

**WICHARD, W., GRÖHN, C. & F. SEREDSZUS: Aquatic Insects in Baltic Amber – Wasserinsekten im Baltischen Bernstein.** Verlag Kessel, Remagen-Oberwinter 2009. 335 Seiten. ISBN 978-3-941300-10-1.

Wasserinsekten in Baltischem Bernstein, ehemals eingeschlossen in Baumharz, scheinen ein Paradoxon. Verständlich noch, wenn bei merolimnischen Arten, bei denen nur die Larven im Gewässer leben, die flugaktiven Geschlechtstiere eingeschlossen werden. Daß aber, neben einer Eintagsfliege oder Libelle, auch noch die Larve und sogar der Vorgang des Schlupfes fixiert wurde, ist besonders erstaunlich. Mit ganz besonderer Präzision und umfangreichem Studium haben die Autoren hier ein Werk besonderer Güte geschaffen. So sind nicht nur die zahlreichen Tiere als Bernsteininklusen abgebildet, sondern auch jeweils eine hervorragende Zeichnung zu den Objekten, die die Lagebeziehung und die Anatomie deutlich macht. Jede Gruppe der aquatischen Insekten wird mit einem kurzen, aber sehr informativen Begleittext vorgestellt. Diesem wird ein Bernsteinbericht angefügt, der die bekannten Objekte und Arten auflistet und einen historischen Abriss enthält. In einem umfangreichen Anhang werden alle bisher bekannten Arten der Wasserinsekten aufgelistet. Diese Zusammenstellung macht deutlich, dass etwa 25 % aller Tiere im Bernstein zu den Wasserinsekten gehören. Dabei wird ersichtlich, dass die Genese des Bernsteins an das Wasser gekoppelt ist, wobei das Baumharz auf oder im Treibholz vor 40-50 Millionen Jahren ins Meer geschwemmt und dort zu fossilem Bernstein umgewandelt wurde. Durch die Schichtung wird deutlich, dass die Tiere jedoch am Baum selbst oder durch herabtropfendes Harz am Boden eingeschlossen wurden. Bemerkenswert ist die geringe Zahl an eingeschlossenen Gerromorpha oder Gyrinidae, die auf Grund des Feinddruckes bei sinkenden Wasserständen gern auf Bäume flüchten.

Die faszinierende Beschäftigung mit diesen Fossilien und ihre Vergleichbarkeit und Zugehörigkeit zu höheren Taxa rezenter Arten macht deutlich, dass im Gegensatz zu den höheren Wirbeltieren der Stammbaum der Insekten eine gewisse Konstanz erreicht hat. Wie zu erwarten machen die Zweiflügler den größten Teil der gefundenen Bernsteininsekten und auch der aquatischen Gruppen aus. Diesen folgen die Köcherfliegen mit einem hohen Anteil an Fließwasserarten. Unter den ursprünglichen Nevrothidae, die heute den übrigen Netzflüglern (Planipennia) gegenübergestellt werden, sind hier zwei neue Arten in einer neuen Gattung beschrieben (WICHARD n. gen. n. sp.). Neben den Insekten werden auch noch einige Krebse vorgestellt. Das vorliegende Buch ist, wie bereits der Titel andeutet, zweisprachig seitenweise in zwei Spalten verfasst und ein Lese- und Betrachtungsstoff für jeden Biologen, Entomologen und auch Schmuckbegeisterten.

E.-G. BURMEISTER

Among these families the Hydroptorinae are in focus of particular interest because larvae of the generic group *Vaetiellina* bear characteristic and bizarre spinose, comb-like appendages on the cephalic shield (nasal bone), which is strongly elongate in its front (Fig. 08.05). The base of the nasal bone is long and broadens into an oval structure. Both ends of the stem bear one spinose appendage each, which terminates in a bifurcate apex. Depending on the number of thorns (spines) on the appendages, the larvae belong either to the *Vaetiellina*-genus *Dorostellus* (with 5 thorns) or *Macrovaetiellus* (with 3-4 thorns) (SONAGAR 1963, 1966). On the basis of larval characteristics, the apomorphic structure of the scutum nasale provides evidence about the monophyly of the tribe *Vaetiellini* (EL-AASSER 2003).

In the famous work about the "Prehistoric organic remains in amber" published by BRANSTON (1845-1856), MÖLLER (1854) examined spiders, millipedes and prehistoric insects and illustrated a brittlefall (*Thysanura*) (Fig. 08.04) which was named by BRANSTON and drawn by KOCH.

*Glossaria rostrata* KOCH & BRANSTON, 1854.

Eine besondere Aufmerksamkeit ist der Unterfamilie Hydroptorinae gewidmet, in deren Gattungsguppe *Vaetiellina* die Larven durch bizarre dornenbesetzte und löffeltartige Fortsätze des Kopfschildes (Nasale) gekennzeichnet sind (Fig. 08.05). Das Nasale ist vorne löffeltförmig stark vorgelagert. Ihr Stiel ist lang und erweitert sich am Ende zu einem Oval. Zu beiden Seiten des Stiels befindet sich je ein mit Dornen besetzter Fortsatz, der sich am Ende in zwei Spitzen gabelt. Je nach Anzahl der Dornen gehört die Larve zur *Vaetiellina*-Gattung *Dorostellus* (5 Dornen) oder *Macrovaetiellus* (3-4 Dornen) (SONAGAR 1963, 1966). Der apomorphe Bau des Nasales begründet nach KLAUSMEYER (2003) die Monophylie der Tribus *Vaetiellini*.

In dem von BRANSTON (1845 - 1856) herausgegebenen Werk über „die im Bernstein befindlichen organischen Reste der Vorzeit“ hat MÖLLER (1854) die Spinnerei, Tausendfüßler und Urinsekten bearbeitet und einen Bortierschwanz (*Thysanura*) dargestellt, (Fig. 08.04), den BRANSTON benannt und KOCH gezeichnet und beschrieben hat: *Glossaria rostrata* KOCH & BRANSTON, 1854.



Fig. 08.04: *Glossaria rostrata* KOCH & BRANSTON, 1854, from BRANSTON 1854 (Tab. XVII Fig. 156, revised as *Dorostellus rostratus* KOCH & BRANSTON, 1854) (Dytiscidae, Hydroptorinae, Vaetiellini).

122

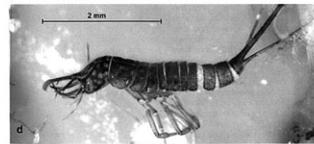
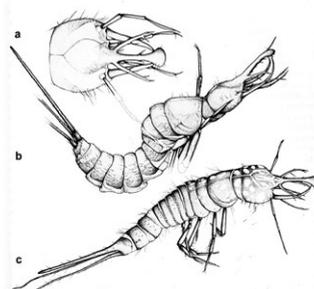


Fig. 08.05: Larvae of *Dorostellus* sp. (Dytiscidae, Hydroptorinae, Vaetiellini). a: Head in dorsal view; b, c: Larvae in lateral view. a, b: Coll. Günter 1961 L. c, d: Coll. F. W. W. S.

123

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 2012

Band/Volume: [102](#)

Autor(en)/Author(s): Burmeister Ernst-Gerhard

Artikel/Article: [Buchbesprechungen. 104](#)