

Zur Grabwespenfauna der Hohen Ward bei Münster

W. Teschner, Münster

In der südlich von Münster zwischen Hilstrup und Albersloh gelegenen Hohen Ward tritt der Münsterländer Hauptkiessandzug (vgl. Lotze 1954) in besonders typischer Ausprägung zutage und bietet in Verbindung mit dem relativ unberührten Charakter der Landschaft zahlreichen Tieren, die an Sand- und Heidegegenden angepaßt sind, zusagende Lebensbedingungen. Unter den Insekten ist es besonders die Hautflüglerfamilie der Grabwespen (*Sphegidae*), die dort mit einer bemerkenswerten Anzahl von Arten vertreten ist. Diese sind zwar nicht sämtlich, aber doch zum großen Teil Sandbewohner und können daher als charakteristischer Bestandteil der Tierwelt der Hohen Ward betrachtet werden.

Die Grabwespen sind Tiere von recht verschiedenem Aussehen. Die Körpergröße der hier in Betracht kommenden Arten schwankt etwa zwischen 3 mm (z. B. *Miscophus*) und 25 mm (*Bembex*, Abb. 2). Die Körperfarbe ist entweder ganz schwarz (z. B. *Trypoxylon*), schwarz mit gelben Flecken oder Binden (z. B. *Crabro cribrarius*, Abb. 1; *Bembex*, Abb. 2; *Philanthus*, Abb. 3) oder aber schwarz mit teilweise rotem Hinterleib (z. B. *Astata*; *Ammophila*, Abb. 4). Die Körperformen zeigen alle Übergänge von plumpen (z. B. *Bembex*, Abb. 2) bis zu auffallend schlanken Gestalten (z. B. *Ammophila*, Abb. 4). — Die Lebensweise stimmt in ihren Grundzügen bei allen Arten überein. Die weiblichen Wespen tragen in zumeist selbstgegrabene Höhlen (daher „Grabwespen“) gelähmte oder getötete Beutetiere ein, die als Larvennahrung dienen. Die Imagines ernähren sich von Blütennektar.

Grabwespen kann man im Sommer fast überall in Sandgruben, an alten Zaunpfählen, an trockenen Böschungen, auf Gebüsch, auf Blüten usw. beobachten; doch erreicht kein mir bekannter Fundort in der Umgebung von Münster auch nur annähernd den Artenreichtum der Hohen Ward. Dort habe ich in wenigen Jahren (1950—54) Vertreter von 52 Species erbeuten können (s. Verzeichnis S. 56). Da die mir zum Sammeln zur Verfügung stehende Zeit recht knapp war und viele, besonders kleinere Grabwespen leicht zu übersehen sind, dürfte die tatsächliche Artenzahl noch größer sein.

Das innerhalb der Hohen Ward gelegene Gebiet, in dem die Tiere ausnahmslos gesammelt wurden, ist ein etwa 500 m breiter Streifen, der sich östlich des Steiner Sees von der Bahnlinie Münster—Hamm an etwa 2,5 km in Richtung Albersloh erstreckt; seine südliche

Grenze bildet der Hohe-Ward-Weg, der die Bundesstraße 54 mit der Straße Albersloh—Rinkerode verbindet. Die Mehrzahl der Tiere wurde im westlichen Drittel dieses Streifens gefangen.

Für das Gebiet ist einerseits die Häufung vieler Arten, die auch sonst hierzulande nicht selten sind, aber meist vereinzelt auftreten, charakteristisch, andererseits aber das Vorkommen von Arten, die für unsere Gegend anscheinend Seltenheiten darstellen (*Crabro alatus*, *Oxybelus sericatus* und *O. mucronatus*, *Dinetus pictus*, *Miscophus concolor*, *Tachysphex helveticus* und *T. lativalvis*, *Astata boops* und *A. stigma*, *Mimesa shuckardi*).

Ein kleinerer Teil der in der Hohen Ward lebenden Sphegiden legt seine Nester nicht im Erdboden, sondern in altem Holz und Pflanzenstengeln an (*Crabro chrysostomus*, *Cr. vagus*, *Cr. dives*, *Cr. spinicollis*, *Cr. cetratus*; *Passaloecus*; *Psenulus*; *Trypoxylon*). Sie sind daher weniger charakteristisch für die Hohe Ward, finden dort aber auch gute Nistgelegenheiten vor (Baumstümpfe, Zaunpfähle, Brombeergestrüpp usw.). Über die Frage, ob die Zikaden-eintragenden *Mimesa*-Arten zu den Holz- und Pflanzen- oder Erdnestern gehören, bestehen in der Literatur Widersprüche. Ich habe *M. shuckardi* in der Hohen Ward (ebenso *M. bicolor* in den Bockholter Bergen) bisher nur an Sandböschungen gefangen und nehme an, daß auch die Nester dort gegraben werden. *Mimesa unicolor* fand ich in beträchtlicher Anzahl an verdorrten Kratzdisteln (*Cirsium arvense*) schwärmend, konnte aber nicht feststellen, ob Nester in den trockenen Stengeln angelegt worden waren. Sehen wir von diesen beiden unklaren Fällen ab, so stehen in der Hohen Ward den genannten 10 Bewohnern von Holz und Pflanzenstengeln 40 Erdnester gegenüber. Diesen ist zwar die Bindung an sandigen Boden gemeinsam, doch zeigen die einzelnen Arten darüber hinaus meist eine Vorliebe für bestimmte Besonderheiten dieses Bodens. In der Hohen Ward ist eine ganze Reihe von derartigen Spezialbiotopen vorhanden. Es sind zwischen Kiefernbeständen gelegene Sandflächen, Böschungen und Sandgruben mit Unterschieden in der Festigkeit des Bodens und im Pflanzenwuchs. Von den sie bewohnenden Grabwespen sollen hier nur einige etwas genauer betrachtet werden.

Wohl am auffälligsten sind die Nistplätze von *Bembex rostrata*, da diese Wespen sich durch ihre Größe und ihren reißenden, von lautem Summen begleiteten Flug stark bemerkbar machen und nicht einzeln, sondern in Kolonien nisten. Diese Kolonien sind in der Hohen Ward nicht besonders groß — sie umfassen wohl in keinem Falle mehr als 30 bauende Weibchen —, finden sich aber an mehreren Stellen, und



Abb. 1: *Crabro cribrarius* ♂. Vergr. etwa 2¹/₂fach.

Alle Aufnahmen
von
G. Hellmund



Abb. 3: *Philanthus triangulum* ♀. Vergr. etwa 2¹/₂fach



Abb. 2: *Bembex rostrata* ♂. Vergr. etwa 2¹/₂fach.



Abb. 4: *Ammophila sabulosa* ♀. Vergr. etwa 2¹/₂fach.

zwar nur auf fast kahlen, horizontalen oder schwach geneigten Flächen von losem Sand. Jedes Nest ist ein durchschnittlich 20 cm langer Gang, der anfangs schräg und zuletzt fast waagrecht in die Erde führt und am Ende etwas erweitert ist. Als Larvenfutter trägt die Mutterwespe getötete Fliegen ein, die sie stets im Fluge erbeutet. Während die meisten Grabwespen nur Brutfürsorge treiben, d. h. den ganzen von der künftigen Larve benötigten Futtermaterial eintragen, bevor diese aus dem Ei schlüpft, ist *Bembex* zur Brutpflege übergegangen und versorgt jedes Nest, in das immer nur ein Ei gelegt wird, fortlaufend mit frischen Fliegen, bis die Larve einen Kokon spinnt, in dem sie sich später verpuppt.

Ebenfalls in nahezu kahlem, aber etwas festerem Sand nistet *Mellinus arvensis*. Diese Wespe ist im Spätsommer in der Hohen Ward sehr häufig und besucht sehr viel die Blüten des Heidekrautes. Wie bei *Bembex* sind ihre Nester einzellig, dienen also jeweils nur zur Aufnahme eines Eis. Sie führen etwa 30—40 cm fast senkrecht in die Erde und fallen, solange die Wespe noch mit dem Eintragen von Fliegen beschäftigt ist, durch ihre offenen Eingänge auf, die kraterartig von ausgeworfenem Sande umgeben sind. Erst das fertig versorgte Nest wird mit Sand verschlossen, im Gegensatz zu den *Bembex*-Weibchen, die ihre Nester vor jedem Abflug und auch, wenn sie sich im Innern befinden, verschließen.

In ziemlich festem horizontalem Sand habe ich mehrfach zwischen Grasbüscheln die Nester von *Crabro subterraneus* gefunden. Diese Art und der mit ihr verwandte *Cr. alatus* tragen nicht, wie die meisten erdnistenden *Crabro*-Arten, Fliegen, sondern Kleinschmetterlinge ein.

Die *Tachysphex*-Arten nisten in losen Sandmassen, in der Hohen Ward besonders auf sandigen Wegen, auf denen der Fuß des Menschen stellenweise knöcheltief einsinkt. Ein Weibchen von *T. pectinipes*, der häufigsten Art, kann man verhältnismäßig oft beobachten, wie es unter großer Kraftanstrengung eine gelähmte Heuschreckenlarve, die mehrfach größer als die Wespe ist, zum Nest schleppt. Dieses ist ein unscheinbarer Tunnel, der schräg in den Sand führt.

Einige Nester des „Bienenwolfs“, *Philanthus triangulum*, befanden sich in der Hohen Ward in einer fast senkrechten Böschung in einer Sandgrube; doch wird in der Literatur auch über Nestbau in ebenem Boden, sogar zwischen Pflastersteinen, berichtet. Die Nester sind verzweigt, beherbergen also mehrere Larven in mehreren Kammern. Die Mutterwespe trägt Honigbienen und Schmalbienen (*Halictus*) als Larvenfutter ein, die sie auf Blüten sticht.

Wenig wählerisch in bezug auf ihre Nistplätze ist die „Sandwespe“ *Ammophila sabulosa*, die in der Hohen Ward fast überall vorkommt. Ihr nur wenige cm tiefes Nest, das sich unten zu einer ovalen Kammer erweitert, wird in horizontalen oder verschieden stark geneigten Flächen oder in steilen Böschungen in kahlem oder mit Gras bedecktem, nicht allzu lockerem Sand gegraben. Jedes Nest wird nur mit einer großen, gelähmten Eulenraupe versorgt, die die Wespe in der Hohen Ward meist auf kleinen Birken erbeutet, während in anderen Gegenden auch oft die Raupen der Kieferneule eingetragen werden.

An ähnlichen Stellen wie *Ammophila sabulosa*, aber nie an steilen Böschungen, nistet in der Hohen Ward eine zweite Sandwespenart, *Psammophila affinis*. Ihre Brutfürsorge besteht ebenfalls im Einbringen einer großen Eulenraupe in jedes Nest, doch handelt es sich um eine Erdeulenraupe, die von der Wespe aus dem Sand gescharrt wird, und zwar im Gegensatz zu *Ammophila sabulosa*, bevor das Nest gegraben wird (vgl. Diederichs 1953).

Die dritte Sandwespenart, *Ammophila campestris*¹⁾, lebt meist in Kolonien, in der Hohen Ward fast nur an mit Heidekraut bewachsenen Wegrändern auf kahlen Stellen oder schmalen Fußwegen zwischen dem Heidekraut, wo der Sandboden sehr fest ist. Die Wespe treibt eine komplizierte Brutpflege, die von Baerends (1941) genau studiert worden ist. Sie arbeitet gleichzeitig an zwei bis drei Nestern, von denen jedes zunächst mit einer Raupe und einem Ei (1. Phase), nach dem Schlüpfen der Larve mit 1—3 Raupen (2. Phase) und schließlich noch mit 3—7 Raupen (3. Phase) versehen wird. Jeweils zwei Phasen an einem Nest sind durch Arbeit an einem anderen unterbrochen. Ihrer größeren Anzahl entsprechend sind die Raupen kleiner und werden daher von der Wespe oft im Fluge zum Nest gebracht, während die anderen beiden Sandwespen ihre schwereren Beutetiere stets gehend transportieren.

Insgesamt habe ich bisher folgende Grabwespenarten in der Hohen Ward gefunden (Nomenklatur nach Schmiedeknecht 1930 und Hedicke 1930):

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| 1. <i>Crabro chrysostratus</i> Lep. | 7. „ <i>cribrarius</i> L. |
| 2. „ <i>vagus</i> L. | 8. „ <i>scutellatus</i> Chev. |
| 3. „ <i>dives</i> Lep. | 9. „ <i>peltarius</i> Schreb. |
| 4. „ <i>spinicollis</i> H. Sch. | 10. „ <i>quadrifasciatus</i> F. |
| 5. „ <i>subterraneus</i> F. | 11. „ <i>cetratus</i> Shuck. |
| 6. „ <i>alatus</i> Pz. | 12. „ <i>varius</i> Lep. |

¹⁾ Nach den Untersuchungen von Adriaanse (1948) umfaßt *A. campestris* 2 Arten; die bei uns vorkommende heißt jetzt *A. adriaansei* Wilcke.

- | | |
|--|--|
| 13. „ <i>elongatulus</i> Lind. | 33. <i>Tachysphex pectinipes</i> L. |
| 14. „ <i>wesmaeli</i> Lind. | 34. „ <i>lativalvis</i> Thoms. |
| 15. „ <i>albilabris</i> F. | 35. „ <i>helveticus</i> Kohl |
| 16. „ <i>panzeri</i> Lind. | 36. „ <i>nitidus</i> Spin. |
| 17. „ <i>brevis</i> Lind. | 37. <i>Astata boops</i> Schrk. |
| 18. <i>Oxybelus mucronatus</i> F. | 38. „ <i>stigma</i> Pz. |
| 19. „ <i>uniglumis</i> L. | 39. <i>Philanthus triangulum</i> F. |
| 20. „ <i>bipunctatus</i> Ol. | 40. <i>Cerceris rybyensis</i> L. |
| 21. „ <i>sericatus</i> Gerst. | 41. „ <i>quadrifasciata</i> Pz. |
| 22. <i>Passaloeceus tenuis</i> A. Mor. | 42. „ <i>arenaria</i> L. |
| 23. <i>Diodontus tristis</i> Lind. | 43. „ <i>quinquefasciata</i> Rossi |
| 24. „ <i>luperus</i> Shuck. | 44. <i>Ammophila sabulosa</i> L. |
| 25. „ <i>minutus</i> F. | 45. „ <i>campestris</i> Jur. |
| 26. <i>Dinetus pictus</i> F. | 46. <i>Psammophila affinis</i> Kirby |
| 27. <i>Miscophus spurius</i> Dahlb. | 47. <i>Psenulus fuscipennis</i> Dahlb. |
| 28. „ <i>concolor</i> Dahlb. | 48. „ <i>pallipes</i> Pz. |
| 29. <i>Bembex rostrata</i> L. | 49. <i>Mimesa shuckardi</i> Wesm. |
| 30. <i>Gorytes mystaceus</i> L. | 50. „ <i>unicolor</i> Lind. |
| 31. <i>Mellinus arvensis</i> L. | 51. <i>Trypoxylon figulus</i> L. |
| 32. „ <i>sabulosus</i> F. | 52. „ <i>clavicernum</i> Lep. et Serv. |

Die hier besprochene Auswahl aus dieser Artenliste kann selbstverständlich nicht die ganze Mannigfaltigkeit des Graswespenlebens der Hohen Ward erschöpfen. Die Beispiele wurden aber so ausgewählt, daß möglichst viele ökologische und ethologische Besonderheiten sichtbar werden, und lassen daher erkennen, in welchem Rahmen sich das Leben und Treiben der Grabwespen in der Hohen Ward überhaupt bewegt. Bezüglich weiterer Einzelheiten sei besonders auf die zusammenfassende Darstellung bei **Bischoff** (1927) verwiesen.

Literatur:

- Adriaanse**, A.: *Ammophila campestris* Latr. und *Ammophila adriaansei* Wilke. Ein Beitrag zur Vergleichenden Verhaltensforschung. — Behaviour, Vol. I (1948), S. 1—34.
- Baerends**, G. P.: Fortpflanzungsverhalten und Orientierung der Grabwespe *Ammophila campestris* Jur. — Tijdschr. voor Ent. 84 (1941), S. 68—275.
- Bischoff**, H.: Biologie der Hymenopteren. — Berlin 1927.
- Diederichs**, H.: Sandwespen. — Kosmos, Heft 9, 1953, S. 411—415.
- Hedicke**, H.: Hautflügler, Hymenoptera. — In: Brohmer, Ehrmann und Ulmer, Die Tierwelt Mitteleuropas. Band V. Leipzig 1930.
- Lotze**, Fr.: Der Münsterländer Hauptkiessandzug und seine Entstehung. — Natur und Heimat, Heft 1, 1954, S. 3—12.
- Schmiedeknecht**, O.: Die Hymenopteren Nord- und Mitteleuropas. — 2. Aufl. Jena 1930.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Heimat](#)

Jahr/Year: 1955

Band/Volume: [15](#)

Autor(en)/Author(s): Teschner Walter

Artikel/Article: [Zur Grabwespenfauna der Hohen Ward bei Münster 52-57](#)