

# Hautflügler (Insecta, Hymenoptera varia) 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

In luxemburgischen Höhlen konnten 40 Tiere aus den Hymenopteren-Familien Braconidae (Brackwespen), Cynipidae (Gallwespen), Diapriidae, Megaspilidae, Platygastridae, Proctotrupidae, Scelionidae und

Embolemidae (Widderkopfwespen) nachgewiesen werden. Darunter war die seltene Art *Embolemus ruddii* Westwood, 1833 (Embolemidae, Widderkopfwespen).

## Abstract

In Luxembourg caves, 40 specimen of the hymenoptera families Braconidae, Cynipidae, Diapriidae, Megaspilidae, Platygastridae, Proctotrupidae, Scelio-

nidae und Embolemidae were found, including the rare species *Embolemus ruddii* Westwood, 1833 (Embolemidae).

## Résumé

Dans les cavités naturelles et artificielles du Grand-Duché de Luxembourg 40 individus des familles d'hyménoptères Braconidae, Cynipidae, Diapriidae, Megaspilidae, Platygastridae, Proctotrupidae, Scelionidae et Embo-

lemidae ont été collectés, dont l'espèce rare *Embolemus ruddii* Westwood, 1833. Elles ont aussi déjà été trouvées dans des cavernes en Allemagne

## 1 Einleitung

Die hier vorgestellte sehr heterogene Gruppe umfasst alle sehr kleinen Hymenoptera (2-3 mm), die in diesem Projekt erfasst wurden. Tiere dieser Größe werden im Regelfall durch die unterschiedlichen Fangsysteme nicht gefunden oder wegen der schwierigen Determination nicht ausgewertet. Durch Ihre Lebensweise als Parasiten sind sie jedoch ein wichtiger Baustein in Ökosystemen.

Aus diesem Grund haben wir uns entschieden, die Hymenopteren hier zu erwähnen, obwohl fast alle Exemplare nur bis zur Familie determiniert werden konnten (Schmiedeknecht 1907; Goulet & Huber 1993; Hanson & Gauld 1995). Die Veröffent-

lichung soll auch Experten anregen, die entsprechenden Gruppen weiter zu bearbeiten, da alle Tiere in den Sammlungen des MNHN Luxemburg hinterlegt sind (Abb.1).

## 2 Familie Braconidae (Brackwespen)

Nur sehr wenige Braconidae überwintern als Imagines. Da keine Determinierung bis zur Art vorliegt, kann keine Aussage zur ökologischen Klassifikation getroffen werden.

Es wurden 11 Exemplare nachgewiesen (Abb.2).



Abb. 1: Präparierte Hymenopteren u.a. aus luxemburgischen Höhlen.

### 3 Familie Cynipidae (Gallwespen)

Cynipidae in Höhlen Irrgäste sind. Es wurden drei Exemplare nachgewiesen.

Aufgrund der Biologie der Tiere (Überwinterung in Gallen) und der geringen Anzahl der gefundenen Tiere kann davon ausgegangen werden, dass die

### 4 Familie Diapriidae

Über die Biologie dieser Familie ist nur wenig bekannt. Viele Diapriidae sind Parasitoide von Dipteren. Zum Anlass des Aufenthaltes dieser Tiere in Höhlen kann keine Aussage getroffen werden. Es wurden fünf Tiere nachgewiesen.

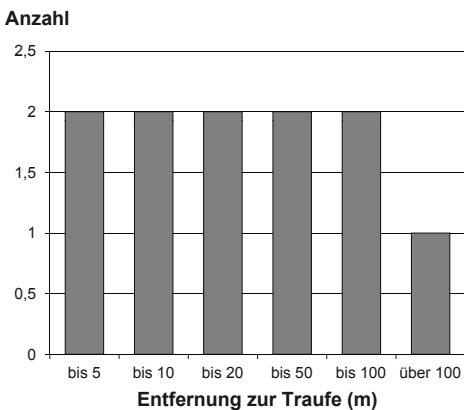


Abb. 2: Funde von Braconidae in luxemburgischen Höhlen in Abhängigkeit von der Entfernung vom Eingang.

### 5 Familie Embolemidae (Widderkopfwespen)

*Embolemus rudii* Westwood, 1833 wurde in einem einzigen Exemplar in einer Höhle bei Muellerthal 15 m von Eingang entfernt in einer Ethan-Diol-Falle gefunden. Da diese selten gefundene Art mit Ameisennestern assoziiert ist, kann vermutet werden, dass sie ein Irrgast in den Höhlen ist (Abb. 3).



Abb. 3: Präparierter *Embolemus rudii* aus luxemburgischen Höhlen.

## 6 Familie Megaspilidae

Auch die Megaspilidae sind in Höhlen vermutlich Irrgäste. Es wurde ein einziges Exemplar in einer Tiefe von weniger als 5 Metern hinter dem Höhleneingang gefunden.

## 7 Familie Platygasteridae

Über den Aufenthalt dieser sehr kleinen Wespen in Höhlen kann nur spekuliert werden. Sie parasitieren u.a. Eier von Gallmücken und Käfern. Es wurden sieben Tiere nachgewiesen.

## 8 Familie Proctotrupidae

Ohne weitergehende Determinierung der Tiere kann keine Aussage hinsichtlich der Assoziation mit Höhlen gemacht werden. Die Tiere parasitieren unter anderem an Pilzmücken und Käferlarven. Es wurden sieben bis zur Familie bestimmte Tiere

nachgewiesen. Weitere 87 Tiere mit ähnlichem Habitus gehören wahrscheinlich zur gleichen Familie, sind aber noch nicht bestimmt. Diese streuen über das ganze Jahr.

## 9 Familie Scelionidae

Diese sehr kleinen Eiparasiten verschiedenster Insektenordnungen fanden sich nur am Eingang der Höhlen. Es wurden zwei Tiere in einer Tiefe von 0-2 m hinter dem Höhleneingang nachgewiesen.

## 10 Dank

Wir danken Herrn Stefan Schmidt (Zoologische Staatssammlung München) für die Unterstützung bei der Bearbeitung der Hymenoptera varia.

Die Übersetzung des résumés übernahm dankenswerterweise Frau Christine Harbusch, Kesslingen. Ferner sind wir Nico Schneider, Luxemburg, und Stefan Zaenker, Fulda, zu Dank verpflichtet, die das Manuskript gegenlasen.

## 11 Literatur

- Goulet H. & Huber J. T. 1993. - Hymenoptera of the world: An identification guide to families. Centre for Land and Biological Resources Research, Ottawa, Ontario, Research Branch Agriculture Canada Publication 1894/E.
- Hanson P. E. & Gauld I. D. 1995. - The Hymenoptera of Costa Rica. Oxford University Press. Schmiedeknecht, O. 1907. - : Hymenopteren Mitteleuropas. Gustav Fischer. Jena.