

Z.Arb.Gem.Öst.Ent.	63	33-36	Wien, 20.5.2011	ISSN 0375-5223
--------------------	----	-------	-----------------	----------------

## **Eine Orussidae aus dem baltischen Bernstein (Hymenoptera: Symphyta)**

Wolfgang SCHEDL

### **A b s t r a c t**

An orussid from Baltic Amber (Hymenoptera: Symphyta). *Baltorussus velteni* gen.n. et sp.n. is the first species of Orussidae and the first non-phytophagous species of sawflies s.l. (Symphyta) known from Baltic Amber. The inclusion (female holotype) is stored in the collection of the Natural History Museum Vienna (2<sup>nd</sup> zool. Department).

Key words: Orussidae, Symphyta, fossil, Baltic Amber, new genus, new species.

### **Z u s a m m e n f a s s u n g**

Mit *Baltorussus velteni* gen.n. et sp.n. aus dem baltischen Bernstein wird erstmal eine Orussiden-Spezies und damit eine nichtphytophage Symphyte beschrieben. Der Holotypus, ein Weibchen, befindet sich in der Sammlung des Naturhistorischen Museums Wien (2. Zoologische Abteilung).

### **E i n l e i t u n g**

Im Juli 2010 erhielt ich von Herrn Jürgen Velten (Idstein, Deutschland) eine Pflanzenwespe (Symphyta) aus dem baltischen Bernstein zur Begutachtung zugeschickt. Das Exemplar von fast einem Zentimeter Körperlänge machte zuerst ziemliche Schwierigkeiten bei der Zuordnung zu einer Familie, besonders durch seine eigenartige grüne Farbe. Erst die genauere Betrachtung der Antennenwurzeln und des Vorderflügelgeäders brachten Klarheit. Es handelt sich um die erste im baltischen Bernstein nachgewiesene Orussidae (siehe SCHEDL 2007), also um eine nichtphytophage Symphyte, die nach Kenntnis der rezenten Vertreter als Parasitoid in Larven von xylophagen Insekten (z.B. Cerambycidae, Buprestidae, Siricidae) ihre Larvalentwicklung durchmacht. Die artenarme Familie mit rezent etwa 70 Arten in 14 Gattungen hat ihren Verbreitungsschwerpunkt in den Tropen aller Kontinente (KRAUS 1998). Einen Schlüssel zu den rezenten Genera und Spezies der Welt gibt es derzeit nicht. Da Merkmale zu den Genera rezenter Formen (GUIGLIA 1954, KRAUS 1998) nicht genügend an diesem fossilen Weibchen erkennbar sind, stellt der Verfasser die neue Art in ein neues Genus, nämlich *Baltorussus* gen.n.

### **B e s c h r e i b u n g u n d T y p e n f e s t l e g u n g**

***Baltorussus*** gen.n.

Typusart: *Baltorussus velteni* sp.n. (durch Monotypie)

Beschreibung: Die Inkluse der Orussidae zeigt nur den rechten Vorderflügel zur Gänze. Die typischen zwei Cubitalzellen sind erkennbar, die Anordnung und Form der



Abb. 1: *Baltorussus velteni* gen.n., sp.n., Holotypus, Dorsalansicht, Körperlänge = 9 mm (Foto: St. Heim).

Diskoidalzellen (Abb. 1, 2a) ist ganz anders als bei *Orussus*, wenn auch undeutlich erkennbar. Als trennendes Merkmal kann im Geäder auch die parallele Anordnung der 2. Cubital- zur apikalen Discoidalzelle angesehen werden. Der Austritt der Antennen unterhalb des Clypeus, wie er sonst bei den rezenten Orussidae klar erkennbar ist, ist bei *Baltorussus* mehr nach der Frons hin verlegt. Die Antennen zeigen keine Verdickung irgendeines Antennomers.

#### ***Baltorussus velteni* spec.n.**

Typenmaterial: Holotypus (♀), in Coll. Naturhistorisches Museum Wien, 2. Zool. Abt.

Beschreibung: Körperlänge 9 mm, Körperbreite im Thoraxbereich 1,9 mm. Eine normale Eidonomie wie bei rezenten Individuen, bei denen man alle Körperbereiche binokular erkennen kann, ist bei bisher bekannten Symphyten-Inklusen sehr selten möglich. Bei der Dorsalansicht erscheint der Körper der Imago in einem hellen Grün (ohne Metallglanz), nur die über dem Abdomen zusammengelegten Vorderflügel zeigen im apikalen Drittel eine schwärzliche Färbung (Abb. 1), wie das auch bei rezenten Orussidae der Fall ist. Die Adern sind aber ebenfalls grün. Die Hinterflügel sind verdeckt. Das Caput weist große Komplexaugen auf, die Ozellen sind auch von unten nicht eindeutig zu sehen, eventuell ist die Front-Ozelle erkennbar. Die rechte, vielgliedrige (wahrscheinlich 10-gliedrige) Antenne ist bis zum 8. Antennomer ventral erkennbar, die weiteren Antennomeren sind aber nach links oben gedreht und das Endglied ist stark verjüngt. Der rechte Scapus, ventral sichtbar, ist  $3\frac{1}{2}$  mal so lang wie der Pedicellus, das 1. Flagellar-Antennomer ist doppelt so lang wie das 2. Die linke Antenne ist verdeckt und nicht erkennbar. Die Caputvorderseite (Frons) ist durch eine gerippte, vorgelagerte Larven- oder Puppenhaut eines anderen Insektes verdeckt. Diese nicht zum Holotypus gehörende Haut wurde in Abb. 2b nicht eingezeichnet. Sie verdeckt auch eine eventuell vorhandene, Orussidae-typische Struktur der Frons. Von den Mundwerkzeugen sind nur die Man-

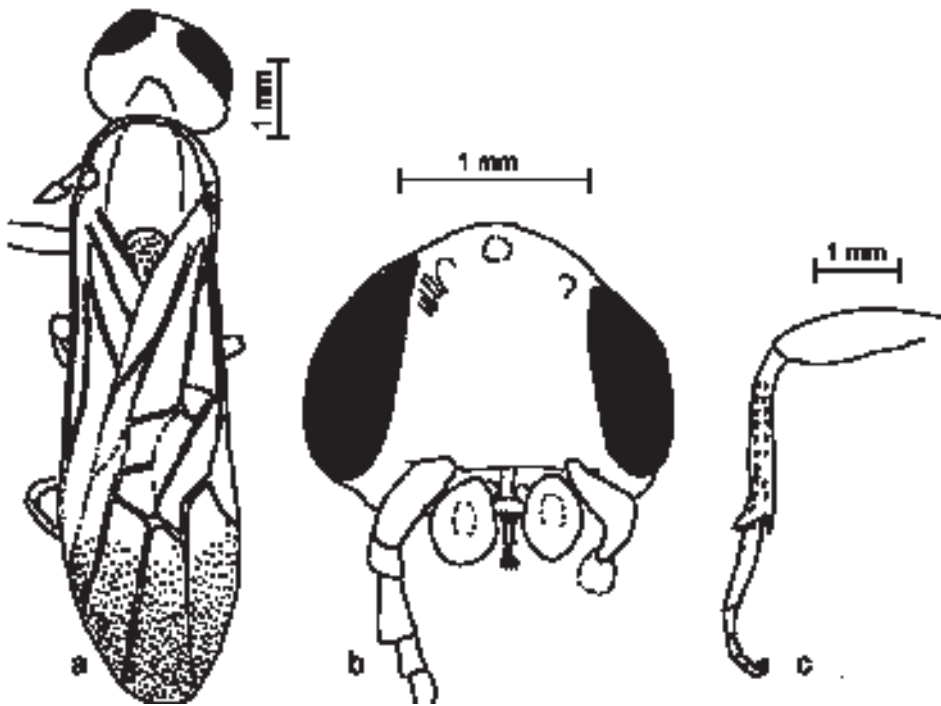


Abb. 2: *Baltorussus velteni* gen.n., sp.n., Holotypus: a) Dorsalansicht; b) Kopf, frontal; c) rechtes Hinterbein.

Die Zeichnungen wurden mit einem WILD M5 Mikroskop mit Zeichenapparat angefertigt.

dibeln in Ventralansicht als klobige Gebilde mit einem Grat zum Betrachter erkennbar, sowie das kleine rundliche Labrum. Das Pronotum ist oben schmal erkennbar, das Mesonotum weist zwei laterale Längslinien auf. Das Scutellum zeigt eine grobe Punktierung, wobei der Zwischenräume der Punkte größer sind als die Punkte selbst. Die Tegulae sind rundlich und gut sichtbar, die linke Tegula ohne Besonderheiten (Abb. 2a). Die Verbindung zwischen Thorax und Abdomen scheint breit und somit wie für Symphyta typisch zu sein. Auch die gesamte Ventralansicht weist die gleiche hellgrüne Färbung wie die Dorsalseite auf. Ob diese grüne Färbung der natürlichen, vor dem Einschluss des Individuums entspricht, kann ich nicht sagen. Das Abdomenende läuft spitz aus und lässt einen kurzen, schwarzen Ovipositor erkennen. Die Vorderbeine sind leider nicht gut zu sehen. Das rechte Hinterbein ist relativ gut sichtbar (Abb. 2c): Die Tibia zeigt sieben Paar kurzer Dornen sowie zwei einzelne, an ihrem Ende sind zwei ungleich lange Apikaldornen sichtbar; der Metatarsus weist basal ca. 8 - 10 sägeartige Dornen auf und ist länger als die restlichen vier Tarsalglieder zusammen. Die beiden Endklauen sind einfach, ohne Subapikalzahn.

Die Orussidae-Inkluse ist umgeben von einer Fülle von pflanzlichen Überresten und von typischen Sternhaaren einer fossilen *Quercus* sp., was auf eine Taphozönose hindeutet, wie sie für den Baltischen Bernstein typisch ist (WICHARD 2009).

**Derivatio nominorum:** Die Art ist nach dem Bernsteininklusensammler Jürgen Velten (Idstein, Deutschland) benannt, der Gattungsname soll die baltische Herkunft der beschriebenen Form erklären.

#### D a n k

Herrn Jürgen Velten bin ich für die Möglichkeit, diese besondere Inkluse aus dem baltischen Bernstein untersuchen zu können, sehr dankbar. Herrn Stefan Heim (Innsbruck) danke ich für die fotografische Aufnahme der Inkluse.

#### D i s k u s s i o n

Das untersuchte Material aus dem baltischen Bernstein ist nach ANDRÉE (1951) 40 - 50 Millionen Jahre alt (Eozän – Unteroligozän). Aus der Biologie rezenter Orussidae wissen wir, dass diese als Parasitoide in bestimmten xylophagen Insektenlarven leben, wobei Nadel- wie Laubholzarten als Wirtsumgebung möglich sind. Welche Wirte dieser Art im Eozän zur Verfügung standen, wird wohl kaum geklärt werden. Dieser Nachweis ist der erste für einen Vertreter der Orussidae im baltischen Bernstein. Die auffallende grüne Färbung der Inkluse deutet auf eine „Verlumung“ hin, d.h. auf einen Trübungseffekt, der durch Sekrete der Cuticula mit dem flüssigen Einschlussharz nach dem Tode des eingeschlossenen Individuums zurückzuführen ist.

#### L I T E R A T U R

- ANDRÉE K., 1951: Der Bernstein. Das Bernsteinland und sein Leben. – Kosmos-Bändchen, Stuttgart, 192: 1-96.
- GUIGLIA D., 1954: Gli Orussidi d'Europa. – *Annali del Museo Storia naturale di Genova* 68: 1-20.
- KRAUS M., 1998: Die Orussidae Europas und des Nahen Ostens (Hymenoptera: Symphyta). – In: TAEGER A. & BLANK S.M. (Hrsg.): *Pflanzenwespen Deutschlands (Hymenoptera, Symphyta)*. – Keltorn, pp. 283-300.
- SCHEDL W., 2007: Eidonomische und taxonomische Beschreibung einer Diprionidae aus dem baltischen Bernstein (Hymenoptera: Symphyta: Diprionidae). – *Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft österreichischer Entomologen* 59: 65-69.
- WICHARD W., 2009: Taphozöosen im Baltischen Bernstein. – *Denisia* 26: 257-266.

Anschrift des Verfassers: Univ.-Prof. Dr. Wolfgang SCHEDL, Institut für Ökologie, Universität Innsbruck, Technikerstraße 25, A-6020 Innsbruck, Österreich.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen](#)

Jahr/Year: 2011

Band/Volume: [63](#)

Autor(en)/Author(s): Schedl Wolfgang

Artikel/Article: [Eine Orussidae aus dem baltischen Bernstein \(Hymenoptera: Symphyta\). 33-36](#)