

dann die Nester, die zweifellos noch z. B. bei der Suche nach *A. hebe*-R. aufgefallen sind.

*A. betularia* L. kommt hier nur in der mehr oder weniger extremen *doubledayaria*-Form vor. Die Stammform habe ich seit Jahren nicht mehr gefunden. Übrigens berichtete ich vor einigen Jahren über den Fund von *betularia*-R. an Möhrenkraut. Es wäre mir interessant, zu erfahren, ob noch anderenorts solche Funde vorgekommen sind.

Wilhelm Cuno, Möser, Bez. Magdeburg.

### Bücherbesprechung.

Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise. Begründet von Prof. Dr. F. Dahl. Spinnentiere oder Arachnoidea. VII: Wassermilben oder Hydracarina. Von Dr. Karl Viets. Mit 300 Abbildungen. Verlag Gustav Fischer, Jena, 1956, X, 288 S. 8°. Preis RM. 24.—.

Der VII. Teil von Dr. Karl Viets, Bremen, behandelt die Wassermilben, die in Süßwassermilben (*Hydrachnellae*) und Meeresmilben (*Halacaridae*) zergliedert sind; letzte umfassen eine weit geringere Anzahl Familien. Einleitend wird der Lebensraum und die Lebensweise dieser Milben behandelt. Dann folgt u. a. Präparation und Konservierung dieser meist nur als mikroskopisches Präparat verwendungs- und bestimmungsfähigen Milben. Den Hauptteil bilden die analytischen Tabellen für die in Deutschland vorkommenden Unterfamilien, Gattungen und Arten. Der vorliegende Band (Teil 51) umfaßt die 1.—52. Subfamilie der Süßwassermilben. Zahlreiche Abbildungen, die die Augen, Rückenschilde und Palpen wiedergeben, erleichtern die Bestimmung. Als ein gründlich durchgearbeitetes Werk vermittelt es die Kenntnis über diese Gruppe und fördert die Beschäftigung mit den Milben, die noch eine verhältnismäßig junge ist. In vorliegendem Werk ist die Literatur bis 1955 herangezogen worden. — Im 52. Teil erfolgt die Bearbeitung der übrigen Süßwassermilben und die gesamten Meeresmilben bis zu 56° nördl. Breite und 6° östl. Länge.

H. W r e d e.

### Kritische Analyse der Gruppe *Acronicta psi* L., *tridens* Schiff. und *cuspid* Hb. (Lep.).

(Ein Beitrag zur Lösung dieser schwierigen Frage.)

Von G. Grosse, General d. R., Prag.

Als Linné im Jahre 1758 seine *Acronicta psi* beschrieb, ahnte er sicherlich nicht, daß die verlässliche Bestimmung dieser gewöhn-

lichen Art infolge späterer Feststellung zweier ihr ungemein nahe-  
stehender Arten noch nach fast 200 Jahren auf Schwierigkeiten  
stoßen werde. 1776, also 2 Jahre vor Linnés Tode, beschrieb Schif-  
fermiller *Acronicta tridens*, wovon jener kaum mehr Kenntnis er-  
hielt, und schließlich, im Jahre 1805, beschrieb Hübner, als letztes  
Glied dieser Gruppe, die *Acronicta cuspis*.

Ich will der Kürze halber diese 3 Arten als *psi*-Gruppe  
bezeichnen, denn sie charakterisieren sich nicht nur durch das ge-  
meinsame griechische  $\psi$  Zeichen, nach welchem Linné seine *psi* so  
treffend benannte, sondern auch sonst noch durch eine geradezu  
unangenehm konforme Zeichnung und leider schwer zu unterschei-  
dende, sehr variable Grundfärbung. Es ist daher leicht begreiflich,  
daß die Analyse der *psi*-Gruppe in der Folge selbst bedeutenden  
und gewissenhaften Lepidopterologen gewisse Schwierigkeiten  
bereitete. Mit Ochsenheimer (1816) beginnend, beschäftigten sich  
einzelne seriöse Forscher mehr oder weniger eingehend mit dieser  
Gruppe und versuchten klare Kriterien für die einzelnen Arten zu  
formulieren. Andere dagegen begnügten sich einfach mit einer aus-  
zugsweisen Abschrift dessen, was ältere Autoren bereits gesagt hat-  
ten und schufen dadurch ein nur noch unklareres Bild.

Ich habe mich der Mühe unterzogen, außer den Urbeschrei-  
bungen\*) der 3 Arten noch weitere 17 (deutsche, tschechische, fran-  
zösische und englische) Autoren der letzten 120 Jahre, von Ochsen-  
heimer (1816) bis Professor Dr. Hering (1952), durchzustudieren,  
um eine klare Übersicht über alles, was bisher über die *psi*-Gruppe  
geschrieben wurde, zu gewinnen. Durch Vergleich der in der Lite-  
ratur angeführten Kriterien mit reichlichem Material des Prager  
Nationalmuseums (Coll. Nickerle, Kheil, Müller, Joukl, Maličký  
usw.), ferner meiner und anderer Privatsammlungen hoffte ich zur  
weiteren Klärung der *psi*-Gruppe beizutragen.

Gleichzeitig versuchte ich durch gründliche Vergleichsstudien  
der 3 Arten eventuell neue, entscheidende Unterscheidungsmerk-  
male zu finden. Das Chaos aber, welches ich in der Literatur fest-  
stellte, stand in vollem Einklang mit den vielen Gegensätzen,  
Widersprüchen, Zweifeln und Unstimmigkeiten, die ich in den  
Sammlungen vorfand. Ein voller Erfolg meiner Studien war daher  
vorläufig ausgeschlossen.

Ich will nun kurz zusammenfassend bloß die wichtigsten Kri-  
terien, die ich der vielen Sammlern unzugänglichen Literatur ent-  
nahm, sowie jene Tatsachen anführen, welche ich selbst feststellte.  
Dabei hoffe ich, daß meine Ausführungen jene Sammler, denen an  
einwandfreier Bestimmung schwer zu unterscheidender Arten ge-  
legen ist, interessieren werden. Alle übrigen aber haben Gelegen-  
heit, ihre *psi*-Gruppe objektiv zu überprüfen.

\*) Abschriften der Urbeschreibungen erhielt ich durch gütige Ver-  
mittlung der Redaktion des I. E. V. Frankfurt a. M., wofür ich an dieser  
Stelle verbindlichsten Dank sage. — Der Verf.

In dieser Abhandlung handelt es sich bloß um die Frage: Wie weit ist es möglich, Freilandtiere der *psi*-Gruppe mit Sicherheit zu bestimmen und auf Grund welcher entscheidenden Kriterien?

Vorweg sei gesagt, daß der heutige Stand der Systematik die sichere Bestimmung der Freilandtiere von *Acr. cuspis* Hb. stets gestattet, falls diese nicht zu sehr beschädigt oder geflogen sind. Dagegen sind Freilandtiere von *Acr. psi* L. und *tridens* Schiff. noch keineswegs mit Sicherheit von einander zu trennen.

Zusammenfassung der für *Acronicta cuspis* Hb. entscheidenden Kriterien.

Hübners Urbeschreibung dieser Art (1805) ist kurz und lautet:

„Die Roseneule; *Noctua cuspis*. Ganz hellgrau; die Halskragenscheide und der äußere Schulterdeckenrand schwarz; die Oberflügel aschgrau schattig, etwas gelb gemischt, mit schwarzen Mittelzeichnungen, Zackenlinien und Pfeilstriemen übrigens ausgeziert; die Unterflügel trübgrau, dunkel gesäumt. Heimat Schwaben, bey Augsburg“.

Wir sehen, daß die Urbeschreibung recht zutreffend ist, indem sie drei Kriterien, welche für *cuspis* entscheidend charakteristisch sind, deutlich hervorhebt. (Schwarze Halskragenscheide und Schulterdeckenrand, gelbe Untermischung der Vfl.). Sie ist jedoch nicht erschöpfend, sodaß immerhin in vielen Fällen Zweifel bestehen könnten. Ich führe daher zusammenfassend und ergänzend alle zutreffenden Kriterien an, welche ich in der Literatur vorfand bzw. selbst noch feststellte.

#### a) Färbungskriterien.

1) Grundfarbe der Vfl.: Weißlichgrau bis hell bläulich aschgrau, manchmal grünlichgrau verdunkelt. Das Extrem der Verdunkelung bilden Stücke mit schwarz- oder braungrauer Grundfarbe, für welche Schultz den Namen a b. (et var.) *caliginosa* in Vorschlag gebracht hat. (Soc. ent. XXII. Jhg., Nr. 24, 1908). Diese aberrative Form ist wahrscheinlich identisch mit der a b. *obscurior* Strand (1915) und a b. *suffusa* (Spuler (1910), welche gleichfalls rauchgraue, verdunkelte Stücke vorstellen (Anm. d. Verf.).

2) Eine weitere, bei normalen lichten Stücken völlig konstante Färbungserscheinung, ist die gelbliche Verfärbung der Nierenmakeln (Ochsenheimer). Diese setzt sich sehr oft als ein gelblicher Wisch saumwärts bis zur vorderen schwarzen Längstrieme fort; ein gleicher gelblicher Längswisch verbindet manchmal die Wurzel längstrieme mit der hinteren schwarzen Längstrieme (Grosse). Schließlich gibt es Stücke, deren graue Grundfarbe allgemein gelblich untermischt ist (Hübner, Herrich-Schäffer). Bei den oben erwähnten dunklen Formen kann die lichtgelbe Bestäubung der

Nierenmakeln erhalten bleiben, wodurch diese dann sehr deutlich hervortreten, oder sie können — aber nur bei diesen Formen — gleichfalls verdüstert sein (Schultz).

Die angeführten gelblichen Färbungselemente, welche man nur bei Tageslicht an Hand einer gewöhnlichen Lupe suchen soll, scheinen mir zu den für *cuspis* entscheidenden Kriterien zu gehören.

3) Die Hfl. sind, selbst beim ♀, niemals weiß, sondern graulich übergossen (Hering), bei den dunklen Formen braungrau, nach dem Saume zu dunkler bestäubt (Schultz). Haben wir also ein Stück der *psi*-Gruppe mit weißen Hfln. vor uns, so können wir mit absoluter Sicherheit sagen, daß es keinesfalls *cuspis* sondern nur *psi* oder *tridens* sein kann.

4) Die Fransen sind rein weiß oder gelblich, schwarz gescheckt.

5) Der Glanz aller Flügel ist im Vergleich zu *psi* und *tridens* sichtlich erhöht (Grosse).

#### b) Zeichnungskriterien.

Bei diesen ist es nötig, zwischen solchen, die für die Bestimmung von *cuspis* entscheidend sind, und solchen, welche nur allgemeine Gültigkeit haben und daher bloß mitbestimmend sind, zu unterscheiden.

#### I. Entscheidende Zeichnungskriterien.

1) Fig. a, 1. Der Halskragen (patagia) ist durch einen schwarzen Strich geteilt (Hübner, Ochsheimer, André). Richtiger gesagt besteht der Halskragen aus 2 beweglichen Teilen, deren innere Ränder (nach Hübner die Halskragenscheide) schwarz gesäumt sind, wodurch der schwarze Strich entsteht. Bei *psi* und *tridens* finden wir manchmal wohl Spuren dieses Striches, doch sind diese niemals schwarz sondern bloß etwas dunkler (graubraun) als die benachbarte Thoraxbeschuppung bzw. sie sind bloß ein Spiel des Schattens, welcher beim Eintrocknen durch schärfere Kantung der Halskragenteile oder durch deren teilweise gegenseitige Verschiebung entsteht (Grosse).

2) Fig. a, 2. Der Außenrand des Halskragens und der Schulterdecken (tegulae) ist stets in seiner ganzen Länge, vom Auge bis zur hinteren Spitze der Schulterdecke, tief schwarz. Dies ist vielleicht das entscheidendste Kriterium für *cuspis*! Wichtig ist, daß der ganze äußere Schulterdeckenrand schwarz ist, was jedoch zum Unterschiede von *psi* und *tridens* von Hübner nicht besonders hervorgehoben wurde. Bei diesen zwei Arten ist die erwähnte Umrandung vom Auge höchstens bis zur Mitte des Schulterdeckenrandes schwarz, von da an aber bloß licht oder dunkelbraun (Grosse). Es ist erstaunlich, daß dieses für *cuspis* so auffallende Merkmal bloß von Hüb-

ner angeführt wurde, und daß alle späteren Autoren es entweder übersahen oder aber es für überflüssig hielten, die Urbeschreibung zur Hand zu nehmen. Da mir diese erst nach Vollendung meiner Vergleichsstudien zur Verfügung stand, war ich anfangs der Meinung, selbst dieses wichtige Kriterium gefunden zu haben. Nachträglich war ich erfreut, meine Feststellung durch Hübners Diagnose voll bestätigt zu finden.

5) Fig. a, 5. Der Verlauf der hinteren Querlinie beiderseits ihres Schnittpunktes mit der hinteren Längsstrieme ist ruhiger und geradliniger als bei *psi* und *tridens*. Der dem Innenrand des VfIs. zugekehrte Teil schließt mit der Längsstrieme stets einen rechten, manchmal sogar einen stumpfen Winkel ein. Das bei der *psi*-Gruppe an dieser Stelle gebildete  $\psi$  Zeichen ist hier mehr in die Breite gezogen und nicht so scharf, wie bei *psi* und *tridens*, wurzelwärts gezackt. Bei den letzteren Arten ist der erwähnte Winkel stets kleiner als  $90^\circ$  (Grosse).

4) Fig. a, 4. VfI. mit meist deutlichem, durchlaufendem, doppeltem vorderem Querstreifen, dessen distaler Teil am Vorderrand immer etwas stärker ist als der proximale (Hering). Dieses sehr charakteristische Merkmal ist bei *psi* und *tridens* nur höchst selten und da nur annähernd zu finden (Grosse).

5) Fig. a, 5. Beide Makeln sind durch einen kurzen schwarzen Strich verbunden (Ochsenheimer, Heinemann, Berge, Hering). Allerdings ist dieser Strich manchmal verschwindend kurz und als soldier deutlich nur mit der Lupe zu erkennen, sodaß sich die Makeln, ähnlich wie bei *psi* und *tridens*, gegenseitig fast berühren (Grosse).

6) Fig. b, 1. Das letzte entscheidende Kriterium führt Berge (1910) an: „Der Hinterleib mit deutlicher schwarzer Seitenlinie.“ Leider ist diese Bezeichnung nicht ganz präzise, wodurch öfter Zweifel hervorgerufen werden.

Hiezu bemerke ich ergänzend Folgendes: Die erwähnte Linie verläuft nicht an der Seite sondern bereits auf der Bauchseite des Hinterleibes und zwar längs der Trennungslinie zwischen den festeren Bauchplatten und der häutigen Pleuralmembran, welche jene mit den Rückenplatten der Hinterleibsringe elastisch verbindet. Allerdings kann an dieser Stelle beim Eintrocknen des Hinterleibes eine tiefe Einsenkung entstehen, in welcher dann die schwarze Linie manchmal teilweise oder ganz verschwindet. Deshalb untersuche man frische Stücke in dieser Hinsicht noch vor dem Spannen.

Nachdem in der Pleuralmembran die Stigmen liegen, entspricht die erwähnte Linie etwa der Hypostigmatale der Raupen.

Bei trockenen *psi* und *tridens* Faltern wird diese Linie oft durch den Schatten des tiefen Einschnittes auf der Bauchseite vorgetäuscht, doch fehlen hier stets die tiefschwarzen Haarschuppen.

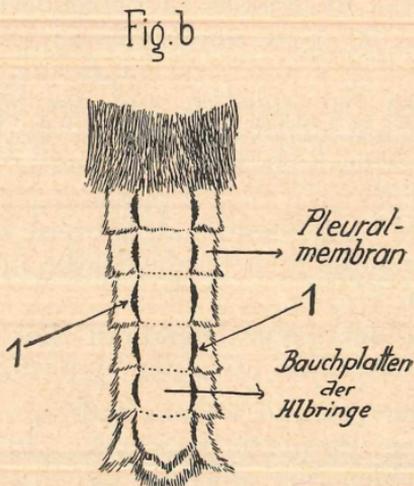
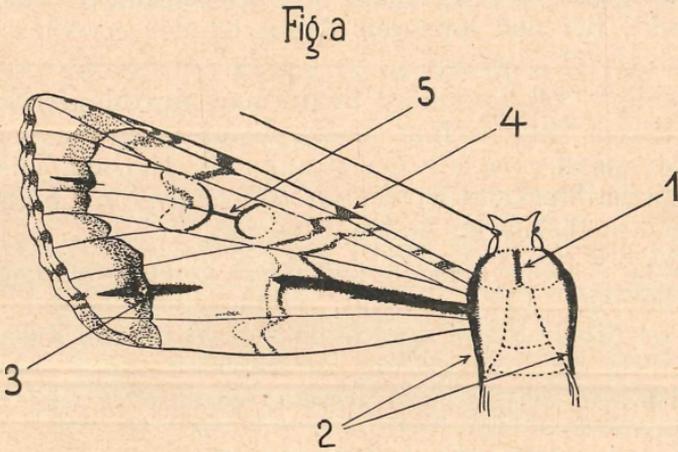
## II. Allgemeine Zeichnungskriterien.

1) Vorderer Querstreifen schärfer gezeichnet, breite, schwarze Wurzel- und hintere Längsstriemen, hinterer Querstreifen schärfer gezackt (Heinemann), weniger nach einwärts gebogen (Ochsenheimer).

2) Ringmakel ist durchaus von einer schwarzen Linie umzogen, die Nierenmakel nur einwärts (Ochsenheimer). Dies trifft jedoch nicht immer zu und kann höchstens in Einzelfällen mitbestimmend sein.

3) Die schwarzen Fransentupfen sind meist viel größer, die Gesamtzeichnung im allgemeinen viel auffallender und schärfer als bei *psi* und *tridens* (Grosse).

Fortsetzung folgt



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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1936/37

Band/Volume: [50](#)

Autor(en)/Author(s): Grosse G.

Artikel/Article: [Kritische Analyse der Gruppe Acronicta psi L., tridens Schiff. und cuspis Hb. \(Lep.\). 219-224](#)