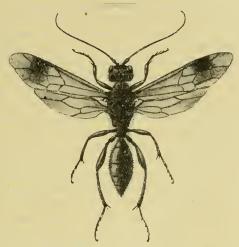
Beitrag zur Lebensweise von Pseudogonalos hahni Spin.

Von Alex. Reichert.

Mit 1 Abbildung.



Pseudogonalos hahni Spin. 3

Im Jahrgang 1909 der "Berl. Ent. Zeitschrift" publiziert H. Bischoff Beobachtungen über Trigonaloiden,¹) welche so auffallend mit den meinigen über *Pseudogonalos hahni* übereinstimmen, daß ich nicht länger mit der Veröffentlichung zögern will.

Ganz unter den gleichen Umständen, wie der Verfasser des erwähnten Artikels, erhielt ich von Herrn Fritz Tornier, s. Z. Jena, eine Bestimmungssendung verschiedener bei Jena gefangener oder gezüchteter Insekten, unter denen mir sofort ein Exemplar von *P. hahni* auffiel. Unter dem Tier steckte ein Kokon, den ich als Ichneumoniden-Kokon ansprechen mußte. Wie alle anderen Insekten der Sendung war das Tier sorgfältig etikettiert und trug den Vermerk: 6. 6. 08 aus *Agrotis latens*. Daneben steckten einige *Ophion* nebst Kokons, ebenfalls aus *A. latens* stammend, die von Prof. Krieger als *Ophion distans* Thoms. bestimmt wurden. Da auffällige Unterschiede an den Kokons nicht zu bemerken waren, so lag

¹⁾ Bischoff, H., Neue Beiträge zur Lebensweise der Trigonaloiden. Berl. Ent. Zeitschrift, Bd. LIV, Jahrg. 1909, p. 76.

die Vermutung nahe, den Ophion als Zwischenwirt von P. hahni zu betrachten. Mein Gewährsmann, der Odonaten sammelt, teilte mir auf meine briefliche Anfrage hin mit, daß das betreffende Exemplar bestimmt aus A. lateus stamme. Diese Eule wird von den Sammlern in Jena häufig als Raupe eingetragen und der erwähnte Ophion ist in den Puppenkästen ebenfalls eine häufige Erscheinung. Ich bemühte mich natürlich sofort, Material zu erhalten, was mir auch durch die Vermittlung des Herrn Tornier gelang, der mir von den Herren Arnholdt und Völker in Jena¹) eine Anzahl Ophion-Kokons verschaffte. Das Zuchtergebnis war leider bei mir und auch bei Herrn Tornier in bezug auf P. hahni bisher durchaus negativ. Herr Tornier gelangte später, am 15. 6. 10, durch Herrn Strassburg, Jena, noch in Besitz eines toten Exemplars von P. hahni, unter Umständen, die wiederum ganz sonderbar mit dem von Bischoff²) erwähnten Falle "im Puppenbauer gefangen" übereinstimmten. In dem Puppenkasten, in welchem P. hahni gefunden war, befand sich zuflälig nur eine Puppe von A. latens, aus der also mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit auch dieses Tier stammte. Die Puppenhülle wurde leider nicht aufgefunden, eine A. latens war aber nicht geschlüpft.

Das Verbreitungsgebiet von Agrotis latens Hb. ist nach dem Katalog Staudinger-Rebel das mittlere und südliche Deutschland, Oesterreich-Ungarn, die Schweiz, das mittlere und östliche Frankreich und Nord-Italien. P. hahni ist nach Schulz³) in ganz Mitteleuropa, in den Vorbergen des Ural (durch Eversmann) und nach Enderlein⁴) auch in Centralasien (Altai) nachgewiesen. Dieses Vorkommen entspricht im großen Ganzen der Verbreitung der Eule, wenn diese allgemein verbreitet wäre. Nun ist aber A. latens schon in Thüringen auf die Umgegend von Jena beschränkt und soll im weiteren Thüringen fehlen, aber P. hahni ist an vielen Orten gesammelt worden, in deren Lokalfauna A. latens ebenfalls fehlt. So kommt z. B. in der Fauna von Sachsen A. latens nicht vor⁵), und doch ist *P. hahni* öfter im Gebiet gesammelt worden. Krieger führt in seiner Arbeit⁶) Grimma (6, 7, 89, 10), Zwickau (im Juli nach Schlechtendal) und Schirgiswalde (26, 7, 93, 1 \(\); 1, 8, 93, 1 \(\)) an, in meiner Sammlung besitze ich 1 Q aus der Oberlausitz (Kottmar, 17. 8. 08, Martin leg.), bei Bautzen (Dreistern, 21. 7. 94) wurde 1 Stück und bei Dresden (Wachwitzgrund, 6. 7. 97, 4 Stück, Max Riedel leg.,

¹⁾ Diesen Herren, sowie allen, die mich bei meiner Arbeit unterstützten, sei auch an dieser Stelle besonders gedankt.

^{2) 1,} c.

Schulz, W. A., Hymenopteren-Studien. Leipzig 1905, p. 71.
 Enderlein, Dr. G., Einige Bemerkungen zur Kenntnis der Trigonaliden. Zool. Anz. Bd. XXIX. No. 6, 1905. p. 198.

⁵⁾ Die Großschmetterlings-Fauna des Kgr. Sachsen. Herausgeg. v. Ent. Ver. Iris, Dresden 1905.

⁶) Krieger, Dr. R., Ein Beitrag z. Kenntnis d. Hymen.-Fauna d. Kgr. Sachsen, Leipzig 1894, p. 23.

Loschwitz, Juli 1 Stück, Haupt-Halle leg.) wurden 5 Stück gesammelt. Bei Halle (Mitte Juni, Dölauer Heide, Haupt leg.) und an den Mansfelder-Seen (12. 5. 7., 1 \circ , Johnas leg.) wurde je 1 Stück erbeutet. Herr Bischoff teilte mir mit, daß *P. halmi* auch bei Krefeld (Ulbricht leg.) gefangen worden sei, nach Angabe von anderer Seite ist das Tier dort sogar häufig, und doch fehlt an allen diesen Orten *A. lateus*.

Daraus geht hervor, daß der Wirt nicht ausschließlich diese Eule sein kann, und daß als Zwischenwirte wahrscheinlich andere Ophion-Arten in Frage kommen werden. Nun ist aber Ophion distans Thoms. nach freundlicher Auskunft des Herrn Prof. Krieger eine Species, deren Artrechte durchaus nicht über alle Zweifel erhaben sind. Es ist eine von den Arten, die man nach wenigen Exemplaren gut bestimmen kann, hat man aber reiches Material, so finden sich Uebergänge zu anderen Arten, in diesem Falle zu dem häufigen und in der Wahl seiner Wirte durchaus nicht wählerischen Ophion luteus L.

Ophion distans Thoms., verbreitet in Deutschland, England und Schweden, wird von Bridgman als in Dianthoecia irregularis Hfn. schmarotzend angeführt, Ophion Inteus L., der fast in ganz Europa vorkommt, wird von den verschiedenen Autoren als Parasit von 7 verschiedenen Spinnerarten und von 22 Species Eulen genannt.

P. hahni wird also jedenfalls nicht nur O. distans, sondern auch O. hutens und verwandte Formen als Zwischenwirt wählen.

Herr Bischoff teilte mir mit, daß Herr Ulbricht, Krefeld, den Zwischenwirt von P. halmi "an einer Stelle, an der die P. halmi hauptsächlich vorkommt", in einer zu den Pimplinae gehörigen Ichneumonide, Phaenolobus arator Rossi vermute, die in Sesia formiciformis Esp. lebt. Diese letztere Angabe stammt aber von Brischke, der als einziger auch O. luteus als Parasiten von S. formiciformis angiebt. Beide Angaben halte ich für irrtümliche, da die beiden Schmarotzer von so ansehnlicher Größe sind, daß sie in der kleinen Sesien-Raupe kaum zur vollen Entwicklung kommen könuten. S. formiciformis ist auch bei Leipzig häufig, doch ist m. W. die fragliche Schlupfwespe noch nie daraus gezogen worden. Ich selbst sammele seit Anfang der 90er Jahre für meinen Freund Krieger Ichneumoniden und habe Phaenolobus nur ein einziges Mal bei Eilenburg (25. 7. 97) gefangen.

Ich denke aber, daß die Herren in Krefeld durch meine Angaben auf eine andere Fährte geleitet werden, denn sie scheinen mir, bei der Häufigkeit von *P. hahni* in der dortigen Gegend, zunächst berufen zu sein, zur weiteren Aufklärung der biologischen Verhältnisse dieses interessanten Parasiten beizutragen. Zur Erleichterung der Nachforschung gebe ich in der Anmerkung¹) ein Verzeichnis der bisher bekannten Wirte von *O. luteus* unter Beifügung der Autoren, denen die Beobachtung zu verdanken ist.

¹⁾ Sesia formiciformis Esp. (Brischke), Cerura bifida Hb. (Brischke) Dicranura vinula L. (Degeer, Gravenhorst), Lasiocampa quercus L. (Marshall),

Die Notizen über das Vorkommen von P. hahni in Wespennestern. die sich durch die Literatur schleppen, scheinen mir vollständig hinfällig zu sein, wenigstens für die Umgebung von Leipzig. Ich trage seit ca. 20 Jahren Wespennester ein und halte sie oft lange in der Gefangenschaft. habe aber nie P. hahni gezüchtet, wenngleich die Möglichkeit nicht ausgeschlossen ist, daß die bei Vespa und Polistes häufige Sphecophaga vesparum Rtzb.2) der Zwischenwirt wäre. Die geringe Größe dieser Ichneumonide würde in diesem Falle kein Hindernis sein, da mitunter bis 4 Stück sich aus einer Wespenzelle entwickeln, also genügend Nahrung für den Hyperparasiten vorhanden wäre.

Die nähere Untersuchung des Kokons, aus dem P. hahni geschlüpft war, ergab keine wesentlichen Unterschiede von denen der Ophion, nur die Färbung war dunkler braun und das lebhaft orangerote Band war nur durch einen braungrauen Fleck markiert. Die etwas seitlich vom Kopfende befindliche Schlüpföffnung ließ aber auf einen Parasiten schließen. und spricht somit für die Zuverlässigkeit meines Gewährsmannes, da bekanntlich die Parasiten den Kokon ihres Wirtes meist an einer anderen Stelle verlassen als der Wirt selbst.

lch glaube durch die vorstehenden Mitteilungen den Beweis erbracht zu haben, daß P. hahni, wenigstens in der Gegend von Jena, als Hyperparasit von A. latens und als direkter Parasit einer Ophion-Art auftritt, und damit zur Lösung "einer der dankbarsten Aufgaben der mitteleuropäischen Insektenbiologie" beigetragen zu haben. Immerhin wäre es wünschenswert, auch für die Gegenden, in denen A. lateus nicht heimisch ist, die Wirte nachzuweisen. Die Lösung dieser Frage liegt hauptsächlich in den Händen derjenigen Entomologen, die Schmetterlinge nicht nur sammeln, sondern auch den biologischen Verhältnissen derselben Interesse entgegenbringen.

Zur Erleichterung dieser Aufgabe wurde diesem Artikel eine Abbildung beigegeben, woraus ersichtlich ist, daß P. hahni schon habituell ein so auffallendes Tier ist, daß es kaum mit einem andern Hymenopteron verwechselt werden kann.

Dendrolimus pini L. (Ratzeburg), Demas coryli L. (Brischke), Acronycta leporina L. (Bignell), Acr. aceris L. (Brischke), Agrotis praecox L. (Gravenhorst, Bignell), Mainestra pisi L. (Marshall), Dianthoecia capsincola Hb. (Marshall), Dianth. cucubali Fuessl. (Drewsen u. Boie, Marshall), Miselia oxyacanthae L. (Bignell), Dipterygia scabriuscula L. (Drewsen 11. Boie), Leucania lithargyrea Esp. (Butler), Taeniocampa populeti Tr. (Bignell), Taen, munda Esp. (Girand), Panolis griseovariegata Goeze (Ratzeburg), Cucalia verbasci L. (Girand), C. scrophulariae Capieux (Brischke), C. thapsifaga Tr. (Brischke), C. chamomillae Schiff, (Girand, Brischke), C. artemisiae Hfn. (Girand, Brischke), C. absynthii L. (Müller, Brischke), C. argentea Hfn. (Brischke), C. argentina Hfn. (Mocsáry), Polyploca flavicornis L. (Brischke), Arctia villica L. (Degeer).

2) Conf. Reichert, A. Sphecophaga vesparum Rtzb., eine Schlupfwespe

im Wespenneste. Ent. Jahrbuch 1911, p. 180.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berliner Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1911

Band/Volume: 56

Autor(en)/Author(s): Reichert Alexander

Artikel/Article: Beitrag zur Lebensweise von Pseudogonaios

hahni Spin. 109-112