

Schlupfwespen (Insecta, Hymenoptera, Ichneumonidae) aus Höhlen des Großherzogtums Luxemburg

Helmut Sebald

Neckarstrasse 21
D-81677 München
schmetterlinge@t-online.de

Dieter Weber

Kirchgasse 124
D-67454 Haßloch
dieter.weber124@gmx.de

Zusammenfassung

Von 2007 bis 2011 wurden in 82 Höhlen und künstlichen Hohlräumen des Großherzogtums Luxemburg Tiere gesammelt. Unter rund 90.000 gesammelten Tieren waren 39 Schlupfwespen. Sie teilen sich in 7 Arten auf, von denen die folgenden cavernicol sind:

Abstract

From 2007 to 2011, animals were collected from 82 caves in the Grand Duchy of Luxembourg. Within 90,000 individuals, 39 were ichneumon wasps (scorpion wasps) representing 7 species. The following species are classified as cavernicolous:

Résumé

Entre 2007 et 2011, 90 000 spécimens d' animaux ont été récoltés dans 82 cavités naturelles et artificielles du Grand-Duché de Luxembourg, parmi lesquels 39 ichneumonidae représentant 7 espèces. Les espèces suivantes sont considérées comme cavernicoles: *Ambly-*

Amblyteles armatorius, *Diphyus palliatorius*, *Diphyus quadripunctorius*, *Exephanes ischioxanthus*, *Exephanes rhenanus*.

Neu für Luxemburg sind *Diphyus trifasciatus*, *Exephanes ischioxanthus*, *Exephanes riesei*.

Amblyteles armatorius, *Diphyus palliatorius*, *Diphyus quadripunctorius*, *Exephanes ischioxanthus*, *Exephanes rhenanus*.

Diphyus trifasciatus, *Exephanes ischioxanthus*, *Exephanes riesei* are new for Luxembourg.

teles armatorius, *Diphyus palliatorius*, *Diphyus quadripunctorius*, *Exephanes ischioxanthus*, *Exephanes rhenanus*.

Les espèces *Diphyus trifasciatus*, *Exephanes ischioxanthus*, *Exephanes riesei* sont signalées pour la première fois dans ce pays.

1 Einleitung

Obwohl in Luxemburg mehrer hundert Ichneumonidae-Arten vorkommen, wurden bei diesem Projekt nur 39 Tiere gefunden. Dies ist nicht verwunderlich, da soweit bekannt, diese Gruppe weder Wirte noch Nahrung in Höhlen findet.

Einige Ichneumonidae überwintern jedoch als Imagines und von diesen suchen einige Arten Höhlen als Überwinterungsplätze auf.

Über Ichneumoniden in Höhlen Luxemburgs war bisher wenig bekannt: Erstmals nennt Weber (2011, 2011a) *Diphyus quadripunctorius* aus luxemburgischen Höhlen.

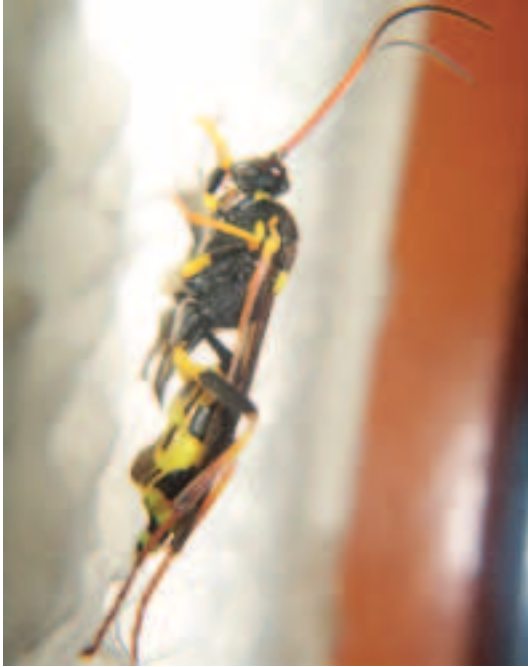


Abb. 1: *Amblyteles armatorius*. Foto: Köhler.

2 Erfasste Arten

Amblyteles armatorius (Forster, 1771)

Diese Art "übersommt" (Hinz 1985) oft in festen Gebäuden mit kühlem gleichmäßigem Mikroklima, beispielsweise in Kirchen und Kapellen (Burmeister & Diller 1997), aber auch in Höhlen. Sie fliegen im Herbst aus, um Ihren Wirt (*Noctua pronuba* Linnaeus, 1758 - Hausmutter) zu suchen. Fünf Exemplare dieser Art wurden ausschließlich zwischen August und Oktober und ausschließlich in den Mamerleeen bei Mersch gefunden. Die Art wird in anderen Höhlengebieten, z.B. in Deutschland (Zaenker 2007; Weber 2012), von Juni bis Oktober unterirdisch gefunden und gilt als subtroglöphil.

Diphyus palliatorius (Gravenhorst, 1829)

D. palliatorius ist als Überwinterer bekannt (Yu 1997). Er scheint feste Gebäude und Höhlen (Weber 1989, 1995, 2012; Zaenker 2007) zu bevorzugen. Die Autoren haben diese Art noch nie im freien Feld überwintert gefunden.

Auch wenn die Art bisher weitgehend als eutroglöxon eingestuft war, sprechen regelmäßige Funde in mitteleuropäischen Höhlen doch für eine Zuordnung zu subtroglöphil (Weber 2012).

Diphyus quadripunctorius (Müller, 1776)

Diese große und auffällig gezeichnete Art wird sehr häufig in Höhlen nachgewiesen (z.B. Leruth 1939; Strinati 1965, 1969; Dobat 1975; Arnold 1983; Rathgeber 2004; Weber 1988, 1989, 1995, 2001, 2012; Zaenker 2007). Es überwinterten oft mehrere, bis zu 50 Exemplare dicht zusammen an einem Platz. Auch in den Untersuchungen von Weber (1988, 1989, 1995, 2001, 2012) war diese Art die mit Abstand häufigste Ichneumonidae. Die Art findet sich in Höhlen regelmäßig von Juni bis März (Weber 2012) und dringt dabei oft ins absolute Höhlendunkel vor. Sie gilt daher als subtroglöphil.

Im Vergleich zu anderen Höhlengebieten ist *Diphyus quadripunctorius* mit 8 gefundenen Tieren von insgesamt 39 Ichneumoniden erstaunlich selten vertreten.

Diphyus trifasciatus (Gravenhorst, 1829)

Auch *D. trifasciatus* überwintert als Imagines (Yu & Horstmann 1997). Vielleicht bevorzugt diese Art ebenfalls Höhlen zum Überwintern. Da die Art jedoch nur selten gefangen wird, ist die Belegliste sehr kurz. Es wurde ein Exemplar in einer Tiefe von 15 m hinter dem Höhleneingang nachgewiesen.

In Luxemburg war die Art noch nicht nachgewiesen (www.faunaeur.org [11.Feb.2012]).

Exephanes ischioxanthus (Gravenhorst, 1829)

In diesem Projekt war *E. ischioxanthus* mit Abstand die am häufigsten gefundene Ichneumonidae. Diese Art überwintert (Rasnitsyn 1956) wahrscheinlich sogar bevorzugt in Höhlen. Es wurden auch im Sommer Tiere an Höhleneingängen gefunden. Möglicherweise haben die Tiere an diesen Orten nach Wirten gesucht.

Trotz der Häufigkeit der Funde beschränkt sich die Art bisher auf die Höhlen um Girsterklaus, Mersch und Düdelingen.

Die Art ist aus zahlreichen Höhlen in Deutschland bekannt (Rheinland-Pfalz, Saarland: Weber 2012; Baden-Württemberg: Dobat 1975; Hessen: Zaenker

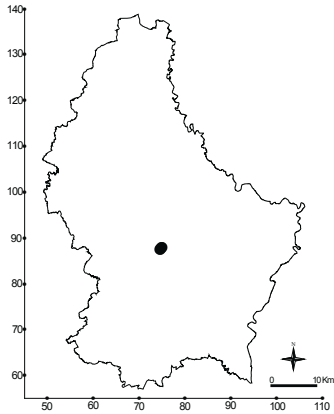


Abb. 2: Höhlenfunde von *Amblyteles armatorius* in Luxemburg.

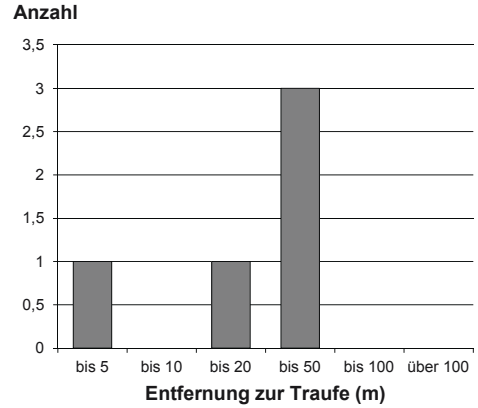


Abb. 3: Funde von *Amblyteles armatorius* in luxemburgischen Höhlen in Abhängigkeit von der Entfernung vom Eingang.

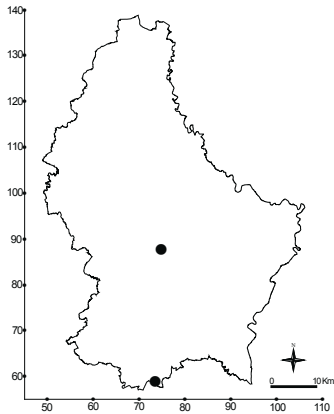


Abb. 4: Höhlenfunde von *Diphyus palliatorius* in Luxemburg.

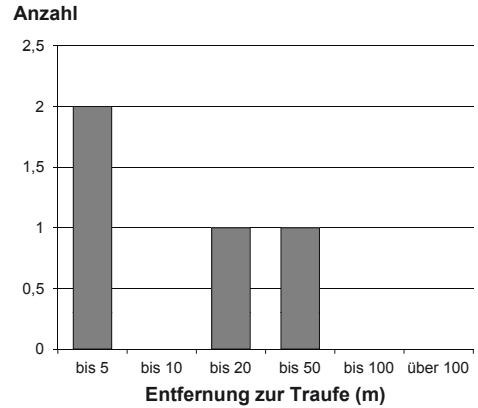


Abb. 5: Funde von *Diphyus palliatorius* in luxemburgischen Höhlen in Abhängigkeit von der Entfernung vom Eingang.

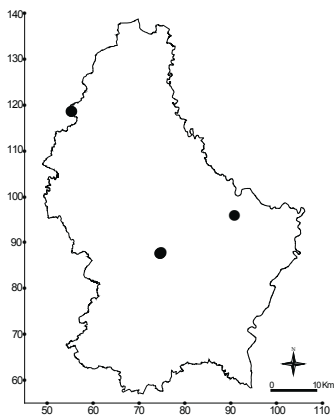


Abb. 6: Höhlenfunde von *Diphyus quadripunctorius* in Luxemburg.

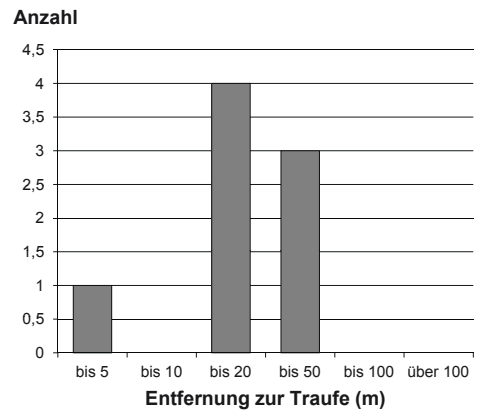


Abb. 7: Funde von *Diphyus quadripunctorius* in luxemburgischen Höhlen in Abhängigkeit von der Entfernung vom Eingang.

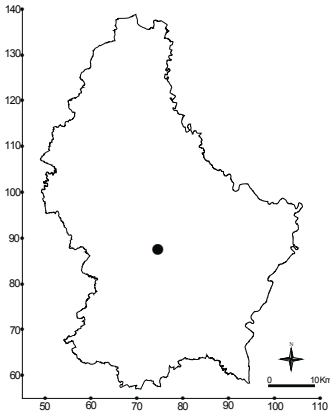


Abb. 8: Höhlenfunde von *Diphyus trifasciatus* in Luxemburg.

2007). War sie ursprünglich als eutrogloxen angesehen (Dobat 1975, Zaenker 2007), so zweifelt Weber (2012) diese Zuordnung an. Wir stufen die Art jetzt als subtroglöphil ein, obwohl sie das ganze Jahr über in Höhlen gefunden wird, da wir davon ausgehen, dass die Tiere die Höhlen doch immer wieder verlassen und daher keine stabilen unterirdischen Populationen bilden.



Abb. 9: *Exephanes ischioxanthus*, genadelt.

In Luxemburg war die Art noch nicht nachgewiesen (www.faunaeur.org [11.Feb.2012]).

Exephanes rhenanus Habermehl, 1918

E. rhenanus wurde schon früher in Höhlen gefunden (Hinz & Horstmann 2000), üblicherweise tief im Höhleninnern (Weber unveröffentlicht). Diese Art überwintert in Höhlen und wird als subtroglöphil eingestuft.

In Luxemburg war die Art noch nicht nachgewiesen (www.faunaeur.org [11.Feb.2012]).

Exephanes riesei (Habermehl, 1916)

E. riesei überwintert (Bauer 2001) möglicherweise ebenso wie *E. ischioxanthus* bevorzugt in Höhlen. Diese Art ist jedoch wesentlich seltener, so dass die Fundlage sehr dünn ist und die Art daher bisher als eutrogloxen eingestuft wird.

In Luxemburg war die Art noch nicht nachgewiesen (www.faunaeur.org [11.Feb.2012]).

Es wurde ein Exemplar in luxemburgischen Höhlen, 35 m vom Eingang entfernt, nachgewiesen.



Abb. 10: *Exephanes ischioxanthus* aus der Wichtelcheslee. Foto: Harbusch.

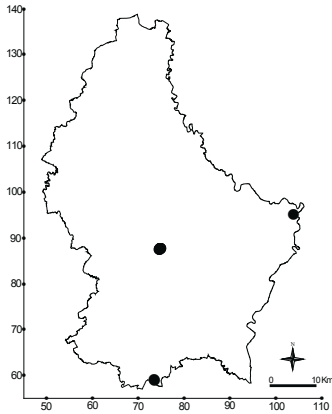


Abb. 11: Höhlenfunde von *Exephanes ischioxanthus* in Luxemburg.

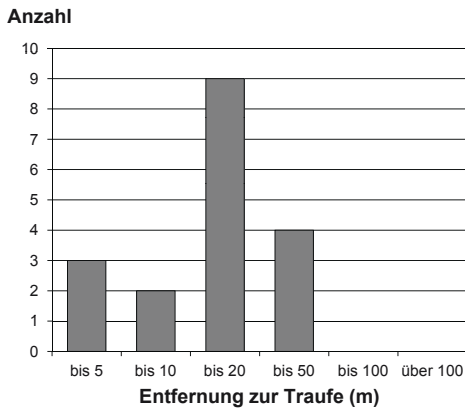


Abb. 12: Funde von *Exephanes ischioxanthus* in luxemburgischen Höhlen in Abhängigkeit von der Entfernung vom Eingang.

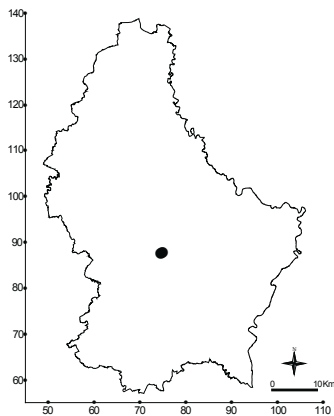


Abb. 13: Höhlenfunde von *Exephanes rhenanus* in Luxemburg.



Abb. 14: *Exephanes rhenanus* aus der Wichtelcheslee. Foto: Harbusch.

3 Dank

Wir danken Nico Schneider und Stefan Zaenker, Fulda, für die Durchsicht des Manuskripts. Christine Harbusch und Frank Köhler stellten je ein Foto zur Verfügung.

4 Literatur

- Arnold A. 1983. - Katalog der Höhlentiere der Höhlen der DDR, unveröffentlichtes Typoskript
- Bauer R. 2001. - Bemerkungen über die Ichneumoniden der Alpen mit einigen Neubeschreibungen. Teil III (Hymenoptera, Ichneumonidae, Ichneumoninae). Entomofauna. 22(12): 245-272.
- Burmeister E.-G. & Diller E. 1997. - Wallfahrende Ichneumoniden auf dem Peißenberg?. NachrBl. bayer. Ent. 46(1/2), 1997.
- Dobat K. 1975. - Die Höhlenfauna der Schwäbischen Alb mit Einschluss des Dinkelberges, des Schwarzwaldes und des Wutachgebietes. Abhandlungen zur Karst- und Höhlenkunde,

- Reihe D, Paläontologie, Zoologie, 2: 260 - 381, München.
- Hintz R. 1985. - Über die Lebensweise von *Amblyteles armatorius* (Forster, 1771), (Hymenoptera, Ichneumonidae Ichneumoninae). Entomofauna, 6(8), 73-77.
- Hinz G und Horstmann K. 2000. - Die westpalaäarktischen Arten von *Exephanes* Wesmael (Insecta, Hymenoptera, Ichneumonidae, Ichneumoninae). Spixiana 23:15-32
- Leruth R. 1939. - La Biologie du domaine souterrain et la Faune cavernicole de la Belgique. Memoires du Musee royal d'histoire naturelle de Belgique, 87: 1 - 506, Bruxelles.
- Rasnitsyn A.P. 1956. - Hibernation sites of Ichneumon flies (russisch). - Ent. Obozr. 38: 546-553.
- Strinati P. 1965. - Faune cavernicole de la Suisse: 1 - 484, o.O.
- Strinati P. 1969. - Faune cavernicole de la Haute-Savoie (France). Actes du IV^e Congrès International de Spéléologie en Yougoslavie (12-26 IX 1965), 4-5: 231-239, Ljubljana.
- Weber D. 1988. - Die Höhlenfauna und -flora des Höhlenkatastergebietes Rheinland-Pfalz/Saarland. Abhandlungen zur Karst- und Höhlenkunde 22: 1-157.
- Weber D. 1989. - Die Höhlenfauna und -flora des Höhlenkatastergebietes Rheinland-Pfalz/Saarland, 2. Teil, Abhandlungen zur Karst- und Höhlenkunde 23: 1-250.
- Weber D. 1995. - Die Höhlenfauna und -flora des Höhlenkatastergebietes Rheinland-Pfalz/Saarland, 3. Teil. Abhandlungen zur Karst- und Höhlenkunde 29: 1-322.
- Weber D. 2001. - Die Höhlenfauna und -flora des Höhlenkatastergebietes Rheinland-Pfalz/Saarland, 4. Teil. Abhandlungen zur Karst- und Höhlenkunde 33: 1088.
- Weber D. 2012. - Die Höhlenfauna und -flora des Höhlenkatastergebietes Rheinland-Pfalz/Saarland, 5. Teil. Abhandlungen zur Karst- und Höhlenkunde, 36: 2367 S., München.
- Weber D. 2011. - Höhlenfaunenerfassung in Luxemburg.- 51. Jahrestagung und Karstsymposium im Fledermaus-Zentrum Bad Segeberg: 53-56, Bad Segeberg.
- Weber D. 2011a. - Höhlenfaunenerfassung in Luxemburg. Mitteilungen des Verbandes der deutschen Höhlen- und Karstforscher e.V., Jg. 2011(3): 99-100, München.
- Yu D. S. & K. Horstmann (1997): A catalogue of World Ichneumonidae (Hymenoptera). Memoirs of the American Entomological Institute, Volume 58, 1558 S.
- Yu D. S. 1997. - CD-Rom Taxapad, Scientific names for information management.
- Zaenker S. 2003. - Die rezente Höhlenfauna der Altensteiner Höhle unter Berücksichtigung der Quellenfauna im Ausfluss des Höhlenbaches. Der Grottenolm. Mitteilungsheft des Höhlenforscherclubs Bad Hersfeld e.V. 14(1): 10-21.
- Rathgeber T. 2004. - Die Bärenhöhle bei Rohnbach (Kat.-Nr. 7316/1, Gemeinde Enzklösterle, Landkreis Calw), eine wenig bekannte Sandsteinhöhle im Nordschwarzwald. Beiträge zur Höhlen- und Karstkunde in Südwestdeutschland Nr.44 S. 37-42.
- Zaenker S. 2007. - Das Biospeläologische Kataster Hessen. Die Fauna der Höhlen, künstlichen Hohlräume und Quellen. unveröffentlicht (Fortschreibung von Zaenker 2001).