

Ein Beitrag zur Kenntnis der Ichneumonidenfauna der Insel Helgoland (Hymenoptera)

Von Klaus Horstmann

Herrn Professor Dr. Walther Emeis zum 75. Geburtstag gewidmet

Während einer Exkursion, die das Zoologische Institut der Universität Kiel unter der Leitung von Herrn Professor Dr. Dr. h. c. A. Remane in der Zeit vom 4. bis 8. Juli 1963 nach Helgoland veranstaltete, hatte ich Gelegenheit, neben meeresbiologischen Studien eine Anzahl Ichneumoniden zu fangen.

Über die Ichneumonidenfauna der Insel Helgoland liegen Veröffentlichungen von DALLA TORRE (1889a, S. 65 und 1889b, S. 48) und CASPERS (1941, S. 162) vor. DALLA TORRE teilt 17 Ichneumonidenarten mit, die er teils selbst während eines Ferienaufenthalts gefangen, teils in der Sammlung des auf Helgoland ansässigen Ornithologen Gätker vorgefunden hat. Nach neueren Untersuchungen müssen aber die Angaben DALLA TORRES mit größter Vorsicht betrachtet werden (CASPER 1941, S. 141 ff.). Zumindest bei den Lepidopteren und Coleopteren sind in seiner Arbeit zahlreiche Arten für Helgoland angeführt, die dort nach neueren faunistischen Kenntnissen nicht gefunden worden sein können. Einerseits ließen sich durch Vergleich mit erhaltenen Teilen der Gätkerschen Sammlung Fehldeterminationen nachweisen, andererseits ist bekannt, daß Gätker (als Laie) seiner Sammlung auch einige Stücke vom Festland einverleibt hat. Deshalb erscheint es am besten, diese Angaben bis zu ihrer eventuellen Bestätigung unberücksichtigt zu lassen. Ich konnte von den bei DALLA TORRE erwähnten Arten nur *Cryptus viduatorius* F. wiederfinden.

CASPERS (a. a. O.) hat 6 Arten (det. A. C. W. Wagner) selbst gefangen (*Hemiteles pulchellus* Gr., *Gelis* sp., *Iseropus inquisitor* Scop., *Tromatobia ovivora* Boh., *Phytodietus segmentator* Gr. und *Diplazon laetatorius* F.) und eine in der Sammlung der Biologischen Anstalt Helgoland vorgefunden (*Rhyssa persuasoria* L., mit Holz eingeschleppt). Von diesen Arten tauchen zwei auch in meinem Material auf (*Iseropus inquisitor*, *Diplazon laetatorius*).

Die hier behandelten Fänge stammen aus vier verschiedenen Biotopen: dem Unterland an der Ostseite der Insel, dem Oberland, dem Fanggarten der Vogelwarte auf dem Oberland und der von der Hauptinsel getrennten Düne. CASPERS (1941, S. 139 f.) beschreibt die Vegetation der Insel außerhalb des Fanggartens als ausgesprochen arm. Das muß sich infolge der Sprengungen und Bombenabwürfe und der damit und mit den Aufräumungsarbeiten verbundenen Erdbewegungen nach Beendigung des letzten Krieges geändert haben: bei meinem Besuch traf ich eine verhältnismäßig üppige Vegetation an. Das trifft vor allem auf das Unterland zu, das im Osten der Insel durch das 30–40 m hohe Oberland vor den Weststürmen geschützt wird. Dort wuchs auf Dünensand und angefahrenem Schutt eine reich blühende Flora: Wilder Kohl (*Brassica oleracea*), verschiedene Kleearten (*Trifolium*, *Medicago*, *Melilotus*), Kamille (*Matricaria maritima*), Kratzdisteln (*Cirsium arvense* und *vulgare* = *lanceolatum*) u. a. Auch das Oberland ist nicht mehr so eben, wie es eine Abbildung bei CASPERS zeigt (1941, S. 139), sondern infolge vieler Bombentrichter stark wellig. Dort blühten innerhalb der Rasenvegetation Bärenklau (*Heracleum sphondylium*) und Pfeilkresse (*Cardaria draba*). In dem Fanggarten der Vogelwarte (Herrn Dr. Vauk danke ich für die Erlaubnis, dort fangen zu dürfen), der sich in einer Bodensenke inmitten des Oberlandes befindet, sind verschiedene Bäume und Sträucher angepflanzt worden (*Acer*, *Crataegus*, *Rosa*, *Rubus*, verschiedene Koniferen u. a.). Auf der Düne fanden sich neben einer typischen Sanddünenvegetation, in der keine Ichneumoniden anzutreffen waren, in einigen Bombentrichtern

einige Ruderalpflanzen. Das Wetter war relativ ungünstig: Wind, Nebel und leichter Regen behinderten oft die Fangtätigkeit.

Einige aculeate Hymenopteren, die nebenbei erbeutet wurden, sind von Herrn Dr. Hoop determiniert und veröffentlicht worden (HOOP 1966). Es erscheint bemerkenswert, daß ich keine Blattwespen fangen konnte. DALLA TORRE und CASPERS erwähnen zusammen nur zwei Blattwespenarten. Schließlich befindet sich unter allen in der Literatur genannten und von mir gefangenen Ichneumonidenarten kein Blattwespenparasit.

Liste der gefangenen Arten:

- Scambus brevicornis* Gr. (5 ♂♂, 2 ♀♀), Unterland, Oberland, wohl indigen,
Iseropus inquisitor Scop. (1 ♀), Fanggarten,
Itoplectis maculator F. (4 ♂♂, 3 ♀♀), Unterland, Oberland, Fanggarten, wohl indigen,
Coccygomimus (syn. *Pimpla*) *spurius* Gr. (1 ♂, 1 ♀), Unterland, Fanggarten,
Hemiteles pullator Gr. (1 ♀), Unterland,
Cryptus viduatorius F. (2 ♂♂), Düne,
Trychosis legator Thbg. (5 ♂♂, 1 ♀), Unterland, wohl indigen,
Lissonota cylindrator Vill. (1 ♂), Unterland,
Lissonota dubia Hlgr. (5 ♀♀), Unterland, Oberland, vielleicht indigen,
Lissonota lineata Gr. (1 ♂), Unterland,
Devorgilla transfuga Gr. (1 ♀), Unterland,
Campoplex mutabilis Hlgr. (2 ♂♂, 1 ♀), Unterland, vielleicht indigen,
Campoletis annulata Gr. f. *maculipes* Tschek (1 ♂, 5 ♀♀), Unterland, Oberland, Fanggarten, wohl indigen,
Ectophoropsis viennensis Gr. (1 ♀), Unterland,
Dusona limnobia Ths. (1 ♀, det. H i n z), Fanggarten,
Diadegma eucerophaga Horstm. (1 ♂), Unterland, vielleicht indigen,
Diadegma fenestralis Hlgr. (5 ♂♂, 9 ♀♀), überall, sicher indigen,
Diadegma trochanterata Ths. (2 ♀♀), Unterland, Oberland,
Mesochorus rufoniger Br. (1 ♀), Oberland,
Exochus tibialis Hlgr. (5 ♀♀), Fanggarten, wohl indigen,
Diplazon albosignatus Gr. (2 ♂♂, 5 ♀♀), Unterland, Oberland, Zucht vgl. unten,
Diplazon elegans Gr. f. *nigritarsus* Gr. (4 ♂♂, 3 ♀♀), Unterland, wohl indigen,
Diplazon flavolineatus Gr. (1 ♀), Unterland, Zucht vgl. unten,
Diplazon laetatorius F. (7 ♀♀), Unterland, wohl indigen,
Diplazon neopulcher Horstm. (1 ♀), Oberland,
Diplazon pictus Gr. (1 ♀), Fanggarten,
Diplazon tetragonus Thbg. (4 ♂♂, 10 ♀♀), Unterland, Fanggarten, Düne, Zucht vgl. unten,
Promethes monticola Snell. (1 ♀), Fanggarten,
Thyraeella collaris Gr. (1 ♀), Oberland, vielleicht indigen,
Exephanes ischioxanthus Gr. (1 ♀, det. H i n z), Unterland,
dazu kommen etwa 10 unbestimmbare Arten, zumeist einzelne ♂♂.

Soweit es sich hier um Arten Holmgrens und Thomsons handelt, wurden die Tiere mit den Typen verglichen. Die anderen Arten stimmen mit den entsprechenden Tieren in coll. THOMSON überein (vgl. HORSTMANN 1965, S. 20 ff.). Die Beschreibung zweier neuer Arten wird in Kürze erscheinen.

Von den genannten 30 Arten sind 15 vermutlich oder sicher indigen. Eine Zucht von Larven der Schwebfliege *Lasiopticus pyrastris* L. (an Blattlauskolonien an Kohl) ergab neben 2 Wirten 2 ♂♂, 1 ♀ von *Diplazon albosignatus*, 1 ♂, 1 ♀ von *D. tarsatorius* und

1 ♀ von *D. flavolineatus*. Eine Zucht des Kleinschmetterlings *Plutella maculipennis* Curt., der ebenfalls an Kohl häufig vorkam, mißlang. Ein Hauptparasit dieser Art, *Diadegma fenestralis*, flog in Anzahl an den Kohlstauden, zwei weitere Parasiten, *Diadegma euecrophaga* und *Thyraeella collaris*, kamen einzeln vor. Von den anderen vermutlich indigenen Arten parasitiert *Scambus brevicornis* an verschiedenen Kleinschmetterlingslarven, *Itopectis maculator* an Kleinschmetterlingspuppen und *Campoletis annulata* an Raupen von *Plusia gamma*. Die anderen *Diplazon*-Arten sind wie die oben genannten Parasiten von aphidivoren Syrphidenlarven (zu den Wirtsangaben vgl. HORSTMANN 1965).

Über die Art des Vorkommens der Arten, die nur einzeln gefangen wurden, lassen sich keine Angaben machen. Durch Untersuchungen auf Feuerschiffen (HEYDEMANN 1965, S. 610, HORSTMANN 1965, S. 52 ff.) ist bekannt, daß zahlreiche Ichneumonidenarten regelmäßig das offene Meer überfliegen oder dorthin verdriftet werden. Dazu laufen während des Sommers täglich etwa zehn große Fahrgastschiffe die Insel an, mit denen ein Insektentransport möglich ist. Bei der Überfahrt nach der Insel konnten wir zum Beispiel auf einem kleinen Polizeischutzboot ein Weibchen von *Lissonota dubia* fangen. Schließlich bezieht die Insel nahezu alle Nahrungsmittel, Gebrauchsgegenstände und Baumaterialien vom Festland, darunter zum Beispiel auch Zierpflanzen der verschiedensten Arten. Für viele Insektenarten ergeben sich also keine Einwanderungsprobleme. Auf der Insel selbst finden die auf die eine oder andere Weise eingewanderten Insekten in der reichen Vegetation Schutz und Nahrung, um eine Zeitlang leben zu können. Deshalb sind auf Helgoland bei längeren Untersuchungen Einzelexemplare von sehr viel mehr Ichneumonidenarten zu erwarten.

L i t e r a t u r

CASPERS, H. (1941): Die Landfauna der Insel Helgoland. Zoogeographica 4, 127–186. – DALLA TORRE, K. W. v. (1889a): Die Fauna von Helgoland. Zool. Jahrb. Suppl. H. 2, 1–99; ders. (1889b): Die Hymenopteren von Helgoland. Wien. ent. Ztg. 8, 46–48. – HEYDEMANN, B. (1965): Demonstration ökologischer Methoden zur Erforschung der biologischen Grenze Meer–Land. Verh. Dtsch. Zool. Ges. 1964 in Kiel, 609–610. – HOOP, M. (1966): Die Aculeaten der Insel Helgoland. Schr. naturw. Ver. Schlesw.-Holst. 37 (im Druck). – HORSTMANN, K. (1965): Ökologie und Systematik der Ichneumoniden von der Nordseeküste Schleswig-Holsteins (Hymenoptera, Ichneumonidae). Diss. Kiel 1965, 251 S.

Anschrift des Verfassers: Dr. K l a u s H o r s t m a n n , 87 Würzburg,
Institut für Angewandte Zoologie, Röntgenring 10