

## Eine neue Überlebensstrategie von *Bucculatrix*-Raupen (Lepidoptera: Bucculatricidae, Hymenoptera: Braconidae, Chalcididae)

Gerfried Deschka

Während der Suche nach Raupen und Kokons von *Bucculatrix cretica* Deschka, 1993 (Lepidoptera: Bucculatricidae), einem blattminierenden Kleinschmetterling, an Bäumen und Sträuchern von *Quercus pubescens* Willd. (Fagaceae) gelang dem Verfasser im Oktober 1994 in Kreta (Griechenland) eine Beobachtung einer ganz besonderen Abwehrstrategie von *Bucculatrix*-Raupen gegenüber Parasiten.

Während der Tagesflugzeit der abgelegenen Weibchen der Braconidae und Chalcididae versuchen die Raupen von *Bucculatrix cretica* durch Verlassen der Ruheposition an der Blattunterseite der Futterpflanze den Parasiten zu entkommen. Sie seilen sich an etwa 30 bis 80 cm langen Fäden vom Blatt ab und schweben dann unter den Ästen der Flaumeichen, die die ausschließliche Futterpflanze von *Bucculatrix cretica* darstellen. In dieser unruhigen Position können die Raupen nicht von den dauernd um sie fliegenden Parasiten befallen werden. Diese seltene Strategie ist besonders gut im Gegenlicht zu beobachten, wenn sich die Raupen und ihre Parasiten in einem günstigen optischen Kontrast von ihrem Hintergrund abheben. Während des gan-

zen Vormittages waren keine freien Raupen an den Blattunterseiten zu finden.

In Gefangenschaft fraßen die eingesammelten *Bucculatrix*-Raupen ausnahmslos nur bei geringer Lichtintensität, und es ist möglich, daß schon der Sonnenschein oder stärkere Lichtintensität das beschriebene Abwehrverhalten auslöst. Somit wären die Raupen bereits zu Beginn der Flugzeit der Parasiten gegen sie geschützt.

Es sei auch erwähnt, daß sich die freilebenden Bucculatricidenraupen (im sogenannten *Tissue-feeder*-Stadium) in linsenförmige Häutungskokons einspinnen. Auch dies wird als Schutzverhalten gegen die Parasitierung durch die oben erwähnten Endoparasiten gedeutet.

Das gleiche Abwehrverhalten wurde im Juli 1987 und im März 1997 in den Davis Mountains in Texas an einer noch unbeschriebenen eichenminierenden *Bucculatrix*-Art mehrmals beobachtet. Somit dürfte diese Abwehrstrategie auf eine lange Evolution zurückzuführen sein.

### Literatur

Deschka, G. (1993): *Bucculatrix cretica* sp. n. Linzer biol. Beitr. 23: 257-531.



bembix 11 (1998): 34; Bielefeld.

**Key words:** *Bucculatricidae*, *endoparasitic hymenoptera*, *Chalcididae*, *Braconidae*, *survival strategy*.

**Anschrift des Autors:** Gerfried Deschka, Resselstr. 18, A-4400 Steyr

## *Polistes biglumis* (Linné, 1758) nistet in letztjährigen Brutanlagen

Gerd Reder

In Amerika und Asien sind Folgebesiedlungen in alten Brutnestern von sozialen Faltenwespen (Polistinae Latr.) durch unterschiedliche Hymenopteren-Familien durchaus keine Seltenheit (Rau 1943; Starr 1998). In Mitteleuropa hingegen ist die Besiedlung alter Brutanlagen kaum bekannt geworden (Reder 1997). Im Frühjahr 1998 konnte ich feststellen, daß letztjährige Brutanlagen von Feldwespen von den Erbauern ein weiteres Mal genutzt worden sind.

Am 20.08.1997 entdeckte ich in der ehemaligen Kaolingrube (GLB) bei Monsheim/Rheinland-Pfalz - TK25 (MTB 6315 Pfeddersheim) - drei Papiernester von *Polistes biglumis*, die zu diesem Zeitpunkt noch einige gedeckelte Zellen beinhalteten. Die Nestanlagen waren in lichter Vegetation an Stielen von Rainfarn (*Chrysanthemum vulgare* L.) und Labkraut (*Galium vernum* L.) - in einer Höhe von 25-30 cm - befestigt worden (Mauss 1994). Typisch auch die Ausrichtung der Waben, deren Zellenöffnungen in südöstliche Richtung zeigten. Gegen Mitte Oktober boten sich die Waben aller Nestanlagen verlassen und leer.

Zwei der Papiernester überdauerten den Winter unbeschadet. Am 12. März 1998 sah ich an beiden Anlagen je ein überwinterndes ♀ von *Polistes biglumis*, welche nach meinem Eindruck prüfend die Waben inspizierten. Am 25. April konnte ich feststellen, daß an beiden An-

bembix 11 (1998): 35; Bielefeld.

**Anschrift des Autors:** Gerd Reder, Am Pfortengarten 37, 67592 Flörsheim-Dalsheim

lagen nur das Zentrum - bis zu 14 Zellen - der Brutwaben belegt worden waren, die Randzellen hingegen blieben in beiden Waben ungenutzt. Bei einer weiteren Kontrolle am 26. Mai war eine der beiden Brutanlagen verschwunden. An der verbliebenen Anlage hielten sich bis zu vier Imagines auf. Auch diesmal zeigten sich die Randzellen ungenutzt. Am 12. Juni bot sich mir die Wabe stark beschädigt dar. Das Zentrum der Niststätte - und somit die Brut der Wespen - war gänzlich zerstört. Anhand der deutlichen Fraßspuren kamen nach meiner Einschätzung hierfür nur Vögel in Frage.

Es kann davon ausgegangen werden, daß auch in Mitteleuropa alte Brutanlagen von sozialen Faltenwespen durch unterschiedliche Hymenopteren-Familien zu Brutzwecken häufiger genutzt werden als bislang angenommen. Somit stellt sich die interessante Aufgabe, die Brutbiologie einiger in Frage kommende Hymenopteren näher zu untersuchen.

### Literatur

Mauss, V. & R. Treiber (1994): Bestimmungsschlüssel für die Faltenwespen (Hymenoptera: Masarinae, Polistinae, Vespinae) der Bundesrepublik Deutschland. Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtungen (DJN): 5-53.

Rau, Ph. (1943): Notes on the nesting habits of certain social and solitary bees of Mexico. Annls. Ent. Soc. Am. 36: 641-646.

Reder, G. (1997): Blattschneiderbienen (*Megachile* Latr.) als Folgebesiedler bei sozialen Faltenwespen (Polistinae Latr.). bembix 8: 31-33.

Starr, CH. K. (1998): Utilization of old *Polistes* nests by solitary wasps and bees. bembix 10: 19-20.



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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bembix - Zeitschrift für Hymenopterologie](#)

Jahr/Year: 1998

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Reder Gerd

Artikel/Article: [Polistes biglumis \(Linné, 1758\) nistet in letztjährigen Brutanlagen 35](#)