

Wiederfund der solitären Faltenwespe

Microdynerus exilis (HERRICH-SCHÄFFER, 1839)

und Erstnachweis der Goldwespe Chrysis gracillima FÖRSTER, 1853

für Westfalen (Hymenoptera: Eumenidae, Chrysididae)

Christoph Bleidorn & Christian Venne

Zusammenfassung

Microdynerus exilis wird nach über 100 Jahren wieder gemeldet, für die Goldwespe *Chrysis gracillima* gelingt der Erstnachweis für Westfalen. Es erfolgt eine genaue Beschreibung des Fundortes, und die bekannte Verbreitung der beiden Arten für Nordwest-Deutschland wird in zwei Fundortkarten dargestellt.

Einleitung

Trotz zahlreicher Veröffentlichungen müssen die Naturräume Westfälische Bucht und Weserbergland hinsichtlich ihrer Fauna der aculeaten Hymenopteren als unzureichend bearbeitet angesehen werden. Gerade Ergebnisse langjähriger gründlicher Aufsammlungen (z. B. LAUTERBACH 1996, 1997a, 1997b) deuten an, daß viele als ausgesprochen selten geltende Arten deutlich häufiger auftreten, als bisher vermutet wurde bzw. daß noch viele bisher nicht nachgewiesene Arten zu erwarten sind. In diesem Zusammenhang überrascht es nicht, daß im Weserbergland bei Porta Westfalica der Wiederfund der solitären Faltenwespe *Microdynerus exilis* (H.-S.) nach ca. 100 Jahren und der Erstnachweis der Goldwespe *Chrysis gracillima* FÖRST. gelang. Im Verzeichnis ausgewählter Stechimmenfamilien Westfalens (KUHLMANN 1993, 1996) sind beide Arten nicht erwähnt. Für *Microdynerus exilis* liegt jedoch ein Fund von Sickmann vor, der wahrscheinlich vom Ende des 19. Jahrhunderts datiert (BLÜTHGEN 1961).

Das Taxon *Microdynerus*, das GUSENLEITNER (1997) durch einen verlängerten Thorax charakterisiert sieht, ist artenarm und nur in der Palaearktis verbreitet (BLÜTHGEN 1961). Nach GUSENLEITNER (1997) sind bisher vier Arten dieses Taxons in Mitteleuropa nach-

gewiesen, die auch alle (*M. exilis*, *M. longicollis*, *M. nugduensis*, *M. timidus*) in Deutschland vorkommen. Zur Biologie von *Microdynerus exilis* ist nur wenig bekannt. TORMOS et al. (1997) beschreiben Nestform und erwachsene Larve dieser epigäisch nistenden Art, die ihre Nester in vorhandenen Hohlräumen, wie zum Beispiel Käferfraßgängen anlegt. Als Larvennahrung werden wohl Rüsselkäferlarven eingetragen (BLÜTHGEN 1961, WITT 1998).

Die Goldwespe *Chrysis gracillima* gilt als Parasitoid von *Microdynerus exilis* (KUNZ 1994, LINSENMAIER 1997). Die Beschreibung der erwachsenen Larve ist bei TORMOS et al. (1996) nachzulesen. Seltene Blütenbesuche sind von Doldenblütlern (Apiaceae) und Wolfsmilch (Euphorbiaceae) bekannt (LINSENMAIER 1997).

Die Bestimmung von *Microdynerus exilis* erfolgte nach BLÜTHGEN (1961) und GUSENLEITNER (1997), die von *Chrysis gracillima* nach KUNZ (1994).

Funddaten

Im Sommer 1999 konnten auf dem Stadtgebiet von Porta Westfalica 5 Tiere von *Microdynerus exilis* und 1 Exemplar von *Chrysis gracillima* gefangen werden. Im Frühsommer 2000 wurde ein weiteres Exemplar von *Microdynerus exilis* nachgewiesen:

Microdynerus exilis

| | | | | |
|---------------------|-----------|------------|----|-------------------------|
| Porta Westfalica | Hausberge | 30.06.1999 | 1♂ | Bleidorn und Venne leg. |
| | | 07.07.1999 | 2♂ | Bleidorn und Venne leg. |
| | | 08.07.1999 | 1♀ | Bleidorn und Venne leg. |
| | | 28.07.1999 | 1♂ | Bleidorn und Venne vid. |
| Porta Westfalica | Hausberge | 21.06.2000 | 1♀ | Bleidorn und Venne leg. |

Chrysis gracillima

| | | | | |
|---------------------|-----------|------------|----|-------------------------|
| Porta Westfalica | Hausberge | 10.07.1999 | 1♂ | Bleidorn und Venne leg. |
|---------------------|-----------|------------|----|-------------------------|

Fundort

Bis auf eines wurden alle Exemplare von *Microdynerus exilis* in einem kleinfächigen Randbereich eines selten befahrenen Wirtschaftsweges von Rotem Straußgras (Agro-

stis tenuis) oder im Flug gekeschert. Ein Weibchen wurde in einem Holzstapel nistend angetroffen. *Chrysis gracillima* wurde von einer aus der Erde ragenden Wurzel direkt neben der Flugstelle von *Microdynerus exilis* gefangen (der Literatur ist zu entnehmen, daß zahlreiche Nachweise von *Chrysis gracillima* an Mauern und alten Zaunpfählen gelangen, weitere Fundstellen sind KUNZ (1994) zu entnehmen). Der Fundort liegt am Weststrand eines ausgedehnten Mischwaldbereiches und wird im Westen durch einen über 10 m hohen Hangbereich eines sich anschließenden großräumigen Sandabgrabungsgeländes begrenzt (schon BLÜTHGEN (1961) verweist bei *Microdynerus exilis* auf die Vorliebe für Sandböden). Der Untergrund der Fundstelle wird im Bereich des Weges von Löß und im Randstreifen von Kalkschotter geprägt. An Stellen mit dichter Kalkschotterauflage und auf den Fahrspuren des Wirtschaftsweges finden sich zahlreiche, nahezu vollständig vegetationsfreie Kleinflächen. Der Randstreifen ist von kleinen Abbruchkanten aus Kalkschotter und Rohbodenaufgabe durchzogen, die einer Vielzahl von aculeaten Hymenopteren geeignete Nistmöglichkeiten bieten (z. B. größere Kolonien von *Astata boops* (SCHRANK, 1781) und *Cerceris rybyensis* (LINNÉ, 1771)). Die relativ windgeschützte Waldrandlage und die hohe Besonnungsdauer begünstigen ein insektenfreundliches Mikroklima. Zu den Hauptnektarpflanzen des Umfeldes gehören Geruchslose Kamille (*Tripleurospermum maritimum*), Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*), Gemeine Schafgabe (*Achillea millefolium*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Besenheide (*Calluna vulgaris*) und Gemeiner Hornklee (*Lotus corniculatus*). Besonders die Geruchslose Kamille tritt auf einem mit Schotter durchsetzten, direkt an die Fundstelle angrenzenden Bereich in großer Zahl auf und wird von vielen Aculeaten zur Nektaraufnahme genutzt.

Verbreitung

Microdynerus exilis ist in ganz Deutschland verbreitet, gilt aber als selten (SCHMID-EGGER 1994). SCHMID-EGGER et al. (1995) bezeichnen die Art als Besiedler großflächiger, offener Xerothermstandorte. Nach HAESELER (1978) findet *M. exilis* seine nordwestliche Arealgrenze in Nordwest-Deutschland und ist somit auch nördlichster Vertreter der Gattung *Microdynerus*. Die Art ist in Mittel-, West- und Südeuropa verbreitet und wurde auch schon in Marokko nachgewiesen; im Balkan wird sie jedoch durch die sehr ähnliche *Microdynerus appenninicus* GIORDANI SOIKA, 1958 ersetzt (GUSENLEITNER 1997). Das gegenwärtige Verbreitungsbild einer Art ermöglicht die Rekonstruktion ihres Refugialraumes, von dem aus das aktuelle Verbreitungsgebiet besiedelt wurde. Nach der

Terminologie von DE LATTIN (1967) ist *Microdynerus exilis* dem west- (atlanto-) mediterranen Refugialraum zuzuordnen. Die bisher bekannten Fundstellen in Nordwestdeutschland sind Abbildung 1 zu entnehmen:

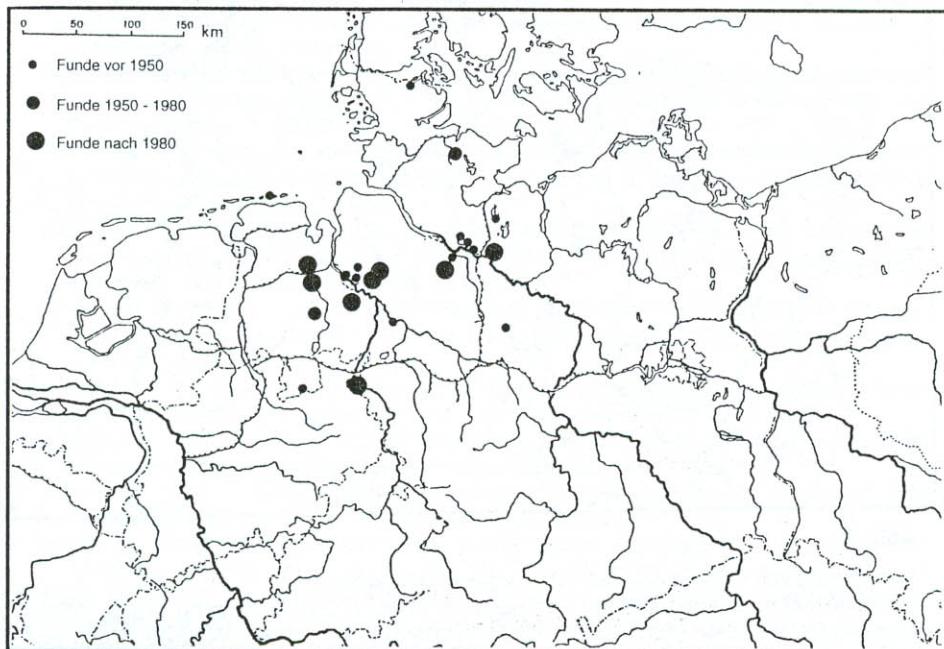


Abb.1

Verbreitung von *Microdynerus exilis* in Nordwest-Deutschland

Fundorte nach: BLÜTHGEN (1961), DREWES (1998), HAESELER (1978), HERRMANN & FINCH (1998), RIEMANN (1988, 1997, 1999), VAN DER SMISSSEN (1998) und eigene Funde

Die Goldwespe *Chrysis gracillima* ist ebenfalls in ganz Deutschland verbreitet. Nachweislücken in der Verbreitung werden von KUNZ (1994) darauf zurückgeführt, daß diese Art oft übersehen wird. Für die nordwestliche Arealgrenze dieser Art gilt das Gleiche wie für *Microdynerus exilis*. *Chrysis gracillima* ist in Mittel-, West- und Südeuropa bis Vorderasien verbreitet; sie wurde auch schon in Polen, Marokko und Tunesien nachgewiesen (KUNZ 1994, LINSENMAIER 1997, 1999). Die heutige Verbreitung deutet auf einen holo-mediterranen Refugialraum hin. Abbildung 2 gibt einen Überblick der bisher publizierten Funddaten aus Nordwest-Deutschland:

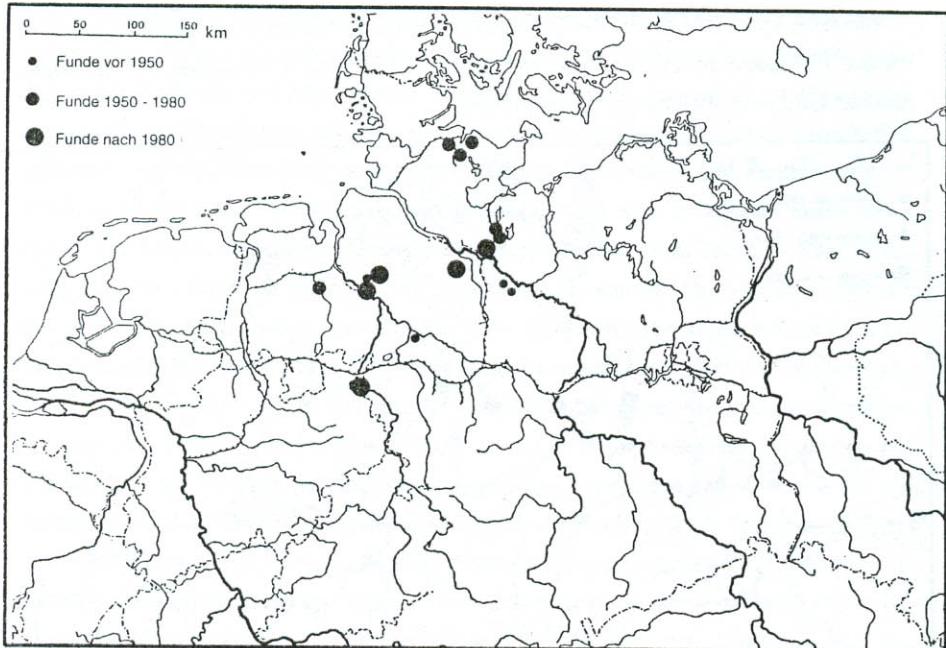


Abb. 2

Verbreitung von *Chrysis gracillima* in Nordwest-Deutschland

Fundorte nach: DREWES (1998), HERRMANN & FINCH (1998), HAESLER (1973, 1979), HARTTIG (1934) HOOP (1961, 1971, 1977), RIEMANN (1997, 1999), WAGNER (1938) und eigener Fund

Es bleibt festzustellen, daß in Nordwest-Deutschland bei gründlich durchgeföhrten Untersuchungen beide Arten, wenn auch in geringen Stückzahlen, regelmäßig festgestellt werden konnten (DREWES 1998, HERRMANN & FINCH 1998, RIEMANN 1997, 1999). Daß die beiden Arten bisher in Westfalen noch nicht bzw. aktuell nicht nachgewiesen werden konnten, ist wahrscheinlich auf den mangelhaften Bearbeitungsstand der Eumeniden und Chrysididen in dieser Region zurückzuföhren. Eine gezielte Suche nach diesen beiden Arten, bei der die in der Literatur so häufig angeführten Zaunpfähle stärker berücksichtigt werden sollten, könnte sich als erfolgversprechend herausstellen.

Dank

Wir danken Herrn Prof. K.-E. Lauterbach (Bielefeld) und Herrn Ch. Saure (Berlin) für die Nachbestimmung der Belegexemplare. Dank gebührt auch H. Hausen (Bielefeld) für die Hilfe bei der Erstellung der Verbreitungskarten.

Literatur

- BLÜTHGEN, P. (1961): Die Faltenwespen Mitteleuropas.- 251 S. Abh. Dt. Akad. Wiss. Berlin. Klasse für Chemie, Geologie und Biologie.
- DREWES, B. (1998): Zur Besiedlung einer Kiesgrube im Landkreis Stade durch Grabwespen, Wildbienen und weitere aculeate Hymenopteren (Hymenoptera: Aculeata). - *Drosera* **98**, 45 - 68. Oldenburg.
- GUSENLEITNER, J. (1997): Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Eumeniden (Vespoidae, Hymenoptera). Teil 7: Die Gattungen *Microdynerus* THOMSON 1874 und *Eumicrodynerus* GUSENLEITNER 1972. - Linzer biol. Beitr. **29**, 779 - 797. Linz/D.
- HAESELER, V. (1973): Zur Kenntnis der Aculeaten- und Chrysididenfauna Schleswig-Holsteins und angrenzender Gebiete (Hymenoptera), 2. Beitrag. - Schr. Naturwiss. Ver. Schlesw.-Holst. **43**, 51 - 60.
- HAESELER, V. (1978): Flugzeit, Blütenbesuch, Verbreitung und Häufigkeit der solitären Faltenwespen im Norddeutschen Tiefland (BRD) - (Vespoidae: Eumenidae). - Schr. Naturwiss. Ver. Schlesw.-Holst. **48**, 63 - 131.
- HAESELER, V. (1979): Landschaftsökologischer Stellenwert von Zaunpfählen am Beispiel der Nistgelegenheiten für solitäre Bienen und Wespen (Hym. Aculeata). - Natur u. Landschaft **54**, 8 - 13. Bonn.
- HARTTIG, G. (1934): Grab-, Gold- und Faltenwespen, deren Vorkommen bisher für Nordwestdeutschland nicht festgestellt war. - Mitt. ent. Ver. Bremen **22**, 4 - 5.
- HERRMANN, M. & O. FINCH (1998): Stechimmen auf isolierten Trockenstandorten im Nordwestdeutschen Flachland. - Abh. Naturwiss. Ver. Bremen **44**, 115 - 133.
- HOOP, M. (1961): Holsteinische Goldwespen und Stechimmen (Chrysididen und Aculeaten). - Schr. Naturw. Ver. Schlesw.-Holst. **32**, 58 - 71. Kiel.
- HOOP, M. (1971): Zur Verbreitung der holsteinischen Goldwespen und Stechimmen (Dritte Ergänzung). - Schr. Naturw. Ver. Schlesw.-Holst. **41**, 81 - 87. Kiel.
- HOOP, M. (1977): Schleswig-Holsteinische Aculeaten und Symphyten; weitere bemerkenswerte Funde. - Schr. Naturw. Ver. Schlesw.-Holst. **47**, 71 - 82. Kiel.
- KUHLMANN, M. (1993): Kritisches Verzeichnis ausgewählter Stechimmenfamilien Westfalens (Hym., Aculeata) I. Chrysididae, Tiphidae, Mutilidae, Sapygidae, Pompilidae, Eumenidae, Sphecidae und Apidae (excl. Apinae). - Mitt. ArbGem. ostwestf.-lipp. Ent. **9**, 69 - 85. Bielefeld.
- KUHLMANN, M. (1996): Ergänzungen und erster Nachtrag zum Verzeichnis ausgewählter Stechimmenfamilien Westfalens (Hym., Aculeata). - Mitt. ArbGem. ostwestf.-lipp. Ent. **12**, 47 - 56. Bielefeld.
- KUNZ, P. (1994): Die Goldwespen (Chrysididae) Baden-Württembergs. - Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspfl. Bad.-Württ. **77**, 1 - 188. Karlsruhe.
- LATTIN, G. DE (1967): Grundriß der Zoogeographie. 602 S.; G. Fischer, Stuttgart.
- LAUTERBACH, K-E. (1996): Grabwespen (Hymenoptera - Sphecidae) in Bielefeld und Umgegend I: Sandwespen (Ammophilomorpha). - Ber. Naturwiss. Ver. Bielefeld **37**, 127 - 152.
- LAUTERBACH, K.-E. (1997a): Grabwespen in Bielefeld und Umgegend II: Alyssonini und Nyssonini (Hymenoptera - Sphecidae - Nyssoninae). - Ber. Naturwiss. Ver. Bielefeld **38**, 59 - 75.
- LAUTERBACH, K.-E. (1997b): Grabwespen in Bielefeld und Umgegend III: Gorytini (Hymenoptera - Sphecidae - Nyssoninae). - Ber. Naturwiss. Ver. Bielefeld **38**, 77 - 87.
- LINSENMAIER, W. (1997): Die Goldwespen der Schweiz. - Veröff. Natur-Museum Luzern **9**, 1 - 139.
- LINSENMAIER, W. (1999): Die Goldwespen Nordafrikas. - Entomofauna, Suppl. **10**, 281 S.; Ansfelden.

- RIEMANN, H. (1988): Beitrag zur Stechimmenfauna niedersächsischer Sandgruben (Hymenoptera, Aculeata). - Braunschw. Naturkundl. Schr. 3, 213 - 242. Braunschweig.
- RIEMANN, H. (1997): Die Stechimmenfauna der Weserdeiche bei Achim (Hym., Aculeata). - Drosera '97, 45 - 64. Oldenburg.
- RIEMANN, H. (1999): Weitere Nachweise und Betrachtungen zur Aculeatenfauna niedersächsischer Sandgruben (Hymenoptera: Aculeata). - Abh. Naturwiss. Ver. Bremen 44, 825 - 846.
- SCHMID-EGGER, C. (1994): Bestimmungsschlüssel für die deutschen Arten der solitären Faltenwespen (Hymenoptera: Eumeninae). - Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtung (DJN), 54 - 90. Hamburg.
- SCHMID-EGGER, CH., ST. RISCH & O. NIENHUIS (1995): Die Wildbienen und Wespen in Rheinland-Pfalz (Hymenoptera, Aculeata). Verbreitung, Ökologie und Gefährdungssituation. - Fauna Flora Rheinl.-Pfalz, Beih. 16, 1 - 296. Landau.
- TORMOS, J., ASIS, J.D., GAYUBO, S.F. & E. MINGO (1996): Descriptions of the mature larvae of *Chrysis gracillima* and *Omalus biaccinctus* and new data on the biology of *Trichrysis cyanea* (Hymenoptera: Chrysididae). - Florida Entomologist 79, 56 - 63. Gainesville.
- TORMOS, J., J.D. ASIS, S.F. GAYUBO & F. TORRES (1997): Description of mature larvae of *Microdynerus exilis* and *M. timidus* (Hymenoptera: Vespidae). - Ent. News 108, 259 - 264. Philadelphia.
- WAGNER, A.C.W. (1938): Die Stechimmen (Aculeaten) und Goldwespen (Chrysididen s. l.) des westlichen Norddeutschland. - Verh. Ver. naturwiss. Heimatforsch. Hamburg 26, 94 - 153.
- WITT, R. (1998): Wespen: beobachten, bestimmen. 360 S.; Naturbuch Verlag, Augsburg.

Anschriften der Verfasser

Christoph Bleidorn, Holzhauser Str. 9, D-32457 Porta Westfalica
Christian Venne, Brockweg 6, D-33415 Verl

Herausgeber: Arbeitsgemeinschaft ostwestfälisch-lippischer Entomologen e. V.

Sitz: Kreuzstr. 38 (Naturkundemuseum), D-33602 Bielefeld

Konto: Kreissparkasse Wiedenbrück Nr. 4024410 (BLZ 478 535 20)

Bezugspreis ist im Mitgliedsbeitrag enthalten.

Mitgliedsbeitrag: 40,- DM pro Jahr (für Schüler, Studenten, Auszubildende, Zivildienstleistende und Wehrpflichtige ermäßigt: 15,- DM)

Schriftleitung: Werner Schulze, Samlandweg 15a, D-33719 Bielefeld

unter Mitarbeit von Bernd Grundmann, Schmallenberg, Berthold Robert, Dorsten, J. Hinrich Grf. v.d. Schulenburg, Münster, und Martin Volpers, Osnabrück
