

Ein Beitrag zur Kenntnis der Ichneumonidenfauna der Halligen (Hymenoptera)

Von Klaus Horstmann

Institut für Angewandte Zoologie der Universität Würzburg
und Zoologisches Institut der Universität Kiel, Fachrichtung Küstenforschung

In die vergleichend-ökologischen Untersuchungen, die seit 1957 von HEYDEMANN und Mitarbeitern an der Nordseeküste Schleswig-Holsteins unternommen werden (Übersicht bei HEYDEMANN 1967), wurden in den Jahren 1963 bis 1965 auch die Halligen Habel, Gröde und Oland einbezogen¹. Angaben über die Ichneumonidenfauna der Halligen finden sich schon verstreut in einigen Veröffentlichungen (HORSTMANN 1965 und 1970 a, HEYDEMANN 1967). Sie sollen hier zusammengefaßt und ergänzt werden.

Habel ist etwa 8 ha groß und liegt 3,5 km vom Festland entfernt im Wattenmeer. Die Vegetation des Unterlandes ist ein typischer Rotschwingelerasen. Im Zentrum der Insel erhebt sich eine 5 m hohe Warft, die einschließlich der Böschung etwa 2000 qm einnimmt und mit Süßgräsern bewachsen ist. Auf der Warft befindet sich neben einem Wohnhaus eine Schafhürde, in deren Bereich einige Ruderalpflanzen wachsen (weitere Angaben bei HORSTMANN 1965 und 1970 a, WEIDEMANN 1967). Auf Habel standen in den Jahren 1963 und 1964 während der Vegetationszeit je eine Gelbschale auf der Warft, im Jahr 1964 zusätzlich zwei Gelbschalen im Unterland, eine auf einem Gestell in 1,40 m Höhe, die andere am Boden (zur Technik der Aufstellung vgl. HEYDEMANN 1958).

Gröde ist etwa 300 ha groß und liegt 4,5 km vom Festland entfernt. Die Vegetation der Hallig besteht ebenfalls vor allem aus Rotschwingelerasen; die beiden Warften wurden nicht durch Fallenfänge erfaßt. Im Bereich des Rotschwingelerasens standen hier im Jahr 1963 an verschiedenen Standorten drei Gelbschalen und sieben Bodenfallenserien, deren Fang aber mehrfach durch Überflutungen beeinträchtigt wurde. Im Jahr 1965 war eine Gelbschale in einem eingezäunten Reservat aufgestellt. Zusätzlich werden einige Zuchten und Handfänge ausgewertet.

Von Oland, die in ihrer Größe etwa Gröde entspricht, aber von einem Sommerdeich umgeben ist, liegen nur Handfänge und Zuchten vor. Diese stammen von Standorten außerhalb (Andelrasen) und innerhalb (Rotschwingelerasen mit Übergängen zu Süßwiesen) des Sommerdeichs.

Insgesamt enthält das Untersuchungsmaterial 144 Ichneumoniden-Arten, 113 stammen allein von Habel, 74 von Gröde (dazu einige zur Zeit unbestimmbare Arten der Gattung *Stenomacrus*, die nicht weiter berücksichtigt werden). Auf eine Aufzählung kann hier verzichtet werden, da die Fundortangaben in einer Artenliste der Ichneumoniden von der Nordseeküste Schleswig-Holsteins (HORSTMANN 1970 b) enthalten sind.

¹ Die Untersuchungen standen unter der Leitung von Herrn Dozent Dr. B. HEYDEMANN. Ihm und den Herren Dr. D. MOSSAKOWSKI, Dr. R. KÖNIG und Dr. R. ABRAHAM danke ich für ihre Hilfe bei der Beschaffung des Materials. Außerdem danke ich für die Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

Arten	Gröde Unter- land	Habel Unter- land	Habel Warft	Oland	Wirte
<i>Hybophanes scabriculus</i>	(+)	+	+		
<i>Gelis terebrator</i>	+	+	+		<i>Apanteles</i> (Hym.) ex <i>Scrobipalpa</i>
<i>Gelis pumilus</i>	+		++		Zwergspinnen-Eikokons (Aran.)
<i>Aclastus minutus</i>	++	+	++		Zwergspinnen-Eikokons (Aran.)
<i>Aclastus spec. 1</i>	++	+	+		Zwergspinnen-Eikokons (Aran.)
<i>Aclastus gracilis</i>	+		+		Zwergspinnen-Eikokons (Aran.)
<i>Aclastus solutus</i>	(+)		+		
<i>Hemiteles rufobasalis</i>	(+)		(+)		
<i>Hemiteles floricolator</i>	(+)	(+)	(+)		
<i>Eriplanus micator</i>	(+)		(+)		
<i>Endasys varipes</i>	(+)	(+)	(+)		
<i>Phygadeuon cylindraceus</i>	++Z	+	+	++	Scatophagiden-Puppen (Dipt.)
<i>Phygadeuon subtilis</i>	++	++	++	+	
<i>Phygadeuon trichops</i>	+		+		
<i>Phygadeuon pegomyiae</i>			(+)		(<i>Pegomya betae</i>) (Dipt.)
<i>Phygadeuon varicornis</i>	+				Stratiomyiiden-Puppen (Dipt.)
<i>Stilpnus tenebricosus</i>	(+)		++		
<i>Thaumatotypus paradoxus</i>	+				
<i>Rhembobius quadrispinus</i>	+Z			(+)	<i>Lathyrrophthalmus aeneus</i> (Dipt.)
<i>Pycnocryptus director</i>	(+)		+		
<i>Glypta monoceros</i>	+	+	(+)	+Z	<i>Clepsis spectrana</i> (Lep.)
<i>Pimplopterus irriguus</i>	++	++	++	++Z	<i>Crambus perlellus</i> (Lep.)
<i>Pimplopterus dubius</i>	(+)	(+)			
<i>Campoletis annulata</i>	(+)		(+)		(<i>Phytometra gamma</i>) (Lep.)
<i>Diadegma crassicornis</i>		+Z	(+)		<i>Hydroecia micacea</i> (Lep.)
<i>Diadegma hygrobria</i>			(+)		<i>Coleophora suaedivora</i> (Lep.)
<i>Diadegma trochanterata</i>	+		(+)	+Z	<i>Scrobipalpa salinella</i> und <i>Coleophora suaedivora</i> (Lep.)
<i>Diadegma fenestralis</i>	+	(+)	++		(<i>Plutella maculipennis</i>) (Lep.)
<i>Leptopygus spec. 1</i>	+	+			
<i>Helictes erythrostoma</i>	(+)		+		
<i>Plectiscidea hyperborea</i>	(+)		(+)		
<i>Diplazon laetatorius</i>	(+)	(+)	(+)	(+)	(<i>Epistrophe balteata</i>) (Dipt.)
<i>Diplazon tibiatorius</i>				+Z	<i>Lasipticus pyrastri</i> (Dipt.)
<i>Homotropus elegans</i>	(+)	(+)	(+)	(+)	
<i>Homotropus signatus</i>	(+)		(+)		
<i>Homotropus tarsatorius</i>				+Z	<i>Lasipticus pyrastri</i> (Dipt.)
<i>Epithomus parvus</i>	+		+		

Tab. 1: Indigene Ichneumoniden-Arten der Halligen Gröde, Habel und Oland (kombiniert aus Fallenfängen, Handfängen und Zuchten). ++: Art indigen und häufig (mehr als zehn Individuen pro Gelbschalenserie und Vegetationszeit); +: Art indigen und selten; (+): Art vielleicht indigen; Z: Zucht; (Wirt): Wirt nicht nachgewiesen.

Bei etwa 25 Arten kann man annehmen, daß sie auf den Halligen indigen sind (Tab. 1). Acht dieser Arten konnten direkt durch Zucht nachgewiesen werden, 17 weitere kommen häufig in den Fallenfängen vor. Zwölf Arten sind regelmäßig, aber so selten vertreten, daß eine sichere Aussage über die Art ihres Vorkommens nicht möglich ist.

Fast alle Vorlandarten, die an der Festlandküste nachgewiesen werden konnten (HORSTMANN 1970 a), sind auch im Unterland der Halligen vorhanden. Die charakteristischen Arten des Andelrasens (*Diadegma trochanterata*, *Diadegma hygrobia*, *Gelis terebrator*, *Campoplex spec. 2*) sind allerdings selten oder fehlen ganz, da ihr Biotop nur durch Bodenfallen erfaßt wurde. Drei weitere Arten, die sonst am Deich (*Thaumatomyptus paradoxus*) oder in den Kögen (*Aclastus gracilis*, *Diadegma fenestralis*) verbreitet sind, sind auch auf den Rotschwingelrasen der Halligen indigen, da diese nicht so häufig überflutet werden wie die entsprechenden Standorte am Festland (HEYDEMANN 1967). Die Fänge aus dem Unterland von Habel enthalten zusammen nur etwa halb so viele Arten wie die entsprechenden Fänge von Gröde. Es bleibt unbekannt, ob dies mit dem Größenunterschied der Halligen zusammenhängt oder an der unterschiedlichen Zahl der untersuchten Standorte und Fänge liegt.

Die Wirte von acht Arten wurden direkt nachgewiesen (vgl. Tab. 1). Von sieben Arten konnten Wirte zwar nicht auf den Halligen selbst, aber an entsprechenden Standorten der Festlandküste durch Zucht ermittelt werden. Da diese Wirte auf den Halligen ebenfalls vorkommen, kann man annehmen, daß hier die gleichen Parasitierungsbeziehungen vorliegen. Die Wirte von vier weiteren Arten konnten nur in den Kögen des Festlandes aufgefunden werden, ihr Vorkommen in den Rotschwingelrasen der Halligen ist fraglich (*Pegomya betae*, *Phytometra gamma*, *Epistrophe balteata*) oder unwahrscheinlich (*Plutella maculipennis*). Vermutlich besitzt zumindest *Diadegma fenestralis* auf den Halligen einen weiteren, unbekanntem Wirt.

Fast alle Arten des Unterlandes von Habel kommen auch in den Fallen auf der Warft vor. Man kann in der Regel nicht entscheiden, ob sie auf der Warft selbst indigen sind oder vom Unterland zufliegen. Einige Arten, die im Unterland spärlich oder gar nicht vorkommen, sind aber für die Warft charakteristisch (*Gelis pumilus*, *Aclastus gracilis*, *Aclastus solutus*, *Stilpnus tenebricosus*, *Diadegma fenestralis*, *Helictes erythrostroma*). Die Zusammensetzung der Ichneumoniden-Synschie der Warft gleicht der der Seedeiche (vgl. HORSTMANN 1970 a). Die jeweils häufigsten Arten stimmen überein. Von den 16 Arten, die auf der Warft von Habel sicher indigen sind, fehlen am fünfjährigen See- deich des Friedrich-Wilhelm-Lübke-Kooges nur drei (davon konnten *Hybophanes scabrificulus* an der ganzen Festlandküste, *Aclastus spec. 1* und *Pycnocyptus director* im Bereich des Lübke-Kooges nicht nachgewiesen werden). Eine ähnliche Übereinstimmung der Fauna von Warft und Seedeich besteht auch bei den Käfern, Spinnen und Proctotrupiden (WEIDEMANN 1967).

Zu den genannten 37 möglicherweise oder sicher indigenen Arten kommen in den Fallen- und Handfängen weitere 107, die man nach den vorliegenden Daten für zugeflogen halten muß (vgl. HORSTMANN 1970 a). Die meisten von ihnen treten nur einzeln oder in wenigen Exemplaren auf, ihr gesamter Individuenanteil liegt unter fünf Prozent. Besonders häufig tauchen diese xenotopen Arten in den Gelbschalenfängen von der Warft von Habel auf, etwa 55 Arten im Jahr 1963, etwa 30 im Jahr 1964. Man kann sich vorstellen, daß die Warft durch ihre isolierte Lage (einziger erhöhter Punkt im Umkreis von 3–4 km) eine gewisse Anziehungskraft auf Insekten ausübt, die über das Wattenmeer fliegen. Auch nach WEIDEMANN (1967) kommt die Mehrzahl der auf den Halligen gefundenen Proctotrupiden-Arten in den Fängen von der Warft vor. Er nimmt aber an, daß diese Arten zum größten Teil indigen sind, da ihre Wirte ebenfalls auf den Halligen nachgewiesen werden konnten. Die Angehörigen der beiden Familien der parasitischen Hymenopteren verhalten sich also in dieser Hinsicht durchaus unterschiedlich.

Durch die vorliegenden Untersuchungen ist nur die Fauna der nicht durch Sommerdeiche geschützten Rotschwingelrasen sowie einer Warft mit sehr armer Vegetation einigermaßen vollständig erfaßt worden. Auf den Halligen Oland, Langeneß und Hooge, die zum größten Teil durch Sommerdeiche gegen die normalen Sommerfluten geschützt sind, gibt es im Unterland Süßwiesen, dazu an Abfall- und Jauchegruben Ruderalstellen mit üppiger Unkrautvegetation und schließlich auf den Warften zwischen den Häusern kleine Gemüse-, Obst- und Blumengärten. An solchen Standorten ist noch eine größere Zahl indigener Arten zu erwarten.

L i t e r a t u r

HEYDEMANN, B. (1958): Erfassungsmethoden für die Biozönosen der Kulturbiotope. In: BALOGH, J., Lebensgemeinschaften der Landtiere, p. 453–537. Budapest: Ungarische Akademie der Wissenschaften. – (1967): Die biologische Grenze Land-See im Bereich der Salzwiesen. Wiesbaden: Franz Steiner Verlag GmbH, 200 und XII pp. – HORSTMANN, K. (1965): Ökologie und Systematik der Ichneumoniden von der Nordseeküste Schleswig-Holsteins (Hymenoptera, Ichneumonidae). Diss. Kiel, 251 pp. – (1970a): Ökologische Untersuchungen über die Ichneumoniden (Hymenoptera) der Nordseeküste Schleswig-Holsteins. *Oecologia* 4, 29–73. – (1970b): Die Ichneumoniden von der Nordseeküste Schleswig-Holsteins. *Faun. Mitt. Norddeutschl.* (im Druck). – WEIDEMANN, G. (1967): Proctotrupidae s.str. (Hymenoptera) von den Halligen Habel und Gröde. *Faun. Mitt. Norddeutschl.* 3, 167–170.

Anschrift des Verfassers: Dr. K. Horstmann, Würzburg
Institut für Angewandte Zoologie der Universität, Röntgenring 10

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Faunistisch-Ökologische Mitteilungen](#)

Jahr/Year: 1967-1970

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Horstmann Klaus

Artikel/Article: [Ein Beitrag zur Kenntnis der Ichneumonidenfauna der Halligen \(Hymenoptera\) 308-311](#)