland wird hier die in der Bundesrepublik Deutschland nördlich des Mittellandkanals gelegene Region verstanden (vgl. WAGNER 1938: 95). - Alle Angaben für Oldenburg beziehen sich auf Oldenburg in Niedersachsen. Die nachstehend verwendeten Abkürzungen bedeuten: BF = Bodenfalle, FS = Farbschale.

EMBOLEMIDAE

Embolemus rufescens WESTWOOD

Wildenloh, 7 km SW Oldenburg 1 ♀ (BF) 15. VIII. 83 (Standzeit der BF: 15 Tage).

Ein weiteres Tier befindet sich im Zool. Mus. Univ. Hamburg (Abraham i. l.); Giffhorn 1 ♀ (leg. Hedwig) 23. IX. 59.

Bei Oldenburg wurde das ♀ in einer Bodenfalle gefangen, die in einem *Vaccinium*-Bestand des Wildenlohs aufgestellt war. Nach HEDICKE (1930) handelt es sich um eine sehr seltene Art, über deren Lebensweise wenig bekannt ist. Die Larven sollen bei Ameisen leben (vgl. KÖNIGSMANN 1978).

CHRYSIDIDAE

Chrysis fulgida LINNAEUS

Oldenburg, Stadtteil Krusenbusch 1 ♀ (auf *Pastinaca sativa* L.) 3. VIII. 84.

Seit WAGNER (1938), der für diese auffällige Goldwespe in Norddeutschland 19 Fundorte angibt, wird *C. fulgida* nur einmal erwähnt (HAESELER 1973: 52). Ob allerdings alle früheren Angaben auf *C. fulgida* zu beziehen sind, bleibt offen, da inzwischen auch *C. immaculata* für Norddeutschland nachgewiesen wurde, mit der *C. fulgida* leicht zu verwechseln ist.

Chrysis immaculata BUYSSON

Hundsmühlen, 5 km S Oldenburg 2 ♀♀ 2. VII., 3 ♀♀ 9. VII., 1 ♀ 5. VIII. 77; 1 ♀ 10. VII., 1 ♀ 23. VII. 78. Veenberge bei Dörpen a. d. Ems 1 ♀ 9. VIII. 78. Gudow bei Mölln 1 ♀ 31. VII. 71. Sage, 25 km S Oldenburg 1 ♂ 19. VIII. 79.

Seit den ersten Nachweisen für die Bundesrepublik Deutschland (HAESELER 1978, 1979) ließ sich *C. immaculata* an drei weiteren Fundorten feststellen. Alle Tiere dieser bei solitären Faltenwespen der Gattung *Allodynerus* BLÜTHGEN lebenden Goldwespe (vgl. PETIT 1981) flogen an Zaunpfählen.

Chrysis mediata LINSSENMAIER

Howiek, 6 km W Bad Zwischenahn 1 ♀ (det. van Lith) 13. VI. 76. Pevestorf a. d. Elbe 1 ♀ 14. VII. 68. Schierensee bei Kiel 1 ♀ 2. VII. 69.

Es ist davon auszugehen, daß sich in den Sammlungen unter dem als *Chrysis ignita* LINNAEUS determinierten Material weitere Exemplare dieser Art befinden.

Neu für das Norddeutsche Flachland!

Chrysis pseudobrevitarsis LINSSENMAIER

Thumby, 13 km NE Eckernförde 1 ♀ (det. van Lith) 19. VII. 76. Schierensee bei Kiel 2 ♀♀ 9. VI. 68. Pevestorf a. d. Elbe 1 ♀ 14. VII. 68. Sannum, 15 km S Oldenburg 1 ♀ 24. VI. 83.

Abgesehen von dem Fundort Schierensee bei Kiel flog diese Goldwespe an den anderen Fundorten an Hauswänden. Auch von dieser Art dürften sich in den Sammlungen unter dem als *C. ignita* determinierten Material weitere Individuen befinden.

Neu für das Norddeutsche Flachland!

Chrysis pustulosa ABEILLE

Sage, 25 km S Oldenburg 2 ♀♀ 19. VIII. 79.

Beide Tiere flogen an Zaunpfählen. Seit wenigstens 50 Jahren ist dies der erste Nachweis für das Norddeutsche Flachland. WAGNER (1938) nennt nur 5 Fundorte.

Chrysis ruddii SHUCKARD

Oldenburg, Stadtteil Eversten 1 ♀ 1. VI. 81; 1 ♀ 7. VI. 82.

Beide Tiere flogen an Hauswänden. In Norddeutschland wurde diese sicher weit verbreitete Art nur vereinzelt festgestellt (s. WAGNER 1938, HOOP 1963, HAESELER 1970).

POMPILIDAE

Cryptocheilus notatus affinis (VANDER LINDEN)

Dötlingen, 6 km NW Wildeshausen 1 ♀ 29. VII. 74. Sage, 25 km S Oldenburg 3 ♀♀ 19. VIII. 79. Littell, 13 km S Oldenburg 1 ♀ 8. VII. 82. Oldenburg, Stadtteil Krusenbusch 3 ♀♀ 3. VIII., ♀♀ 4. VIII., 1 ♀ 16. VIII. 84.

Diese auffällige Wegwespe erwähnt WAGNER (1938) für das Norddeutsche Flachland von 5 Fundorten. In Schleswig-Holstein stellte HOOP (1963) *C. notatus affinis* nur einmal fest. - Am Fundort Krusenbusch, einem stillgelegten Rangierbahnhof, ist diese Art häufig. Alle Tiere wurden bei der Nektaraufnahme an *Pastinaca sativa*-Blüten beobachtet.

Veenberge bei Dörpen a. d. Ems 1♀ 6. IX. 75; 1♀ 13. VIII. 76. Ahlhorner Heide, 5 km W Wildeshausen 2♀♀ (Bodenfallen) 30. VIII. 74. Oldenburg, Stadtteil Krusenbusch 1♀ 4. VIII. 84.

Diese unauffällige Wegwespe ist im Norddeutschen Flachland an xerothermen Lokalitäten offensichtlich weit verbreitet (Abb. 1). Bis 1969 lagen aus Norddeutschland noch keine ♂♂ vor. Aufgrund ihrer geringen Größe sind die ♂♂ leicht zu übersehen und daher besser durch Streifänge nachzuweisen. In Farbschalen sind sie dagegen stärker als die ♀♀ repräsentiert. *P. minuta* erscheint im Norddeutschen Flachland bereits Mitte Juni und ist bis Mitte September - bei besonders günstiger Witterung noch Anfang Oktober (s. HARTTIG 1934) - anzutreffen. Die Art ist bivoltin (Abb. 1).

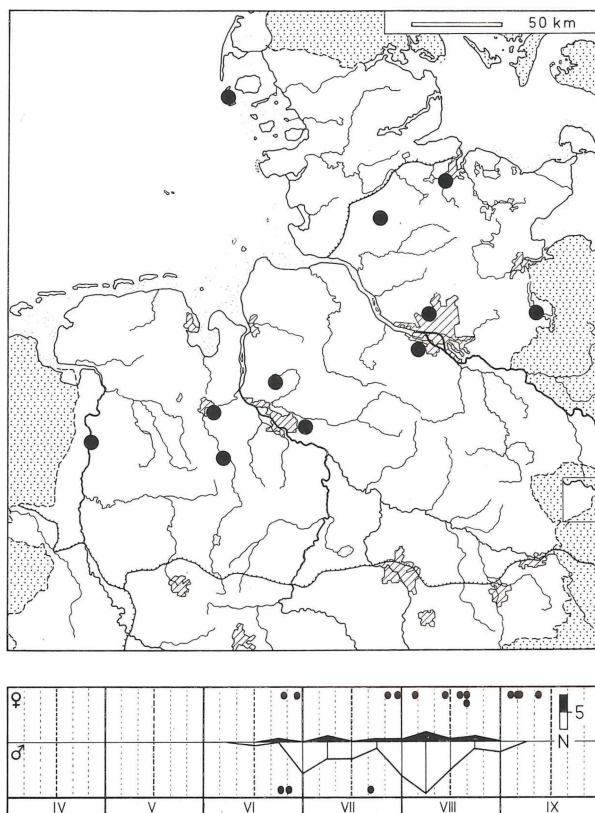


Abb. 1: Fundorte und Flugzeit von *Priocnemis minuta* (VANDER LINDEN) im Norden der Bundesrepublik Deutschland. (Zur Flugzeit: Diagramm nach Farbschalenfängen, wöchentl. Leerung 1969 Kiel-Russee; Punkte nach HARTTIG 1934; HOOP 1963, 1967; WAGNER 1920 sowie HAESELER 1970, 1981 und unveröffentl. Daten)

VESPIDAE

Dolichovespula media (RETZIUS)

Oldenburg, Stadtteil Eversten 1♀ 20. VII. 77, 1♀ 5. VIII. 79. Oldenburg, Stadtteil Bloherfelde: Nest an Zaubernuß (in 1,80 m Höhe) 1982; Nest an einer Dachrinne (in 3 m Höhe) 1984. Aschhauserfeld bei Bad Zwischenahn: Nest in einer Fichte (in 1 m Höhe) 1983. Schleswig 1♀ 14. VIII. 79.

Dolichovespula media ist in weiten Teilen Mitteleuropas allgemein selten (s. BLÜTHGEN 1961). Für Schleswig-Holstein wurde diese Langkopfwespe seit 1950 nur von 3 Fundorten bekannt (HOOP 1982, HAESELER 1973). Im Hamburger und Bremer Raum dürfte

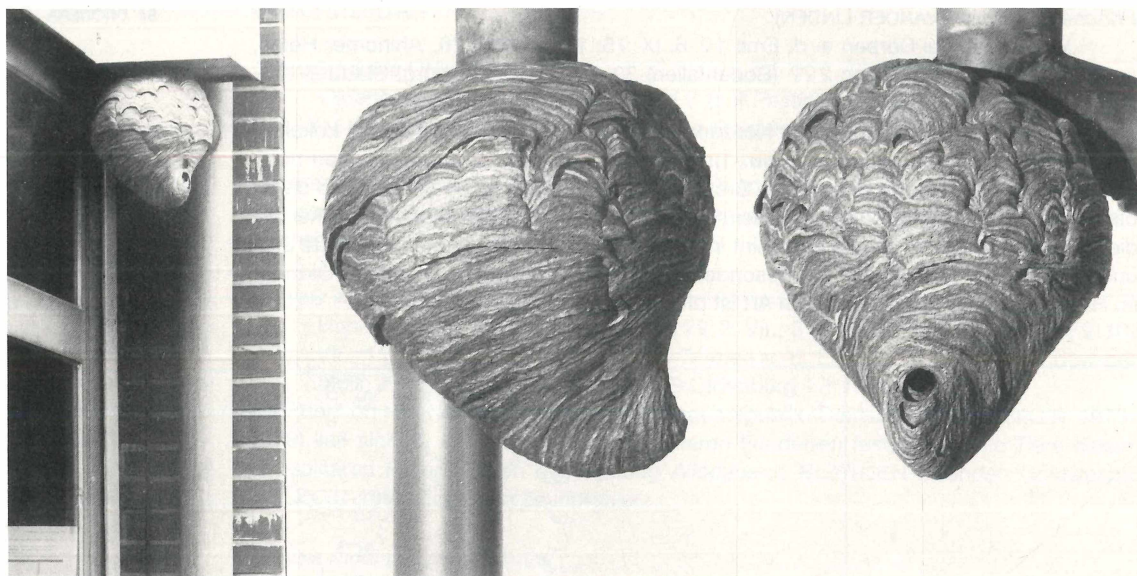


Abb. 2: Nest von *Dolichovespula media* (RETZIUS) an einem Dachrinnenabfluß in 3 m Höhe im Stadtgebiet von Oldenburg

D. media zumindest zeitweilig häufiger gewesen sein. So berichtet ALFKEN (1915a) u. a. über 3 Nester, die er zwischen 1905 und 1907 aus Bremen erhielt, und auch WAGNER (1920) erwähnt ein Nest aus dem Hamburger Raum.

Bei Oldenburg ist *D. media* zur Zeit regelmäßig anzutreffen. So wurden von 1982-1984 drei Nester bekannt, von denen zwei Nester in Bäumen bzw. Büschen angelegt waren und ein weiteres Nest an einem Dachrinnenabfluß befestigt war (Abb. 2). Nach KEMPER & DÖHRING (1967: 52) wurden die Nester „niemals im Innern abgegrenzter Räume wie Schuppen und Dachstühle, auch nicht in Erd- und Mauerlöchern sowie Nistkästen, sondern meistens in dichtem Gebüsch (oft sehr niedrig am Boden), in Hecken und in Spalierbäumen, aber auch im Gezweig hoher Bäume sowie angeheftet an Dachvorsprüngen und Felswänden gefunden.“ Mit einer Größe von 26 x 23 cm übertrifft das 1984 an einem Dachrinnenabfluß angelegte Nest die von SCHREMMER (1962: 58) mit 22 x 18 cm als maximalen Wert angegebene Größe deutlich. Diese Größe hatte das Nest am 28. VIII. 84 trotz der ungünstigen Witterung des Sommers 1984 erreicht.

Zur Phänologie von *D. media* liegen für den Norddeutschen Raum nur wenige Angaben vor. KEMPER & DÖHRING (1967: 50) nennen für die ♂♂ als frühestes Erscheinungsdatum den 12. August und für die ♀♀ den 7. August. In Kiel wurden ♀♀ 1980 bereits am 20. Juli auf einem Nest festgestellt (HOOP 1982). Während in dem für Faltenwespen besonders günstigen Sommer 1983 bei Oldenburg bereits am 31. Juli junge ♂♂ und ♀♀ geschlüpft waren, wurden in dem ungünstigen Sommer 1984 ♂♂ erst am 28. August und die ersten ♀♀ am 10. September auf dem Nest festgestellt.

Im Gegensatz zu den im Siedlungsbereich des Menschen häufig festzustellenden Nestern der Sächsischen Wespe sind bei den Nestern von *D. media* die äußeren Nesthüllen im Bereich der seitlich verlagerten Eingangsöffnung vorgewölbt (Abb. 2, vgl. SCHREMMER 1962: 37). Auch hieran und an der besonders hellen Nesthülle, zu deren Bau *D. media* vorwiegend Pappelrinde verwendet (KEMPER & DÖHRING 1967), lassen sich die *D. media*-Nester gut von den dunkler gefärbten *D. saxonica*-Nestern unterscheiden.

Hopfenbach (Ahrensburg) bei Hamburg 1 ♀ 13. VI. 40. Geesthacht 1 ♀ 7. VI. 1917. - (Beide ♀♀ befanden sich im Zool. Mus. Univ. Hamburg unter *Dolichovespula sylvestris* (SCOPOLI)).

Diese bei *Dolichovespula sylvestris* als Kuckuck lebende Faltenwespe liegt damit in Norddeutschland von 4 Fundorten vor (vgl. HOOP 1973, HAESELER 1977).

FORMICIDAE

Formica suecica (ADLERZ)

Die Angaben zu *F. suecica* bei HAESELER (1977) sind zu streichen. Die eindeutige Zuordnung der erwähnten Tiere steht noch aus.

Hypoponera punctatissima (ROGER)

Ahlhorner Heide, 5 km W Wildeshausen 1 ♀ (in Bodenfalle) 10. VIII. 75. Sandhaten, 16 km SE Oldenburg 1 ♀ 9. VII. 84.

Diese kosmopolitische Art ist über weite Gebiete Europas verbreitet. Für den nördlichen Teil der Bundesrepublik Deutschland liegen nur die Angaben von WEIDNER (1937, 1941) und ZACHAU (1950) vor. Bei dem Fundort Ahlhorner Heide handelt es sich um einen südexponierten Hang an der dortigen Autobahn. Das andere ♀ flog im Garten einer dörflichen Siedlung bei Oldenburg.

Myrmica gallieni BONDROIT

Kiesgrube bei Kiel-Russee 1 ♂ (vid. Collingwood 1978/83, Elmes 1984) 21. VI. 1969; 1 ♀ (vid. Collingwood 1978/83, Elmes 1984) 3. VIII. 1969.

Das Verbreitungsgebiet dieser Knotenameise erstreckt sich von Frankreich bis in die westliche UdSSR (vgl. COLLINGWOOD 1979). JACOBSEN (1939) wies diese Art für ein weites Gebiet der nördlichen baltischen Provinzen und die der Küste vorgelagerten Inseln nach, wo *M. gallieni* Salzmarschen und Dünenbereiche besiedelt. In Skandinavien wurde diese Art nur lokal festgestellt.

Für das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland sind dies die ersten Nachweise, die der Angabe bei COLLINGWOOD (1979: 158) zugrundeliegen.

Myrmica sabuleti MEINERT

Veenberge bei Dörpen a. d. Ems 1 ♀, 2 ♂♂ 7. IX. 78. Ipweger Moor, 9 km NE Oldenburg 2 ♂♂ 10. V. 78. Wildenloh, 6 km SE Oldenburg 1 ♀, 1 ♂ 5. VI. 81. Sandkrug, 12 km S Oldenburg 2 ♂♂ 2. VI. 82. Ahlhorner Heide, 5 km W Wildeshausen 1 ♀ 30. V. 75.

Diese auf den Ostfriesischen Inseln weit verbreitete Ameise (HAESELER 1983) wurde im Norddeutschen Flachland erstmals für Schleswig-Holstein festgestellt (s. PREUSS 1956). Auffallend ist, daß WAGNER (1938) diese leicht zu erkennende Art nicht nennt. Bei den Fundorten Ipweger Moor und Wildenloh handelt es sich um Hochmoorreste, in denen sich diese xerophile Art offensichtlich noch behaupten kann.

Ponera coarctata LATREILLE

Kiel 1 ♂ 16. VIII. 1968.

Dieses ♂ wurde in einem Garten der Stadt Kiel mit einer Farbschale gefangen, die wöchentlich geleert wurde. Während für Skandinavien und das Norddeutsche Flachland bislang kein Nachweis vorlag, ist diese Art für die Britischen Inseln und die Niederlande bekannt (s. COLLINGWOOD 1979). In der Schweiz ist *P. coarctata* nach KUTTER (1977) „in der ganzen schweizerischen Ebene und den Voralpen, im Wallis und Tessin häufig. In Wiesen, Wäldern und Gärten in kleinen Erdnestern.“ - In der Roten Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland wird *P. coarctata* als „vom Aussterben bedroht“ geführt (PREUSS 1983).

Neu für das Norddeutsche Flachland!

Stenamma westwoodii WESTWOOD

Wildenloh, 6 km SE Oldenburg 2♀♀ 21. V., 2♀♀ 5. VI., 1♀ 16. VIII. 81; 1♀ 13. V., 1♀, 9♀♀ 10. VI. 82; 1♀ 30. VIII. 83. (Alle Tiere wurden mit Bodenfallen erfaßt, die nach jeweils 15 Tagen geleert wurden.)

Bei diesem Fundort von *S. westwoodii* handelt es sich um den Randbereich eines ehemals ausgedehnten Hochmoorkomplexes, der heute dichte *Vaccinium myrtillus*-Bestände aufweist, die hauptsächlich mit Weymouthskiefern aufgeforstet sind. Das gesamte Gebiet wird von ½ m tiefen Gräben entwässert. - Für das Norddeutsche Flachland liegen nur wenige Angaben vor (HOOP 1941, PREUSS 1952).

SAPYGIDAE

Sapygina decemguttata (JURINE)

Hundsmühlen, 5 km S Oldenburg 1♀ 9. VII. 77; 1♂ 10. VII. 78. 2 km NW Dötlingen bei Wildeshausen 1♂ 7. VIII. 81. Döhle, 23 km NE Soltau 2♂♂ 24. VIII. 84.

Diese für das Norddeutsche Flachland erstmals 1977 festgestellte Sapygide (HAESELER 1979) ist im Gebiet offensichtlich weit verbreitet. Bei Dötlingen flog das ♂ an einem Telegraphenmast; die übrigen Tiere flogen mit *Heriades truncorum* (LINNAEUS), die als Wirt zu gelten hat, an Zaunpfählen. *S. decemguttata* dürfte in Norddeutschland u. a. bei der Kontrolle von Zaunpfählen für weitere Fundorte nachzuweisen sein.

SPHECIDAE

Crossocerus assimilis (SMITH)

Memmert 1♂ 10. VII. 84.

Diese im Holz nistende und allgemein als selten geltende Grabwespe wurde in der BRD außerhalb Baden-Württembergs nur vereinzelt festgestellt (vgl. SCHMIDT 1980). Für die DDR konnte erst OEHLKE (1970) auf diese Art hinweisen. Für Skandinavien nennt LOHMHOLDT (1976) nur einen Fundort aus Norwegen (hierzu vgl. SCHMIDT 1980). Überraschend ist, daß diese für das Norddeutsche Flachland bislang unbekannte Art auf der erst vor etwa 100 Jahren entstandenen Ostfriesischen Insel Memmert nachgewiesen werden konnte.

Neu für das Norddeutsche Flachland!

Crossocerus styrius (KOHL)

Flensburg 1♀ (leg. Emeis) 3. VII. 69.

Für Norddeutschland liegt bislang erst eine Angabe vor (s. HAESELER 1981). Auch für Baden-Württemberg kennt SCHMIDT (1980) von dieser weit verbreiteten, aber allgemein seltenen Grabwespe nur wenige Fundorte.

Dryudella pinguis (DAHLBOM)

Oldenburg, Botanischer Garten 1♀, 4♂♂ 13. VI. 81; 1♀ 1. VI. 82. Baltrum 1♀ 11. VIII. 83. Wangerooge 1♀ 12. VIII. 84.

Wie bereits früher angenommen (HAESELER 1973: 54) ist diese Art im Norddeutschen Flachland weit verbreitet und besonders in der Küstenregion regelmäßig anzutreffen. Für die Ostfriesischen Inseln liegen jetzt Nachweise von vier Inseln vor. Für die bislang weniger intensiv untersuchten Westfriesischen Inseln gibt LEFEBER (1983b) zwei Hinweise. - Im Gegensatz zu *Dryudella stigma* (PANZER), die an den meisten Habitaten in großer Zahl auftritt, erreicht *D. pinguis* zumeist deutlich geringere Abundanzen und ist sicher auch deshalb leichter zu übersehen.

Ectemnius nigritarsus (HERRICH-SCHAEFFER) (= *rubicola* DAHLBOM nec. DUFOR & PERRIS)

Deutsch-Nienhof, 15 km SW Kiel 1♀ (leg. Emeis) 10. VIII. 1940.

Nach SCHMIDT (1980) ist *E. nigritarsus* in Baden-Württemberg eine Charakterart war-

mer Auwälder, wo sie in morschem Holz nistet. Außerhalb Baden-Württembergs wurde diese Grabwespe in der BRD und DDR bislang nur vereinzelt festgestellt.
Neu für das Norddeutsche Flachland!

'84 DROSERA

Mimesa beaumonti (VAN LITH)
Norderney 1 ♀ 31. VIII. 77.

Das ♀ wurde beim Abstreifen ausgedehnter Schilf-Bestände festgestellt. Aus dem Norddeutschen Flachland liegt für diese seltene Grabwespe erst ein Nachweis aus dem Raum Kiel vor (HAESELER 1973).

Mimesa bruxellensis BONDROIT
Oldenburg, Stadtteil Krusenbusch 1 ♀ (auf *Pastinaca sativa*) 3. VIII. 84. Norderney 1 ♂ 18. VIII. 78. Lauenburg 1 ♀ (leg. Horstmann) 5. VIII. 61.
In Norddeutschland wurde diese Art erstmals für die Ostfriesische Insel Norderney nachgewiesen (HAESELER 1977). Bei dem Fundort Krusenbusch handelt es sich um einen stillgelegten Verschiebebahnhof, der als Refugium nicht nur zahlreicher thermophiler Insekten sondern auch Pflanzen anzusehen ist.

Mimusesa sibiricana R. BOHART (= *Psen sibiricus* GUSSAKOVSKIJ)
Wangerooe 1 ♀ 2. VIII. 84.
Mimusesa sibiricana wurde von GUSSAKOVSKIJ (1937) nach Exemplaren beschrieben, die zwischen 1908 und 1928 im östlichen Teil der Sowjetunion gefangen wurden. Für Westeuropa konnte erstmals VAN LITH (1948) diese Art in den Niederlanden in einem Dünengebiet bei Rotterdam nachweisen. Die übrigen Fundorte, von denen *M. sibiricana* im westlichen Teil ihres disjunkten Areals (Abb. 3a) bis heute bekannt geworden ist, liegen ausschließlich in der niederländischen Küstenregion (u. a. PETIT 1979, VEENENDAL 1981). Da diese Grabwespe auch auf der Westfriesischen Insel Texel vorkommt, wo sie bereits 1938 gefangen, aber erst später als *M. sibiricana* erkannt wurde, war sie auch für die Ostfriesischen Inseln zu erwarten. Durch den Nachweis auf Wangerooe erstreckt sich das derzeit bekannte westliche Vorkommen auf einen 400 km langen Küstenstreifen der südlichen Nordsee (Abb. 3b). Nicht ausgeschlossen ist, daß *M. sibiricana* auch an der Westküste Schleswig-Holsteins vertreten ist.

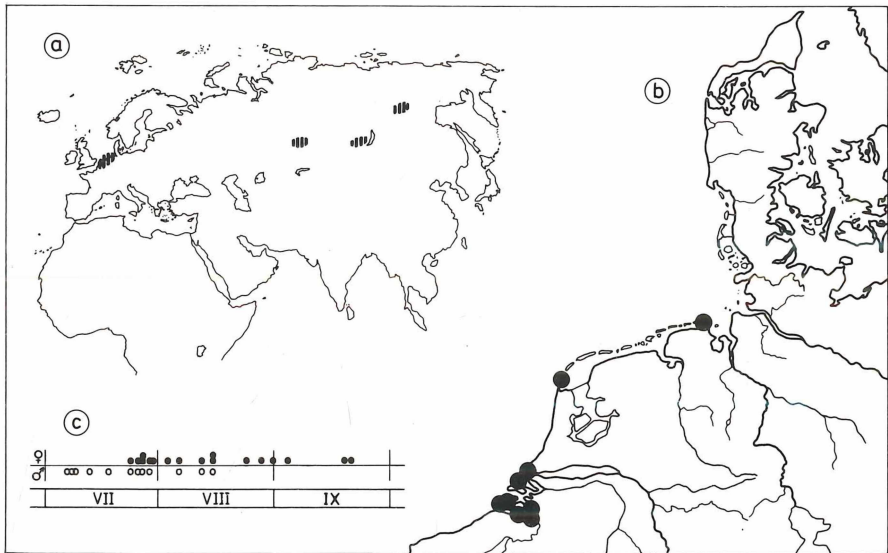


Abb. 3: Verbreitung (a: in der Paläarktis; b: in Westeuropa) und Flugzeit (c) von *Mimusesa sibiricana* R. BOHART. (Nach BRUGGE 1982; GUSSAKOVSKIJ 1937; LEFEBER 1975, 1976, i. I.; VAN LITH 1948, 1973; PETIT 1975, 1978, 1979; PULAWSKI i. I.; VEENENDAAL 1981; Daten aus 10 Jahren von 1938-84)

Auf Wangerooge wurde *M. sibiricana* auf der Südseite, etwa 200 m vom Spülsaum entfernt zwischen *Salix repens* fliegend festgestellt. U. a. am gewellten Vorderrand des abgeflachten Clypeus und an dem in der Längsrichtung median gewölbten Petiolus läßt sich diese *Mimumesa*-Art leicht von den rot gefärbten *Mimesa*-Arten unterscheiden.

Nach PETIT (1979) tragen die ♀♀ als Larvennahrung die an *Scirpus maritimus* L. lebende Zikade *Paramesus obtusifrons* (STAL) ein. Auffallend ist die für Grabwespen relativ späte Flugzeit. So wurden die ♂♂ vom 6. VII. bis 15. VIII., die ♀♀ vom 23. VII. bis 21. IX. festgestellt (Abb. 3c).

Neu für die Bundesrepublik Deutschland!

Mimumesa spooneri (RICHARDS)

Haselund, 14 km NE Husum 1 ♂ (leg. Emeis) 21. VII. 44. Süderlügum, 34 km W

Flensburg 1 ♂ (leg. Emeis) 24. VII. 70.

Beide Tiere steckten in der Emeis-Sammlung unter *Mimesa unicolor* (VANDER LINDEN). Für das Norddeutsche Flachland sind nur Fundorte aus der Umgebung Bremens bekannt (HAESELER 1977).

Miscophus spurius (DAHLBOM)

Sarneower Heide, 8 km S Mölln 1 ♀ (leg. Horstmann) 1. VIII. 61. Huntlosen 18 km S Oldenburg 1 ♀ (Im Übersee-Museum Bremen unter *Miscophus niger* DAHLBOM (vgl. ALFKEN [1915: Nr. 71]) 13. VI. 1905.

Nachdem *M. spurius* aufgrund des 1976 festgestellten Vorkommens in den Veenbergen an der Ems erstmals für die Bundesrepublik Deutschland nachgewiesen werden konnte (HAESELER 1977), stellte RIEMANN (1983) diese Art für Bremen-Mahndorf fest. Die jetzt vorliegenden Fundorte deuten darauf hin, daß *M. spurius* im Norddeutschen Flachland weit verbreitet ist und besonders in Silbergrasfluren der Binnendünen zu erwarten ist. Hier ist sie allerdings gefährdet, da diese Gebiete in vielen Fällen ständigen Störungen und einer auch heute noch anhaltenden Reduzierung unterliegen.

Spilomena beata BLÜTHGEN

Kiel-Russee 3 ♀♀ 5. VIII. 69. Rastorf, 15 km ESE Kiel 1 ♀ (FS leg. Sick) 24. VI., 1 ♂ (FS leg. Sick) 7 VII., 1 ♀ (FS leg. Sick) 23. VII. 72. Bad Schwartau 1 ♂ 27. VII. 69. Westerholt, 10 km S Oldenburg 1 ♂ 8. VII., 1 ♀ 5. VIII. 82. Memmert 1 ♀ 23. VII. 84. Oldenburg, Stadtteil Krusenbusch 2 ♀♀ (auf *Pastinaca sativa*) 4. VIII. 84.

Bei Kiel-Russee nistete *S. beata* in einem abgestorbenen Erlenstamm am Rande eines Gewässers. Auf der vor etwa 100 Jahren entstandenen Ostfriesischen Insel Memmert wurde die Art an *Salix dasyclados* WIMMER gestreift. *S. beata* ist im Gebiet offensichtlich weit verbreitet.

Neu für das Norddeutsche Flachland!

Spilomena differens BLÜTHGEN

Westerholt, 10 km SW Oldenburg 2 ♀♀ (1 ♀ vid. Schmidt) 8. VII. 82.

Beide ♀♀ wurden von *Sambucus*-Blättern gestreift.

Neu für das Norddeutsche Flachland!

Spilomena enslini BLÜTHGEN

Hundsmühlen, 5 km S Oldenburg 3 ♀♀ 5. VIII. 77.

Alle Tiere wurden von Eichenblättern gestreift. Obwohl der Fundort in den zurückliegenden Jahren wiederholt kontrolliert wurde, ließ sich diese unauffällige Grabwespe dort nicht erneut nachweisen. Nach BLÜTHGEN (1953: 175) nistet *S. enslini* „in selbst genagten Gängen im Mark trockenen Gesträuchs“.

Neu für das Norddeutsche Flachland!

Andrena cineraria (LINNAEUS)

Langballigau 1 ♂ (leg. Claußen) 5. V. 80. Wallsbüll-Kratt, 14 km W Flensburg 1 ♀ (leg. Claußen) 1. VI. 83. Dosenmoor, 7 km N Neumünster 1 ♀ (leg. Claußen) 13. V. 84. Wildenloh, 8 km W Oldenburg 2 ♀♀ 18. VI. 84. Howiek, 6 km W Bad Zwischenahn 1 ♀ (an *Rhododendron*-Blüte) 5. VI. 76. Norderney 1 ♂ 17. V. 76; 1 ♂ 7. V., 1 ♂ 15. V. 77; 1 ♀ (an *Vaccinium uliginosum* L.) 30. V. 78; 1 ♂ 20. V. 79; 1 ♀ (an *Salix repens*) 10. V. 80; 1 ♀ (leg. Ritzau) 1. VI. 84. Langeoog 1 ♀ (an *Cytisus scoparius* [L.] LK.) 31. V. 84. Wangerooge 1 ♀ (leg. Ziebell) 12. VI. 83. - (Bei HAESELER [1973: 56] ist für 1 ♀, 1 ♂ Kossautal, 4 km SW Lütetsburg das Datum 6 V. 70 zu ergänzen.)

In Schleswig-Holstein dringt diese auffällig gefärbte Sandbiene seit etwa 20 Jahren nach Norden vor (HAESELER 1973) und hat jetzt die deutsch-dänische Grenze erreicht. In Dänemark wurde *A. cineraria* seit 1937 nicht mehr beobachtet (Lomholdt i. l. 1984).

Im Norddeutschen Flachland ist *A. cineraria* univoltin. Die Hauptflugzeit fällt in den Mai. Für die ♂♂ gibt WAGNER (1938: 133) als Flugzeit 21.III.-27.V. an. Für *Andrena barbareae* PANZER verzeichnet WAGNER (1938) aus dem Norddeutschen Flachland 1 ♂ vom 5. Juli. Ein von BEUTHIN (1875) unter *A. cineraria* aufgeführtes ♂ von 12. VII. 1873 wird von WAGNER (1914, 1938) weder bei *A. cineraria* noch bei *A. barbareae* berücksichtigt. - Die Flugzeit der *A. barbareae*-♀♀ liegt voll in dem für die *A. cineraria*-♀♀ angegebenen Zeitraum (Abb. 4a). Nun wird jedoch von WARNCKE (1967) *A. barbareae* als 2. Generation von *A. cineraria* eingestuft. STOECKHERT (1933: 110) weist dagegen auf erhebliche Unterschiede bei den ♂♂ hin und lehnt es daher entschieden ab, *A. barbareae* als 2. Generation von *A. cineraria* aufzufassen.

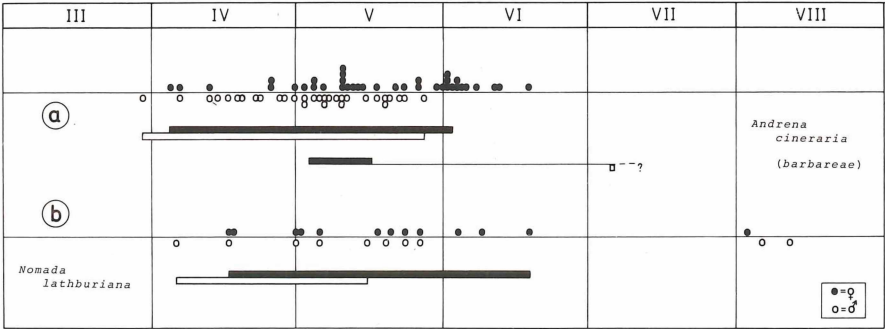


Abb. 4: Flugzeiten von (a) *Andrena cineraria* (LINNAEUS) (*barbareae* PANZER) und (b) *Nomada lathburiana* (KIRBY) im Norddeutschen Flachland. (Punkte = nach unveröffentl. Daten bzw. ALFKEN 1913, 1915b; BEUTHIN 1875; HAESELER 1973; HOOP 1963, 1967, 1970, 1982; KETTNER i. l.; WAGNER 1914, 1938; gekästelt = nach WAGNER 1938; für *A. c.* Daten aus 28 Jahren (1873-1984), für *N. l.* Daten aus 9 Jahren (1910-80); ? = Datum, das bei WAGNER (1914, 1938) nicht mehr berücksichtigt wird, nach BEUTHIN (1875).)

Folgt man WARNCKE (1967) hinsichtlich der Stellung von *A. barbareae*, so liegt aus dem Norddeutschen Flachland für *A. cineraria* (*barbareae*) nur ein sicher belegtes ♂ vor, das aus der Flugzeit der ♂♂ deutlich herausfällt und damit als Vertreter einer 2. Generation gelten könnte. Aber auch andere Möglichkeiten kommen in Frage. So könnte es sich um ein stark verspätet oder um ein verfrüht geschlüpftes ♂ handeln. Obwohl wiederholt noch Anfang Juni ♀♀ mit unversehrten Flügelrändern festgestellt wurden und in dem witterungsmäßig ungünstigen Sommer 1984 noch am 18. Juni ♀♀ bei Nesterversorgungs-Arbeiten zu beobachten waren, wurden jedoch außerhalb der von WAGNER (1938) für die ♂♂ angegebenen Flugzeit keine weiteren ♂♂ beobachtet, die im Norddeutschen Flachland das Auftreten einer 2. Generation belegen könnten.

Andrena synadelpha PERKINS

Gudower Mühle bei Mölln 1 ♀ 6. V. 1967.

Im Norddeutschen Flachland wurde diese Sandbiene bislang nur im Raum Hamburg/Lübeck wiederholt festgestellt (vgl. WAGNER 1941, KETTNER 1947, TSCHARNTKE 1984). Die meisten Daten stammen aus dem Hamburger Stadtgebiet.

Hylaeus gracilicornis (MORAWITZ)

Wildenloh, 7 km SW Oldenburg 2 ♂♂ 3. VI., 5 ♂♂ 5. VI. 78; 1 ♂ 18. VI. 84. Howiek, 6 km W Bad Zwischenahn 1 ♀, 1 ♂ 22. VI., 1 ♀ 1. VII. 1 ♂ 12. VI. 76.

Alle Tiere besuchten *Frangula alnus*-Blüten. Nach WARNCKE (1981) ist *H. gracilicornis* von Mitteleuropa nordwärts bis Südfinnland vertreten. Inzwischen wurde die Art auch aus Schweden bekannt (s. ERLANDSSON 1984). DATHE (1980) nimmt an, daß diese Art in ganz Europa verbreitet ist.

Neu für das Norddeutsche Flachland!

Lasioglossum prasinum (SMITH)

Norderney 1 ♀ (an *Erica tetralix* L.) 7. VII., 3 ♀♀ (an *Mentha aquatica* L.) 24. VIII. 75; 1 ♂ (an *Frangula alnus*) 21. VIII. 76; 5 ♀♀ (an *Erica tetralix*) 5. VII., 3 ♀♀ (an *Erica tetralix*) 7. VII. 77; 1 ♀ (an *Vaccinium uliginosum* L.) 30. V. 78. Wangerooge 1 ♀ (an *Ranunculus ficaria* L.) 3. VI., 2 ♀♀ (leg. Ziebell) 12. VI., 2 ♀♀ 8. VII. 84. Neumünster 1 ♂ (leg. Emeis) 13. VIII. 59. Schnakenbek, 5 km W Lauenburg 1 ♂ (leg. Emeis) 8. VIII. 57.

Für das Norddeutsche Flachland gibt WAGNER (1938) 5 Fundorte an. Weitere Hinweise finden sich bei EMEIS (1960) für Holstein (ohne nähere Angabe) und HAESELER (1977). Für die Westfriesischen Inseln findet sich eine Angabe bei LEFEBER (1983a). - Auf der Ostfriesischen Insel Wangerooge wurden in dem für thermophile Insekten ungünstigen Sommer 1984 in der Silbergrasflur eines südexponierten Dünenabschnitts auf einer 120 m² großen Fläche weit über 10.000 Nester dieser in Norddeutschland seltenen Furchenbiene festgestellt. Die größte Nester-Dichte lag bei 164 Nestern auf 1 m²!

Melitta haemorrhoidalis (FABRICIUS)

Schleswig 1 ♀ 6. VIII. 67.

Bei diesem ♀ handelt es sich um das erste ♀ der var. *friesica* ZIMMERMANN, das in Norddeutschland vom Festland vorliegt. Bislang sind nur Tiere von den nordfriesischen Inseln Amrum, Sylt und Föhr bekannt (ZIMMERMANN 1935, HAESELER 1976, HOOP 1977). Der subspezifische Status von *friesica* ist sicher nicht gerechtfertigt. Gerade in Schleswig-Holstein ist das Auftreten melanistischer Formen nicht selten.

Nomada lathburiana (KIRBY)

Dötlingen, 6 km NW Wildeshausen 1 ♂ 11. VIII. 77. Pestruper Gräberfeld, 3 km S Wildeshausen 1 ♂ 5. VIII. 79.

In beiden Fällen handelt es sich um ein ♂ mit unversehrten Flügelrändern. Für die Flugzeit der ♂♂ dieser bei *Andrena cineraria* bzw. *A. vaga* PANZER lebenden Wespenbiene nennt WAGNER (1938) für das Norddeutsche Flachland den Zeitraum vom 5. April bis 15. Mai. Für Baden gibt GAUSS (1967) April bis Juni als Flugzeit an. - In Norddeutschland wurde außerhalb der von WAGNER (1938) angegebenen Flugzeit nur 1 ♀ festgestellt (Abb 4b).

Da *Andrena cineraria* und *A. vaga* in Norddeutschland als univoltin zu gelten haben, überrascht das wiederholte Auftreten von *N. lathburiana* im August. Es bleibt zu klären, ob bei dieser *Nomada*-Art wenigstens fakultativ eine 2. Generation auftreten kann (vgl. auch ALFKEN 1913). Zumindest wäre für eine 2. Generation in manchen Gegenden - folgt man WARNCKE (1967) und WESTRICH (1984) - mit *Andrena cineraria* (*barbareae*) ein geeigneter Wirt vorhanden. So fing SCHMIEDEKNECHT (1883) in Thüringen noch Ende Juli ♂♂, und WESTRICH (1984) lagen aus dem Museum Kassel Tiere vor, die im Mai und August gefangen wurden.

Osmia adunca (PANZER)

'84 DROSE

Oldenburg, Stadtteil Krusenbusch ♀♀, ♂♂ (an *Echium vulgare* L.) 3. VIII. 84.
Aus Norddeutschland liegen für diese Mörtelbiene nur die Angaben von WAGNER (1938) und HOOP (1941, 1961, 1971) vor. Im behandelten Gebiet ist *O. adunca* in den letzten Jahren offensichtlich weiter zurückgegangen. Bei dem Fundort am Stadtrand von Oldenburg handelt es sich um einen stillgelegten Verschiebebahnhof, wo sich diese Art zur Zeit noch halten kann.

Osmia cornuta (LATREILLE)

Norderney 2 ♂♂ (an *Prunus*-Blüten) 7. V. 77. Baltrum 2 ♂♂ (an *Prunus*-Blüten) 14. V. 84. Spiekeroog 1 ♂ (an *Erica carnea* L.) 19. V. 84.
Für das Norddeutsche Flachland finden sich nur bei ALFKEN (1913, 1915b) Angaben, die von WAGNER (1938) nicht ergänzt werden. Danach wurde *O. cornuta* nur auf Borkum (1 ♂) und bei Bremen (Stadtwall 1 ♀ 21. IV. 1889, Stenum 1 ♂ 2. V. 1897) festgestellt.

Osmia leucomelana (KIRBY) (= *parvula* DUFOR & PERRIS)

Esterwegen, 18 km SE Papenburg 1 ♀ 13. VIII. 78. Sage, 25 km S Oldenburg 1 ♀ 23. VIII. 79. Oldenburg, Stadtteil Krusenbusch 1 ♀ (an *Echium vulgare*) 8. VIII. 84.
Diese in Brombeerstengeln nistende Biene ist in Norddeutschland weit verbreitet (Abb. 5). Sie wird jedoch nur selten festgestellt. *O. leucomelana* erreicht in der Regel nur niedrige Abundanzen, obwohl ihr als Brombeerstengelbewohner auch heute noch ausreichend Nistmöglichkeiten zur Verfügung stehen dürften.

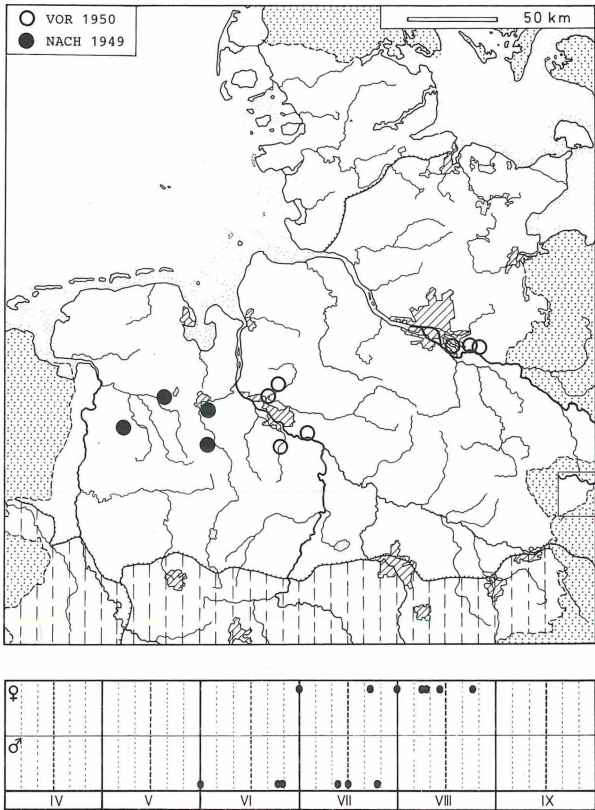


Abb. 5: Fundorte und Flugzeit von *Osmia leucomelana* (KIRBY) im Norddeutschen Flachland. (Nach eigenen Daten bzw. ALFKEN 1913, 1939; HÖPPNER 1901; KETTNER 1947; WAGNER 1938)

Myrmica gallieni hat Dr. C. A. Collingwood (Leeds) und Dr. G. W. Elmes (Wareham) zur Überprüfung vorgelegen. Herr H. Dollfuss (Mank) hat 6 ♀♀ und 2 ♂♂ von *Spilomena beata*, Prof. Dr. K. Schmidt (Karlsruhe) 1 ♀ von *S. differens* und Herr M. Schwarz (Ansfelden) 1 ♂ von *Nomada lathburiana* überprüft. Dr. W. J. Pulawski (San Francisco) und Dr. O. Lomholdt (Kopenhagen) machten Angaben zur Verbreitung von *Mimumesa sibiricana* bzw. *Andrena cineraria*. Herr V. Lefeber (Maastricht) stellte weitere Fundorte und Daten von *Mimumesa sibiricana* und Herr C. Claußen (Flensburg) seine und die Aculeaten Hymenopteren der Emeis-Sammlung zur Bearbeitung zur Verfügung. Ferner überließen Dr. K. Horstmann (Würzburg), C. Ritzau (Bremen), Dr. F. Sick (Kiel) und S. Ziebell (Ganderkesee) einige Aculeate Hymenopteren zur Bearbeitung. Frau M. Wesemann (Aschhauserfeld), Herr D. Brandorff (Oldenburg) und Herr B. Vormeyer (Oldenburg) machten Angaben über *D. media*-Nester. Allen sei für ihre Unterstützung gedankt.

Literatur:

- ALFKEN, J. D. (1913): Die Bienenfauna von Bremen. - Abh. Naturw. Ver. Bremen **22**: 1-220.
- ALFKEN, J. D. (1915a): Verzeichnis der Faltenwespen (Vespidae) Nordwestdeutschlands. - Abh. Naturw. Ver. Bremen **23**: 296-304.
- ALFKEN, J. D. (1915b): Beitrag zur Bienenfauna von Ostfriesland. - Festschr. Naturf. Ges. Emden 1915: 197-241.
- ALFKEN, J. D. (1939): Die Bienenfauna von Bremen, 2. Auflage. - Mitt. Ent. Ver. Bremen **26** (1938): 6-30.
- BEUTHIN, H. (1875): Erster Beitrag zur Kenntnis der Hymenopteren der Umgegend von Hamburg. - Verh. Ver. Naturw. Unterh. **1**: 129-136.
- BLÜTHGEN, P. (1953): Alte und neue paläarktische *Spilomena*-Arten (Hym., Sphecidae). - Opusc. Ent. **18**: 160-179.
- BLÜTHGEN, P. (1961): Die Faltenwespen Mitteleuropas (Hymenoptera, Diploptera). - Abh. dt. Akad. Wiss. Berl., Klasse f. Chemie, Geologie und Biologie **2**: 1-248.
- BRUGGE, B. (1982): *Mimumesa sibiricana* BOHART nog steeds op Texel en enige opmerkingen over twee textelse graafwespen (Hymenoptera: Sphecidae). - Ent. Ber. **42**: 147.
- COLLINGWOOD, C. A. (1979): The Formicidae (Hymenoptera) of Fennoscandia and Denmark. - Fauna Ent. Scandinavica **8**: 1-174.
- DATHE, H. H. (1980): Die Arten der Gattung *Hylaeus* F. in Europa (Hymenoptera : Apoidea, Colletidae). - Mitt. zool. Mus. Berlin **56**: 207-294.
- EMEIS, W. (1960): Übersicht über die gegenwärtige Zusammensetzung der Wildbienenfauna Schleswig-Holsteins. - Schr. Naturw. Ver. Schl.-Holst. **31**: 66-74.
- ERLANDSSON, S. (1984): Fem för Sverige nya stinkbin av släktet *Hylaeus*. - Ent. Tidskr. **105**: 103.
- GAUSS, R. (1967): Verzeichnis der im badischen Gebiet bekanntgewordenen aculeaten Hautflügler und Goldwespen (Hymenoptera) sowie von stylopisierten Arten. - Mitt. bad. Landesver. Naturk. Naturschutz **NF 9**: 529-587.
- GUSSAKOVSKIJ, V. (1937): Espèces paléarctiques des genres *Didineis* WESM., *Pison* LATR. et *Psen* LATR. (Hym. Sphec.). - Trav. Inst. zool. Acad. Sc. URSS **4**: 599-699.
- HAESELER, V. (1970): Beitrag zur Kenntnis der Aculeaten- und Chrysididenfauna Schleswig-Holsteins und angrenzender Gebiete (Hymenoptera). - Schr. Naturw. Ver. Schleswig-Holst. **40**: 71-77.
- HAESELER, V. (1973): Zur Kenntnis der Aculeaten- und Chrysididenfauna Schleswig-Holsteins und angrenzender Gebiete (Hymenoptera), 2. Beitrag. - Schr. Naturw. Ver. Schlesw.-Holst. **43**: 51-60.
- HAESELER, V. (1976): Zur Aculeatenfauna der Nordfriesischen Insel Amrum - (Hymenoptera). - Schr. Naturw. Ver. Schlesw. Holst. **46**: 59-78.
- HAESELER, V. (1977): Für die Bundesrepublik Deutschland neue und seltene Hautflügler (Hymenoptera Aculeata). - Drosera **'77**: 21-28.
- HAESELER, V. (1978): Zum Auftreten Aculeater Hymenopteren in gestörten Hochmoorresten des Fintlandsmoores bei Oldenburg. - Drosera **'78**: 57-76.
- HAESELER, V. (1979): Landschaftsökologischer Stellenwert von Zaunpfählen am Beispiel der Nistgelegenheiten für solitäre Bienen und Wespen (Hym. Aculeata). - Natur Landschaft **54**: 8-13.
- HAESELER, V. (1981): Über weitere Hymenoptera Aculeata von der Nordfriesischen Inseln Amrum. - Schr. Naturwiss. Ver. Schlesw. Holst. **51**: 37-58.

- HAESSELER, V. (1983): Zur heutigen Besiedlung der Ostfriesischen Inseln durch Ameisen (Hym. Formicidae). - Abh. Naturw. Verein Bremen **40**: 23-38.
- HAESSELER, V. (1984a): Nord- und Ostfriesische Inseln als „Reservate“ thermophiler Insekten am Beispiel der Hymenoptera Aculeata. - Mitt. DGaE **4**: (im Druck).
- HAESSELER, V. (1984b): Zum Kolonisationserfolg der Grabwespen auf den Ostfriesischen Inseln (Hymenoptera, Sphecidae). - Verh. Ges. Ökologie (im Druck).
- HARTTIG, G. (1934): Grab-, Gold- und Faltenwespen, deren Vorkommen bisher für Nordwestdeutschland nicht festgestellt war. - Mitt. Ent. Ver. Bremen **22**: 4-5.
- HEDICKE, H. (1930): Hymenoptera, in: BROHMER, EHRMANN, ULMER, Tierwelt Mitteleuropas **5**, 1: 1-246.
- HÖPPNER, H. (1901): Die Bienenfauna der Dünen und Weserabhänge zwischen Uesen und Baden. - Abh. Naturw. Ver. Bremen **15**: 231-255.
- HOOP, M. (1941): Beitrag zur Hymenopterenfauna. - Bombus **1**: 68-69.
- HOOP, M. (1961): Holsteinische Goldwespen und Stechimmen (Chrysididen und Aculeaten). - Schr. Naturwiss. Ver. Schlesw. Holst. **32**: 58-71.
- HOOP, M. (1963): Weitere holsteinische Goldwespen und Stechimmen (Chrysididen und Aculeaten). - Schr. Naturwiss. Ver. Schlesw. Holst. **34**: 3-11.
- HOOP, M. (1967): Zweite Ergänzung zur Verbreitung der holsteinischen Goldwespen und Stechimmen. - Schr. Naturwiss. Ver. Schlesw. Holst. **37**: 36-43.
- HOOP, M. (1970): Die Aculeaten und Symphyten des holsteinischen Ostseestrandes. - Schr. Naturwiss. Ver. Schlesw.-Holst. **40**: 57-70.
- HOOP, M. (1971): Zur Verbreitung der holsteinischen Goldwespen und Stechimmen (3. Ergänzung). - Schr. Naturwiss. Ver. Schlesw. Holst. **41**: 81-87.
- HOOP, M. (1973): Zur Verbreitung der holsteinischen Goldwespen und Stechimmen (4. Ergänzung). - Schr. Naturwiss. Ver. Schlesw. Holst. **43**: 46-50.
- HOOP, M. (1977): Schleswig-holsteinische Aculeaten und Symphyten; weitere bemerkenswerte Funde. - Schr. Naturwiss. Ver. Schlesw. Holst. **47**: 71-82.
- HOOP, M. (1982): Schleswig-holsteinische Aculeaten und Symphyten, Schlußbeitrag (Hymenoptera). - Schr. Naturwiss. Ver. Schlesw. Holst. **52**: 47-55.
- JACOBSON, H. (1939): Die Ameisen des ostbaltischen Gebietes. - Z. Morph. Ökol. Tiere **35**: 389-454.
- KEMPER, H. & E. DÖHRING (1967): Die sozialen Faltenwespen Mitteleuropas. - Parey - V. Berlin, 180 S.
- KETTNER, F. W. (1947): Bemerkenswerte Funde der letzten Jahre als Beitrag zur Hymenopterenfauna. - Bombus **1**: 178-179.
- KÖNIGSMANN, E. (1978): Das phylogenetische System der Hymenoptera Teil 4: Aculeata (Unterordnung Apocrita). - Dtsch. Ent. Z. **NF 25**: 365-435.
- KUTTER, H. (1977): Hymenoptera Formicidae. - Insecta Helvetica Fauna **6**: 298 S.
- LEFEBER, V. (1975): Interessante vangsten van Hymenoptera-Aculeata in 1973. - Ent. Ber. **35**: 36-38.
- LEFEBER, V. (1976): Interessante vangsten van Hymenoptera-Aculeata in 1974 en 1975 in Nederland en België. - Ent. Ber. **36**: 148-153.
- LEFEBER, V. (1983a): De Aculeaten van ons Waddendistrict I. De bijen (Hym.: Apoidea). - Ent. Ber. **43**: 33-39.
- LEFEBER, V. (1983b): De Aculeaten van ons Waddendistrict II. De wespen (Hym.: Chrysidoidea, Scolioida, Pompiloidea, Vespoidea, Sphecoidea). - Ent. Ber. **43**: 81-87.
- LITH, J. P. VAN (1948): *Psen sibiricus* GUSSAKOVSKIJ f. n. sp. (Hym. Sphecid.). - Ent. Ber. **12**: 230-231.
- LITH, J. P. VAN (1973): Notes on palaearctic Psenini (Hymenoptera, Sphecidae). - Ent. Ber. **33**: 113-119.
- LOMHOLDT, O. (1976): The Sphecidae (Hymenoptera) of Fennoscandia and Denmark. - Fauna Entomologica Scandinavica **4**, 2: 225-452.
- OEHLKE, J. (1970): Beiträge zur Insekten-Fauna der DDR: Hymenoptera-Sphecidae. - Beitr. Ent. **20**: 615-812.
- PETIT, J. (1975): Hyménoptères Aculéates intéressants pour la Faune de la Belgique et des régions limitrophes. - Lambilliona **75**: 5-10, 34-42.
- PETIT, J. (1978): Hyménoptères Aculéates intéressants pour la Faune de la Belgique et des régions limitrophes. - Lambilliona **77**: 83-88.
- PETIT, J. (1979): Note sur *Mimumesa sibiricana* R. BOHART (Hym. Sphecidae). - Lambilliona **79**: 9-14.
- PETIT, J. (1981): Chronique de la Montagne Saint-Pierre VI *Chrysis immaculata* R. DU BUYSSON, une espèce nouvelle pour la Faune belge. (Hymenoptera-Chrysididae). - Rev. verv. Hist. Nat. **38**: 26-30.

- PREUSS, G. (1952): Beiträge zur Ameisenfauna Schleswig-Holsteins. - Faun. Mitt. Norddeutschl. **1**,1: 13-14.
- PREUSS, G. (1956): Zum Vorkommen bemerkenswerter Ameisen in Schleswig-Holstein (Hym. Form.). - Faun. Mitt. Norddeutschl. **1**,7: 9-12.
- PREUSS, G. (1983): Rote Liste der Ameisen (Formicoidea). In: BLAB, J., E. NOWAK, W. TRAUTMANN und H. SUKOPP: Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. - Naturschutz Aktuell **1** (1984): 44-45.
- RIEMANN, H. (1983): Zum Vorkommen der Grabwespen (Hym., Sphecidae) in den Binnendünengebieten zwischen Bremen-Mahndorf und Daverden (Kr. Verden). - Abh. Naturw. Ver. Bremen **40**: 71-96.
- SCHMIDT, K. (1980): Materialien zur Aufstellung einer Roten Liste der Sphecidae (Grabwespen) Baden-Württembergs II. Crabronini. - Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. **51/52**: 309-398.
- SCHMIEDEKNECHT, O. (1982-1984): Apidae Europaeae 1 u. 2. - Gumperda u. Berlin, 1071 S.
- SCHREMMER, F. (1962): Wespen und Hornissen. - Ziemsen-V., Wittenberg, 104 S.
- STOECKHERT, F. K. (1933): Die Bienen Frankens (Hym. Apid.). Eine ökologisch-tiergeographische Untersuchung. - Beiheft Dt. Ent. Z. 1932: 294 S.
- TSCHARNTKE, T. (1984): Bienen (Hymenoptera: Apoidea) des Schnaakenmoores in Hamburg. - Ent. Mitt. zool. Mus. Hamburg **8**: 7-20.
- VEENENDAAL, R. L. (1981): Ein nieuwe Nederlandse vindplaats van *Mimumesa sibiricana* BOHART op Texel (Hymenoptera: Sphecidae). - Ent. Ber. **41**: 156.
- WAGNER, A. C. W. (1914): Die Bienenfauna der Niederelbe. - Verh. Ver. Nat. Unterh. Hamb. **15**: 3-56.
- WAGNER, A. C. W. (1920): Die Hautflügler der Niederelbe. 3. Abteilung: Aculeata (Stechimmen). - Verh. Ver. Nat. Unterh. Hamb. **16** (1914-1919): 5-59.
- WAGNER, A. C. W. (1938): Die Stechimmen (Aculeaten) und Goldwespen (Chrysididen s. l.) des westlichen Norddeutschland. - Verh. Ver. Naturw. Heimatforsch. Hamburg **26**: (1937): 94-153.
- WAGNER, A. C. W. (1941): Dritter Nachtrag zum Verzeichnis der Stechimmen des westlichen Norddeutschland. - Bombus **1**: 71-73.
- WARNCKE, K. (1967): Beitrag zur Klärung paläarktischer *Andrena*-Arten (Hym. Apidae). - EOS **43**: 171-318.
- WARNCKE, K. (1981): Die Bienen des Klagenfurter Beckens (Hymenoptera, Apidae). - Carinthia II **171/91**: 275-348.
- WEIDNER, H. (1937): *Ponera punctatissima* ROGER neu für Hamburg. - Bombus **1**: 2.
- WEIDNER, H. (1941): Ein zweiter Fund von *Ponera punctatissima* ROGER in Hamburg. - Bombus **1**: 65.
- WESTRICH, P. (1984): Kritisches Verzeichnis der Bienen der Bundesrepublik Deutschland (Hymenoptera, Apoidea). - Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg **66**: 1-86.
- ZACHAU (1950): *Ponera punctatissima* ROGER. - Bombus **1**: 264.
- ZIMMERMANN, K. (1935): Zur Fauna von Sylt. - Schr. Museum Ver. Schlesw.-Holst. **21**: 274-286.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. V. Haeseler, FB 7 (Biologie) Universität Oldenburg, Postfach 2503, D-2900 Oldenburg.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Drosera](#)

Jahr/Year: 1984

Band/Volume: [1984](#)

Autor(en)/Author(s): Haeseler Volker

Artikel/Article: [Mimumesa sibiricana R. Bohart, eine für die Bundesrepublik Deutschland neue Grabwespe, und weitere für Norddeutschland seltene Hautflügler \(Hymenoptera: Aculeata s.l.\) 103-116](#)