

Das Vorkommen von Dornwurmwespen (*Ibalia spec.*) in Thüringen (Hymenoptera, Cynipoidea)

F. CREUTZBURG, Jena & M. JÄNICKE, Eisenberg

Zusammenfassung

Die in Museen Thüringens aufgefundenen Belege und eigene Beobachtungen zu den Dornwurmwespen in Thüringen werden von den Autoren dargestellt. Merkmale und Biologie der Arten werden erörtert.

Einführung

Im Zusammenhang mit der Beschäftigung mit Holzwespen (Symphyta, Siricidae) (JÄNICKE 1978, 1981, 1984, 1995, 2001) und der damit verbundenen gezielten Suche nach den bevorzugten Lebensräumen der verschiedenen Gattungen und Arten dieser Familie sind besonders an Langholzlagerplätzen, an frisch geschlagenen Fichten und Kieferstämmen auch andere Hautflügler aufgefallen und aufgesammelt worden.

Nach weiterreichenden Studien wurden einige davon als Parasiten der Holzwespen erkannt. So zum Beispiel die Riesenholzwespen-Schlupfwespe (*Rhysa persuasoria* (Linné 1758), Ichneumonidae). Es fielen aber auch recht seltene Vertreter einer etwa 10 bis 13 mm großen Gruppe von Hautflüglern (Hymenoptera) auf, die nicht zu den Ichneumoniden gehören und sich durch ihren sehr lateral abgeflachten Hinterleib von den anderen Arten absetzten. Sie erschienen plötzlich auf den abgelegten Baumstämmen, auf denen sich besonders die großen Holzwespen-Arten bohrend aufhielten. Hier handelt es sich um die sogenannten Dornwurmwespen (*Ibalia spec.*), ebenfalls Parasiten der Holzwespen. Diese in die Verwandtschaft der Gallwespenartigen (Cynipoidea: Ibalidae) gestellten Tiere (LIU et al. 1992) sind in Thüringen bisher von den Entomologen kaum behandelt worden (GÖRNER 2002). In diesem Beitrag wird versucht, alle verfügbaren Daten für Thüringen zusammen zu tragen, um ein erstes Bild zum Vorkommen der Gattung zu liefern. Dazu wurden die naturkundlichen Museen in Altenburg, Gera, Jena, Erfurt, Rudolstadt und Gotha aufgesucht.

Verbreitung der Gattung *Ibalia*

Die artenarme Gattung *Ibalia* ist in Europa, aber vor allem in Asien und Nordamerika anzutreffen (HANSEN 2010, HELLRIGL 2012, HOLY et al. 2012, KIERYCH 1973, LUI et al. 1994, MADL 1989, MARTIKAINEN et al. 1996, NORDLANDER et al. 1996).

Nach der Entomofauna Germanica (DATHE et al. 2007) werden in Deutschland drei Arten der Gattung *Ibalia* gelistet. Für Thüringen wird nur *Ibalia leucospoides* (Hochenwarth, 1785) angeführt. Aus der Biologie der Arten und deren



Verbreitungsbild sind auch die beiden anderen in Deutschland vorkommenden Arten in Thüringen zu erwarten (*Ibalia jakowlewi* Jacobson, 1899 und folgende Art, siehe auch BATHON 1984). Über den Status von *Ibalia rufipes* Cresson, 1879 bzw. *Ibalia drewseni* (Borries, 1891) gibt es widersprüchliche Auffassungen (LIU et al. 1994, NORDLANDER et al. 1996). Wir folgen hier DATHE et al. (2007). In der Geraer Sammlung von B. Schnappauf befindet sich ein Tier von *Ibalia rufipes drewseni* mit dem Etikett „ZF“ vom „28.5.1961“. Von den Autoren wird dies als Zeitzer Forst (Thüringer Teil) gedeutet, da dies eine der typischen Abkürzungen von B. Schnappauf für das Sammelgebiet ist. Wir möchten hier nochmals auf die Bedeutung von eindeutigen Etiketten hinweisen! Dies betrifft auch den Nachweis von O. Schmiedeknecht in Rudolstadt (OEHLEKE 1968). In den letzten Jahrzehnten gelangen nur wenige Nachweise von Siriciden in Thüringen. So ist es nicht verwunderlich, dass den Autoren seit 2001 keine weiteren Dornwurmwespen-Beobachtungen aus Thüringen bekannt wurden.

Körperbau, Determination

Im Gegensatz zu vielen winzigen Vertretern der Gallwespen sind die hier behandelten Vertreter der Gattung *Ibalia* zwischen 7 und 20 mm lang. Auffallend ist der völlig messerförmig abgeplattete Hinterleib (Bild 1-4). Bei Weibchen ist das 7. Sternit stark nach vorn verlängert. Die Hinterbeine sind ebenfalls sehr eigentümlich mit dicken, runzligen Schienen und einem verlängerten ersten Fußglied. Der Thorax dagegen ist recht ansehnlich und besitzt typische Längs- und Quer-Runzeln oder -Rinnen. *Ibalia jakowlewi* ist relativ bunt gefärbt und so einfach zu erkennen (gelbrote Beine, rötlicher Hinterleib, gelbliche Flügel, schwarzer Thorax). *Ibalia leucospoides* ist mehr oder weniger schwarz gefärbt, nur der Hinterleib ist rotbraun. Die Färbung von *Ibalia rufipes drewseni* liegt dazwischen. Der Hinterleib ist braunrot und teilweise durchsichtig. Alle Beine sind deutlich zweifarbig: schwarz/orange-gelb. Ausführlich wird der Körperbau bei BISCHOFF (1953) und PRPIC-SCHÄPER (2012) beschrieben.



Bild 1: *Ibalia leucospoides* dorsal
Foto: F. Creutzburg



Bild 2: *Ibalia leucospoides* lateral
Foto: F. Creutzburg



Bild 3: *Ibalia rufipes* dorsal
Foto: F. Creutzburg



Bild 4: *Ibalia rufipes* lateral
Foto: F. Creutzburg

Für die Bestimmung gibt es ausreichende und gut illustrierte Schlüssel (KIERYCH 1973, LIU et al. 1994, PRPIC-SCHÄPER 2012, STRESEMANN 2000).

Biologie von *Ibalia spec.*

Imagines dieser Gattung sind an vorgeschädigten Baumstämmen anzutreffen, in denen ihre Wirte, die Holzwespen (Symphyta, Siricidae) bis zu 4 Jahre leben (eigene Zuchten durch M. Jänicke). Das Weibchen sucht die vom Wirt angelegten Bohrlöcher auf. Dort legt es mit dem langen biegsamen Legebohrer ein Ei in das Wirtsei, bzw. in die Wirtslarve (BATHON 1984, FERNANDEZ-ARHEX et al. 2010, PRPIC-SCHÄPER 2012, SPRADBERY 1970). Die befallene Holzwespen-Larve bohrt einen kurzen Gang bis kurz unter die Rinde des Baumes und verbleibt dort. Der Parasit lebt drei Häutungen in der Haut des Wirtes. Im dritten Larvenstadium verlässt die *Ibalia*-Larve den Wirt, der dann stirbt. Die *Ibalia*-Larve häutet sich noch einmal und verpuppt sich dann kurz unter der Rinde, so dass der Schlupf der Imago nach etwa einem Jahr erfolgen kann.

Ibalia jakowlewi parasitiert bei *Tremex fuscicornis* (Fabricius, 1787) und fliegt von Mai bis Juni. Als Wirte von *Ibalia leucospoides* und *Ibalia rufipes drewseni* gelten Arten von *Urocerus*, *Sirex* und *Xeris*. Imagines von *Ibalia leucospoides* findet man jedoch von Juli bis November, die von *Ibalia rufipes drewseni* dagegen von Mai bis Juni.

Faunistik für Thüringen

In der älteren Literatur (BISCHOFF 1927, SCHMIEDEKNECHT 1930, SCHRÖDER 1913) findet man keine faunistischen Angaben. Erst in der „Thüringer Tierwelt“ (GÖRNER 2002) werden den Dornwurmwespen von M. Jänicke und F. Burger einige Zeilen gewidmet. Dort sind auch einige der hier genannten Funde angeführt.

Tabelle 1: Funddaten – Erläuterungen: Art - l.leu. = *Ibalia leucospoides*; l.ruf. = *Ibalia rufipes*; Koordinaten nach WGS84; det: Cr = Creutzburg, Jä = Jänicke, Bu = Burger; Sammlung (SA) – MNG = Museum der Natur Gotha, NMG = Museum für Naturkunde Gera, Ru = Heidecksburg Rudolstadt

Art	Ort	Lokalität	KoordN	KoordO	Datum	leg	det	SA	Wirt
l.leu.	Gotha	Galberg	50°57'30"	10°40'30"	31.08.1927	Jänner	Cr	MNG	
l.leu.	Ronneburg	Lebensmittel-fabrik	50°52'	12°11'	06.04.1950	Nicolaus	Hedwig	NMG	
l.leu.	Bad Kloster-lausnitz	Waldpark-platz, zuge-schnittene Fichten	50°54'35"	11°53'30"	17.09.1983	Jänicke	Jä	NMG	S. juvenus
l.leu.	Bad Kloster-lausnitz	Polterplatz vor A9 Auffahrt, Fichtenlang-holz	50°54'44"	11°50'41"	12.08.2001	Jänicke	Jä	NMG	U. gigas
l.leu.	Nieder-pöllnitz	Struth, Polter-platz, Kiefer, Schlupf-löcher von Sirex	50°52'	11°56'	30.09.1983	Jänicke	Jä	NMG	S. noctilio
l.leu.	Bad Köstritz	Ehemalige Waldgast-stätte „Blaues Veilchen“, Polterplatz, Fichte	50°55'33"	11°58'06"	17.08.2001	Jänicke	Jä	NMG	S. juvenus
l.leu.	Serba	Polterplatz an Straße, Kiefer	50°55'58"	11°49'41"	24.07.1985	Jänicke	Jä	NMG	U. gigas
l.leu.	Schleifrei-sen Bobeck	„Pechofen“, Polterplatz, Fichte	50°53'14"	11°48'38"	12.08.2001	Jänicke	Jä	NMG	U. gigas
l.ruf.	Bad Blan-kenburg		50,685	11,269	1900	Schmie-deknecht	Bu	Ru	
l.ruf.	Zeitzer Forst	Thüringer Teil	50,960°	12,027°	28.05.1961	Schnapp-auf	Jä	NMG	

Danksagung

Wir bedanken uns bei F. Burger und M. Hartmann für die Durchsicht und Hinweise zum Manuskript. W. Apfel danken wir für Datenbankrecherchen. S. Kaluza wird für die Mitteilung von Daten gedankt. Bei Frau P. Beer und Frau S. Creutzburg bedanken wir uns für Literaturrecherchen. Bei Frau Ch. Jänicke bedanken wir uns für Hinweise zum Sammelgebiet von B. Schnappauf. Für

die Möglichkeit der Recherche in den Sammlungen der Museen bedanken wir uns bei M. Jessat (Mauritianum Altenburg), Frau K. Meyer und R. Michelsson (Museum für Naturkunde Gera), R. Bellstedt (Museum der Natur Gotha), M. Hartmann (Naturkundemuseum Erfurt), Dr. E. Mey (Heidecksburg Rudolstadt).

Literatur

- BATHON, H. (1984): Der Holzwespenparasit *Ibalia leucospoides* (Hymenoptera, Ibaliiidae) in Hessen. – Bericht des Offenbacher Vereins für Naturkunde **83**: 19-22.
- BISCHOFF, H. (1927): Biologie der Hymenopteren. Eine Naturgeschichte der Hautflügler. – Springer-Verlag, Berlin, 1927.
- (1953): *Ibalia jakowlewi* Jacobs., ein neuer deutscher Siriciden-Parasit, sowie Bemerkungen über die weiteren deutschen Ibaliiiden (Hymenoptera: Cynipoidea: Ibaliiidae) – Beiträge zur Entomologie, Berlin **3/5**, 536-540.
- DATHE, H. H., A. TAEGER & S. M. BLANK (Hrsg.). (2007): Entomofauna Germanica Bd. 4 – Verzeichnis der Hautflügler Deutschlands. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft **7**, 1-178.
- FERNANDEZ-ARHEX, V. & J. C. CORLEY (2010): The functional response of *Ibalia leucospoides* (Hymenoptera: Ibaliiidae), a parasitoid of *Sirex noctilio* (Hymenoptera: Siricidae). – Journal Biocontrol Science and Technology **15/2**: 207-212.
- GÖRNER, M. (Hrsg.) (2002): Thüringer Tierwelt. AAT – Jena.
- HANSEN, L. O. (2010): The family Ibaliiidae (Hymenoptera, Cynipoidea) in Norway. – Norwegian Journal of Entomology **57**: 139-141.
- HELLRIGL, K. (2012): Gallenkunde – Cecidologie in Südtirol: Gallwespen (Hym., Cynipidae), 3. Teil. – Forest Observer **6**; 2012; 311-399.
- HOLY, K; V. PSOTA, P. STASTNA & J. MACEK (2012): Faunistic records from the Czech Republic and Slovakia (Hymenoptera: Ibaliiidae, Ichneumonidae). – Acta Musei Moraviae, Scientiae Biologicae Brno, **97/2**: 65-68.
- JÄNICKE, M. (1978): Beitrag zur Biologie der Holzwespen (Siricidae) I. – Veröffentlichungen Museum Gera, Naturwissenschaftliche Reihe **6**: 79-81.
- (1981): Beitrag zur Biologie der Holzwespen (Siricidae) II. – Veröffentlichungen Museum Gera Naturwissenschaftliche Reihe **9**: 79-82.
- (1984): Beitrag zur Fauna der Holzwespen (Hym., Siricidae) in Ostthüringen mit Berücksichtigung der Familie Xiphydriidae. – Veröffentlichungen Museum Gera, Naturwissenschaftliche Reihe **10**: 63-77.
- (1995): Checkliste der Holzwespen (Hymenoptera: Siricoidea) Thüringens. – Check-Listen Thüringer Insekten und Spinnentiere **3**: 54-55.
- (2001): Rote Liste der Keulhornblattwespen, Holzwespen und Schwertwespen (Hymenoptera: Cimbicidae, Siricidae, Xiphydriidae), Thüringens. – Naturschutzreport **18**: 192-194.



- KIERYCH, E. (1973): Ibaliiidae (Hymenoptera, Cynipoidca) of Poland. – Annales Zoologici, Warszawa **XXX/11**: 349-359.
- LIU, Z. & G. NORDLANDER (1994): Review of the family Ibaliiidae (Hymenoptera: Cynipoidea) with keys to genera and species of the World. – Entomologica Scandinavia **25**: 377-392.
- MADL, M. (1989): Zur Kenntnis der Ibaliiidae Österreichs (Hymenoptera, Cynipoidea). – Berichte Naturwissenschaftlich-Medizinischer Verein Innsbruck **79**: 197-198.
- MARTIKAINEN, P. & M. VIITASAARI (1996): The family Ibaliiidae (Hymenoptera, Cynipoidea) in Finland with *Ibalia jakowlewi* Jacobson new to Fennoscandia. – Sahlbergia **3**: 24-27.
- NORDLANDER, G., Z. LIU & F. RONQUIST (1996): Phylogeny and historical biogeography of the cynipoid wasp family Ibaliiidae (Hymenoptera). – Systematic Entomology **21**: 151-166.
- OEHLKE, J. (1968): Über den Verbleib der Hymenopteren-Typen Schmiedeknechts. – Beiträge zur Entomologie, Berlin, **18**, 1968, 319-327.
- PRPIC-SCHÄPER, N.-M. (2012): Die Dornwurmvespen Deutschlands (Insecta: Hymenoptera: Ibaliiidae). – Hefte zur Tierwelt Deutschlands **3/1**: 1-25.
- SCHMIEDEKNECHT, O. (1930): Die Hymenopteren Mitteleuropas nach ihren Gattungen und zum grossen Teil auch nach ihren Arten analytisch bearbeitet. – Gustav Fischer Verlag Jena, 2. Aufl.
- SCHRÖDER, C. (1913): Die Insekten Mitteleuropas insbesondere Deutschlands Hymenopteren 3. Band, 3. Teil, J. J. Kieffer – Die Gallwespen; E. Enslin – Die Blatt- und Holzwespen. – Franckh'sche Verlagsbuchhandlung Stuttgart.
- SPRADBERY, J. P. (1970): The biology of *Ibalia drewseni* Borries (Hymenoptera: Ibaliiidae), a parasite of siricid woodwasps. – Proceedings of the Royal Entomological Society of London Series A, **45/7-9**: 104-113.
- STRESEMANN, E. (2000): Exkursionsfauna von Deutschland Band 2 Wirbellose: Insekten. – 9. Aufl., Spektrum; Berlin.

Anschrift der Autoren:

FRANK CREUTZBURG
JenInsekt
Schlendorfer Oberweg 12
07749 Jena

MALTE JÄNICKE
Am Tonteich 4
07607 Eisenberg