1. Oktober 1951 Nr. 13 61. Jahrgang

ENTOMOLOGISCHE ZEITSCHRIFT

vereinigt mit
Entomologische Rundschau, Internationale Entomologische Zeitschrift, Entomologischer Anzeiger und Societas entomologica

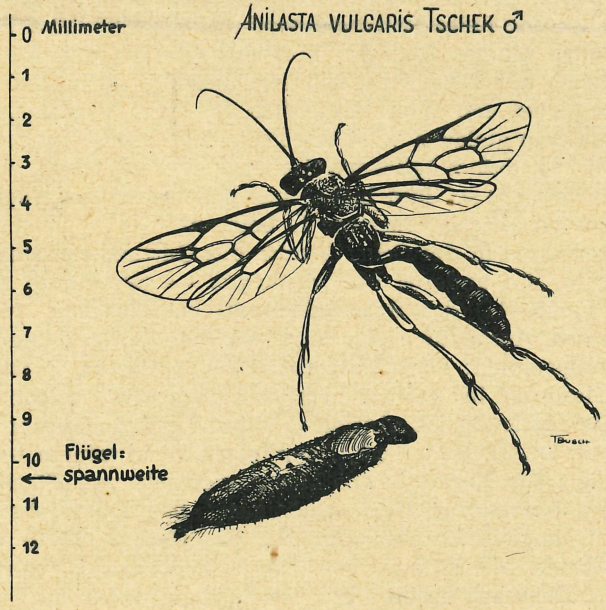
Herausgeber: Internationaler Entomologischer Verein e. V., Frankfurt a. M.
Schriftleitung: Gustav Lederer, Vertreter J. Till, unter Mitarbeit eines Redaktionsausschusses des I. E. V. — Manuskripte an G. Lederer, Zoologischer Garten, Frankfurt a. M., Schellingstraße 6
D. GUNDERT VERLAG, ABT. ALFRED KERNEN, (14a) STUTTGART W, Schloßstr. 80
Die Entomologische Zeitschrift erscheint gemeinsam mit dem Anzeigenblatt Insektenbörse.
Bezugspreis laut Ankündigung dort.

Anilasta vulgaris Tschek als Parasit des großen Kohlweißlings (Pieris brassicae L.)

Von Theo Busch, Niederadenau

Mit zwei Zeichnungen von Theo Busch jr., Niederadenau

Alljährlich befasse ich mich mit umfangreichen Zuchten von Raupen der verschiedensten Falterfamilien. Bei dem eingetragenen Material ergibt sich Gelegenheit, die mannigfaltigsten Parasiten zu beobachten.



Bei häufigeren Zuchten klein eingetragener Freilandraupen des großen Kohlweißlings (*Pieris brassicae* L.) fiel mir auf, daß eine geringe Zahl von Raupen nur bis zu einer Größe von etwa 2 cm heranwuchs, sich an ein Häutungspolster anklammerte, nach einigen Tagen vorn und hinten spitz wurde und schließlich, im Inneren der Raupenhaut deutlich sichtbar, das Tönnchen einer Schlupfwespe aufwies. Solche Tönnchen hatte ich auch schon bei der Suche nach Kohlweißlingsräupchen, meist auf der Unterseite der Kohlblätter, gefunden.

Ich hatte dieser Beobachtung keine weitere Bedeutung zugemessen in der Annahme, die Parasiten eines so gemeinen Tieres wie *Pieris brassicae* L. seien alle bekannt. Eines Tages hatte ich Gelegenheit, die Tönnchen, wie auch frisch geschlüpfte Wespen, hier im Zuchtbehälter Herrn Dr. Erich Schmidt aus Bonn zu zeigen, der sie mitnahm und als *Anilasta vulgaris* Tschek bestimmte. Die Parasiten aus den mitgegebenen Tönnchen schlüpften alle am gleichen Tage, am 30. 9. 1950, 1 ♂ und 3 ♀♀ ergebend.

Nachdem der Name des Tieres bekannt war, konnte an Hand der einschlägigen Literatur leicht festgestellt werden, daß *Anilasta vulgaris* Tschek bisher nicht als Parasit von *Pieris brassicae* L. bekannt war.

Herr Prof. Dr. H. Bischoff in Berlin, dem ich auf Veranlassung von Herrn Dr. Stadler von der Sammelstelle für Schmarotzerbestimmung beim Naturwissenschaftlichen Museum der Stadt Aschaffenburg einiges Material von *Anilasta vulgaris* Tschek zusandte, schrieb mir daraufhin, daß ihm dieser Weißlingsparasit bisher nie begegnet sei. Wohl finde sich in der Literatur *Anilastus ebenius* aus dem gleichen Wirt erwähnt, der dem *A. vulgaris* recht ähnlich sei, so daß möglicherweise eine Verwechslung vorliegen könne. Der letztere sei ihm bisher nur aus russischen Angaben als Schmarotzer von *Pieris brassicae* L. bekannt.

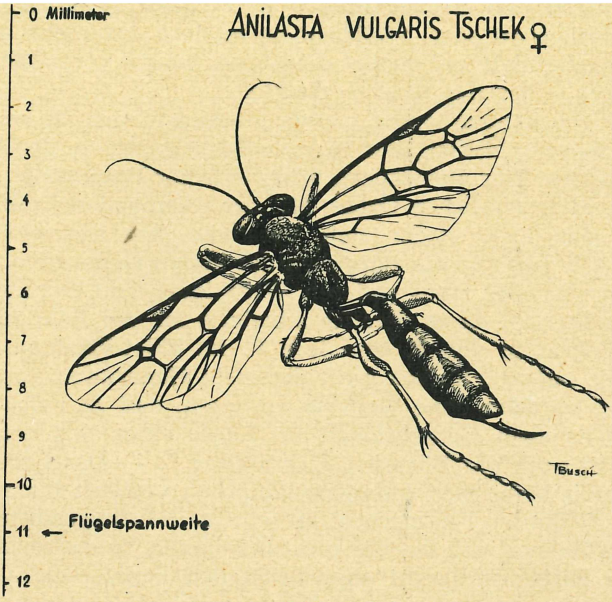
Der Unterschied in der Schreibweise des Gattungsnamens — einmal *Anilasta,* ein anderes Mal *Anilastus* — veranlaßte mich, im Band IV (1908—11) des Schmiedeknecht nachzusehen, worin als Gattungsname *Anilastus* aufgeführt wird. Erläuternd steht unter dem Gattungsnamen: 1790 *Anilastus;* 1868 *Anilastus,* Förster; 1887 *Anilasta,* Thomson. Ich vermag nicht zu entscheiden, welche Schreibweise heute zuständig ist. *Anilastus* scheint gebräuchlicher zu sein.

Herr Prof. Dr. H. Blunck, Bonn, erwähnt in seinem umfassenden Beitrag „Zur Kenntnis des Massenwechsels von *Pieris brassicae* L. mit besonderer Berücksichtigung des Dürrejahres 1947" (Zeitschr. f. angew. Entomologie, Bd. 32, Heft 2, 1950) von den *Anilastus*-Arten als Parasit von *Pieris brassicae* L. nur einmal *A. ebenius.* Demnach scheint bei den umfangreichen und genauen

Forschungen und Beobachtungen *A. vulgaris* Tschek nicht festgestellt worden zu sein. Vielleicht ist letztere Art mehr ans Mittelgebirge gebunden und meidet die Ebene, wo die vorerwähnten Feststellungen in der Hauptsache erfolgten.

Unter Zusammenfassung meiner Beobachtungen ist anzunehmen, daß *A. vulgaris* Tschek, wie so viele Schlupfwespen, den Winter als ausgebildetes Tier überdauert, unter lockerer Baumrinde, in Mauerritzen und an ähnlichen Orten. Mit der wärmenden Frühlingssonne kommt das Tier wieder zum Vorschein, um sich ein Opfer zu suchen. Ob dies nun die Räupchen der ersten Generation von *Pieris brassicae* L. oder eines anderen Wirtstieres sind, konnte ich noch nicht feststellen, da es ziemlich schwierig ist, die Räupchen der ersten Generation von *P. brassicae* L. im Eifel-Freiland zu finden. Sollte *A. vulgaris* Tschek auch die erste Generation von *brassicae* befallen, so wäre ohne weiteres erwiesen, daß *A. vulgaris* Tschek wenigstens zwei Generationen im Laufe eines Sommers erzeugt, wie meist auch das Wirtstier *P. brassicae* L. — Das Leben der von *A. vulgaris* befallenen *brassicae*-Räupchen verläuft bis zum weiter oben erwähnten Festmachen an einem Häutungspolster in den gleichen Bahnen wie das der nicht befallenen, so daß man ohne besondere Hilfsmittel nicht eher feststellen kann, welche Räupchen eines Geleges befallen sind und welche nicht, bis man in den parasitierten die Schlupfwespentönnchen erkennt. — Das Schlüpfen der Wespen, der Gasttiere der zweiten Generation von *brassicae,* erfolgt mitunter schon im August, meist aber im September. Der Austritt der Wespe aus dem Tönnchen geschieht am Vorderende oberseits, wie aus der beigegebenen Abbildung ersichtlich ist, die auch die über dem Tönnchen verbliebene Raupenhaut eingetrocknet deutlich erkennen läßt. Die Wespe selbst ist in beiden Geschlechern bildlich dargestellt, so daß ein Vergleich mit *A. ebenius* ohne weiteres möglich sein dürfte.

Wenn man die Bedeutung des Hauptparasiten von *P. brassicae* L., von *Apanteles glomeratus* L. mit der von *A. vulgaris* Tschek vergleichen will, so muß man gestehen, daß *glomeratus* oft geradezu vernichtend unter den Kohlweißlingsraupen haust. In der gleichen Zeit, in der ich etwa 1 Dutzend *A. vulgaris* bei ca. 500 *brassicae*-Raupen feststellen konnte, bewirkte *glomeratus,* daß aus den ca. 500 Raupen nur 20 gesunde Puppen erzielt wurden. Doch ist zu bedenken, daß die von *Ap. glomeratus* befallenen Raupen den unbändigen Heißhunger einer *brassicae-Raupe* bis zum Ende ihrer Entwicklung beibehalten, so daß die Kohlpflanzen genau so leiden, wie unter nicht apantelisierten Raupen. Allerdings ist das von *glomeratus* befallene Tier aus der Entwicklungsreihe ausgestoßen, genau so wie das von *A. vulgaris* Tschek oder *A. ebenius* befallene. Könnte



man aber durch züchterische Methoden genügend *Anilasta vulgaris* Tschek oder *A. ebenius* auf die Kohlweißlingsbrut loslassen, so hätte man nicht nur Tiere von *P. brassicae* L. aus der Entwicklungsreihe herausgenommen, sondern auch gleichzeitig die Kulturen der verschiedenen Kohlarten gerettet. In Österreich soll *A. vulgaris* Tschek recht häufig vorkommen. Da dürfte unser Nachbarland wohl das geeignete sein, Versuche in angedeuteter Richtung zu unternehmen. Biologische Schädlingsbekämpfung ist auf die Dauer doch meist billiger als die chemische.

Man kann immer wieder feststellen, wie wenig bekannt oft die Parasiten unserer gemeinsten Schädlinge und anderer häufiger Falterarten sind. Wahrscheinlich liegt die Unkenntnis in der Schwierigkeit begründet, die bei den Zuchten erzielten Parasiten richtig zu bestimmen. Die Sammelstelle für Schmarotzerbestimmung beim Naturwissenschaftlichen Museum der Stadt Aschaffenburg kommt hier einem wirklichen Bedürfnis entgegen, indem sie zu einwandfreier Determination Hinweise gibt.

Zum Schlusse möchte ich nicht versäumen, den Herren zu danken, die mir bei der Klärung verschiedener Fragen behilflich waren, insbesondere danke ich Herrn Dr. Schmidt in Bonn für die Determination des Parasiten von *P. brassicae* L.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1951-1952

Band/Volume: 61

Autor(en)/Author(s): Busch Theo

Artikel/Article: Anilasta vulgaris Tschek als Parasit des großen Kohlweißlings (Pieris brassicae L.) 97-100