

Internationale Entomologische Zeitschrift

29. Jahrgang.

1. November 1935.

Nr. 29.

Inhalt: Traeger: *Sedina buettneri* Hering. — Urbahn: Beiträge zur Bestimmung schwer unterscheidbarer Schmetterlingsarten (Schluß). — Dr. Müller: Die Formen von *Pieris bryoniae* O. (Fortsetzung). — Aus den Sitzungsberichten der Entomologischen Sektion für naturwissenschaftliche Heimatforschung Hamburg (Fortsetzung). — Grabe: Zusammenstellung der von 1923 bis 1934 im Ruhrgebiet neu aufgefundenen Groß-Schmetterlingsarten (Fortsetzung). —

Sedina buettneri Hering.

Es dürfte von Interesse sein zu hören, daß *Sed. buettneri*-Hering jetzt häufiger auftritt. In Königsberg (Pr.) ist sie von mir in diesem Jahre am 6. X. gefangen worden (1 ♀); die normale Flugzeit dürfte immerhin die zweite Hälfte des September sein, da mein Exemplar bereits etwas abgeflogen ist. Da man diese Art meist erst sicher bestimmen kann, wenn man sie auf dem Spannbrett hat, so möchte ich hier ein Hilfsmittel für eine Schnelldiagnose angeben: Kein anderer Falter, der diesem ähnlich ist, — also *Leucania*-Arten, *Simyra nervosa*, *Arsil. albovenosa*, evtl. kleine Exemplare von *Calamia lutosa* — hat wie *S. buettneri* die Unterflügel auf grauem Grunde strablig schwarz gezeichnet. Bei Zuhilfenahme dieses Merkmals ist man sofort in der Lage, die sichere Diagnose zu stellen. Ich verweise dabei auf die Abbildung 2 des Artikels von Herrn Kühn in der Nr. 33 der I. E. Z. Guben 1934, der diesen Falter im vorigen Jahre zuerst in Ostpreußen fing.

H. Traeger, Königsberg (Ostpr.), Gen.-Litzmannstr. 32 c.

Beiträge zur Bestimmung schwer unterscheidbarer Schmetterlingsarten.

Teil II.

Lythria purpuraria L., *purpurata* L. und *plumularia* Fr. (Lep. Geom.)¹⁾.

Von E. Urbahn, Stettin.

Mit 1 Tafel und 6 Text-Abbildungen.

(Schluß.)

Unterschiede.

Die Hauptunterschiede der Falter beider *Lythra*-arten seien der besseren Uebersicht halber hier noch einmal einander gegenübergestellt. Ich verweise dabei auch auf die beigegebene Tafel, auf der, wenn auch in kleinster Auswahl, einige

typische Stücke sowie solche Tiere dargestellt sind, die gelegentlich zu Verwechslungen Anlaß geben könnten. Auf eine Wiedergabe möglichst vieler verschiedener Abarten, besonders der leicht kenntlichen Rot-Formen von *purpurata*, ist dabei von vornherein verzichtet worden.

L. purpuraria. (Taf., Fig. 1 bis 6.)

Größer, Vfl.-Länge etwa bis 14 mm; Flügelform etwas schmaler und länger. Grundfarbe der Vfl. mehr nach gelb neigend, aber wechselnd. Vfl. mit meist nur zwei weitgetrennten Binden, deren rote Farbe ein wenig im Untergrunde verfließt. Eine mittlere Binde kann, zumal am Vorderrand, angedeutet sein, liegt dann aber mitten zwischen den beiden andern. *Purpuraria* neigt zum Verlöschen der Binden (ab. *mevesi* Lampa und ab. *lutearia* Vill. Fig. 6) oder zur Vereinigung längs der Media vor dem Hinterrand (ab. *conjunctiva* Prout = *cruentaria* Bkh. = Hübners *purpuraria*-Figur 199).

L. purpurata. (Taf., Fig. 7 bis 20.)

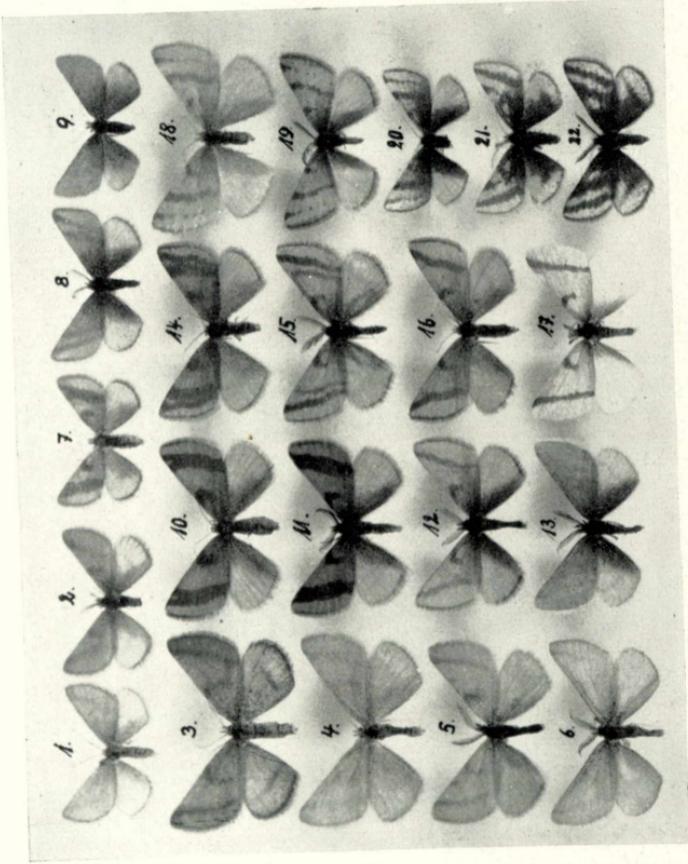
Kleiner, höchstens bis 13 mm Vfl.-Länge; Flügelform kürzer und breiter. Grundfarbe der Vfl. im allgemeinen mehr olivgrün gemischt. Vfl. oft mit drei Binden, deren äußere beide einander genähert sind, häufig auch verschmelzen. Sie heben sich meist scharf vom Untergrunde ab. Nicht selten gabelt sich die mittlere Binde nur am Vorderrand von der äußeren. (Taf., Fig. 16.) *Purpurata* neigt zur Verbreiterung des Rot auf den Vfl. in zahlreichen benannten Formen.

Nach diesen Merkmalen sind die Exemplare der Sommergeneration meist gut zu unterscheiden, wenn auch bei der außerordentlichen Variabilität immer wieder Falter vorkommen, bei denen die Bestimmung Schwierigkeiten macht. Besonders die Grundfärbung der Vfl. schwankt sehr und kann auch bei *purpurata* völlig gelb werden (ab. *hilaritata* Kitt. Taf., Fig. 17). Auch braucht bei *purpurata* die Verschmelzung der beiden äußeren Binden durchaus nicht immer durch Verbreiterung angedeutet zu sein (Taf., Fig. 12 und 17).

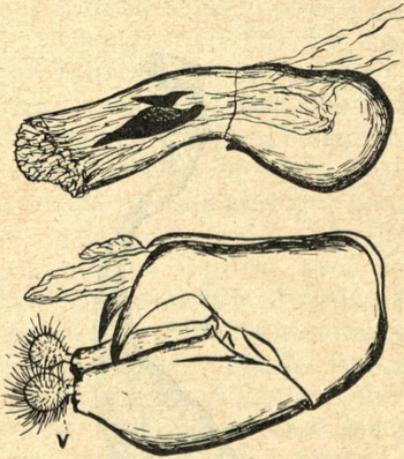
Noch schwieriger wird die Unterscheidung jedoch bei der kleineren Frühjahrsform, die bei beiden Arten einen grünlichen Grundton der Vfl. zeigt und auch bei *purpurata* noch mehr zum Verlöschen der roten Vfl.-Streifen neigt. Keineswegs sind diese immer so scharf ausgeprägt, wie bei dem abgebildetem ♀ (Taf., Fig. 7), doch kann man ihren Verlauf und ihre Lage meist noch erkennen, wenn man das Licht schräg auf den Flügel fallen läßt. Angenommene Größenunterschiede haben sich nicht als zuverlässig erwiesen. Hier hilft am besten die Genitaluntersuchung.

Pierce hat 1907 (The Genitalia of the British Geometridae pl. 23) die Abbildung des *purpuraria*-Genitals gebracht, aber sein Bemühen, alle dargestellten Arten in der gleichen Dorsallage ab-

E. Urbahn: Beiträge zur Bestimmung schwer unterscheidbarer
Schmetterlinge.



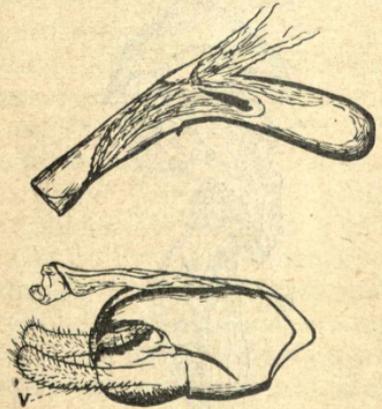
zubilden, hat bei dem eigentümlichen Bau des *Lythria*-Organs zu einer Ansicht geführt, wie man sie praktisch bei dieser Art nie zu sehen bekommt. Die Abbildung wird daher den meisten nicht viel sagen, zumal der Vergleich mit *purpurata* fehlt. Viel anschaulicher sind die Figuren in seitlicher Ansicht, die Zerny gibt, allerdings unter Fortlassung des Penis. In gleicher Lage, aber mit Penis, zeigen auch unsere Figuren I und II die Genitalien beider Arten. Ein Vergleich der Figuren läßt die Unterschiede besser erkennen, als eine umständliche Beschreibung. Nur die wichtigsten seien genannt:



Figur I

♂-Genitale von *L. purpuraria* L. 30-fach.

purpuraria: Gesamtorgan groß, von etwas gestreckter Form. Valven mit kurzem rundem Papillenfortsatz (v) aus hellem Chitin. Penis gedungen, mit zwei Dornen.



Figur II

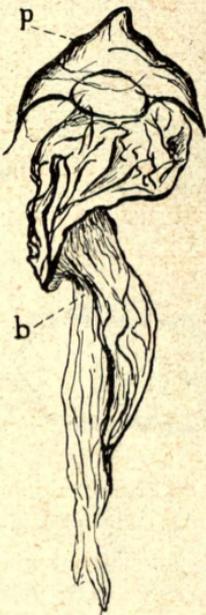
♂-Genitale von *L. purpurata* L. 30-fach.

purpurata: Gesamtorgan sehr klein und gedungen. Valven mit schmalen langem Fortsatz (v) aus hellem Chitin. Penis schlanker, mit einem Dorn.

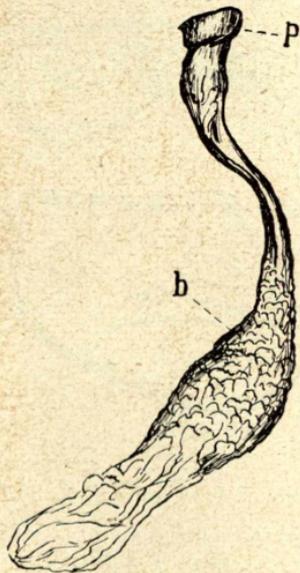
Am leichtesten erkennbar ist beim getrockneten Falter die Gestalt des Valvenfortsatzes, doch strecken die *Lythria*-♂♂ im Tode das Genitalorgan meist nicht hervor, so daß der Anhang auch nach Abpinselung der Abdomenspitze nicht immer erkennbar ist, er wird vielmehr bei seiner Zartheit leicht dadurch verletzt. Man tut daher gut, gleich beim frischen Falter durch Druck ein Hervortreten der Valventeile zu bewirken und kann dann mit der Lupe sofort die Art sicher bestimmen.

So liegen die Verhältnisse beim ♂ ganz klar und einfach; wie aber ist es bei den ♀♀? — Gerade an ihnen scheitert die Bestimmung gewöhnlich, und es ist merkwürdig, daß auf die hier vorliegenden, leicht erkennbaren und ganz eindeutigen Unterschiede bisher anscheinend niemand hingewiesen hat. Pierce bringt zwar nach drei untersuchten ♀♀ auch eine Andeutung der weiblichen

Ventralplatte von *purpuraria*, sie stimmt aber mit den meisten der von mir untersuchten Stücke nicht ganz überein. Nur einmal sah ich bei einem pommerschen ♀ der g. v. *sordidaria* eine ähnliche Bildung. Wie die Verhältnisse beim *purpurata*-♀ liegen, ist bisher wohl überhaupt noch nicht zur Darstellung gelangt. Ich gebe deshalb hier die Abbildung der herauspräparierten Bursa mit Ventralplatte beider Arten, wie ich sie in großer Uebereinstimmung immer wieder gefunden habe. Die Unterschiede sind so deutlich, daß eine Verwechslung ausgeschlossen ist und hier wieder nur die markantesten Merkmale hervorgehoben werden sollen.



Figur III



Figur IV

♀-Genitale von *L. purpuraria* L. 20-fach ♀-Genitale von *L. purpurata* L. 20-fach

purpuraria: Genitalplatte (p) groß, diademförmig. Bursa (b) nebst -hals in charakteristischer Linksdrehung aus hornigem, stark längsgefaltetem Chitin.

purpurata: Genitalplatte (p) ein ganz schmaler Chitinstreif. Bursa (b) und -hals lang, gestreckt, von dünnem, gewelltem Chitin.

Es genügt, beim präparierten weiblichen Falter die ventralen letzten Abdominalringe etwas abzupinseln, um unter der Lupe deutlich den auffallenden Unterschied der Genitalplatten zu erkennen. Bei *purpurata* blickt man von schräg unten und hinten meist in das offenstehende Halbrund des Ostium bursae, während bei *purpuraria* sich die große Vaginalplatte darüber legt.

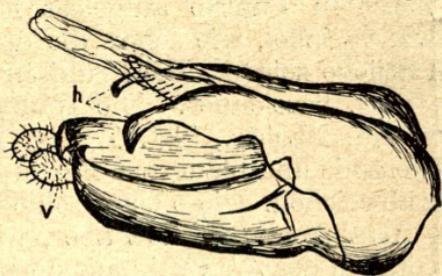
Mit Hilfe der angegebenen Merkmale muß es leicht gelingen, alle fraglichen *Lythria*-Falter, nicht nur die ♂♂, seien sie auch noch so abweichend gefärbt oder gezeichnet, mit Sicherheit als zu *purpuraria* oder *purpurata* gehörig zu bestimmen.

L. purpurata var. *sanguinaria* Dup.

Die südeuropäische var. *sanguinaria* Dup. wurde, wie schon oben gesagt, lange Zeit hindurch als eigene Art angesehen und der „*purpuraria*“ gegenübergestellt. Es handelt sich dabei um Falter, die aus Südfrankreich und Spanien stammen, in der Größe an *purpuraria* L. heranreichen und durch das Verlöschen der Außenbinde gekennzeichnet sind, die meist in Punkte aufgelöst ist. Doch sind alle diese Merkmale stark variabel, wie schon die drei auf Taf., Fig. 18—20 abgebildeten Stücke zeigen. Die Frühjahrs-generation wird als g. v. *vernalis* Stgr. bezeichnet. Die Raupe, die an *Rubia* lebt (s. Spuler-Hofmann, Nachtr., Taf. 7, Fig. 2) soll konstant durch eine weiße Rückenlinie und blaugraue Färbung der Körperunterseite von *purpurata* abweichen. Diese Unterschiede bei Falter und Raupe führten zur Artabtrennung. Da aber, wie Prout und Zerny bezeugen, die Genitalien der ♂♂ völlig mit denen von *purpurata* übereinstimmen und Demaison auch eine bei Reims gefangene Zwischenform des Falters angibt, faßt man jetzt *sanguinaria* nur als eine gut ausgeprägte südwesteuropäische Unterart von *purpurata* auf. Bei fünf Faltern dieser Subspecies, die ich untersuchen konnte, fand ich im männlichen Geschlecht gleichfalls weitgehende Aehnlichkeit der Genitalien mit denen von *purpurata*. Höchstens waren die schmalen Valvenfortsätze noch etwas länger. Auch bei den ♀♀ glichen Ventralplatte und Bursa im ganzen der von *purpurata*, doch war der Bursahals etwas kürzer und weiter und das ganze Gebilde ähnelte dadurch stark dem entsprechenden Organ von *Rhod. saccharia* L., wie es Pierce (l. c. Taf. 23) abbildet. Ob dieser Unterschied konstant ist, kann ich nach den wenigen Stücken nicht sagen.

Lythria plumularia Frr. (Taf., Fig. 21, 22.)

Da ich die Möglichkeit hatte, auch die dritte in Europa fliegende *Lythria*-Art in einigen Exemplaren zu untersuchen, so habe ich der Vollständigkeit halber auch sie in den Kreis der Betrachtung einbezogen. Der Falter, der lokal in einigen Gebieten der höheren Alpen vorkommt, ist zwar sehr variabel, im ganzen aber sowohl von *purpuraria* L. wie von *purpurata* L. leicht zu unterscheiden. Näheres darüber nebst Abbildungen bringen alle größeren Handbücher. Hier soll es sich nur darum handeln, den Bau der Genitalien von ♂ und ♀, der wohl noch nicht abgebildet oder beschrieben wurde, kurz mit dem der beiden anderen *Lythria*-Arten zu vergleichen.



Figur V

♂-Genitale von *L. plumularia* Frr. 30-fach

Figur VI

♀-Genitale von *L. plumularia* Frr.
20-fach

Wie die beiden Abbildungen erkennen lassen, zeigt *plumularia* in dieser Hinsicht eine ziemlich weitgehende Annäherung an *purpuraria*. Wie bei dieser ist auch hier das ganze Genitale der ♂♂ verhältnismäßig groß und noch gestreckter als dort. Ebenso ist der Valvenfortsatz (v) von ähnlich runder, papillenartiger Form, doch tragen die Valven hier größere, nach innen greifende Haken, als sie bei *purpuraria* sichtbar sind. Auch die von Zerny als Unkus gedeuteten dorsal liegenden Haken (h)³⁾ sind anders und im ganzen schlanker gestaltet. Der hier nicht abgebildete Penis gleicht in Größe, Form und in der Ausstattung mit zwei Dornen durchaus dem von *purpuraria*.

Das Genitale des *plumularia*-♀ (s. Fig. VI) zeigt ebenfalls starke Ähnlichkeit mit dem von *purpuraria*, doch ist — wenigstens bei den zwei von mir untersuchten Faltern — die Ventralplatte (p) schmaler und weniger spitz vorgezogen.

Zum Schluß danke ich auch an dieser Stelle allen denen, die mich durch freundliche Ueberlassung von Untersuchungsmaterial bei dieser Arbeit unterstützt haben: Herrn Professor Dr. Hering vom Zoologischen Museum zu Berlin, der mir vor allem die *sanguinaria*-Falter der Püngeler-Sammlung leihweise überließ und Herrn Dr. Kästner vom Stettiner Museum für Leihgabe einiger *plumularia*-Stücke. Ebenso unterstützte mich Herr Lehrer Haeger, Gewiesen i. Pommern, durch Uebersendung seines ostpommerschen *Lythria*-Materials zu Bestimmungszwecken und durch Mitteilung seiner Zuchtbeobachtungen.

³⁾ Pierce faßt diese Gebilde bei *purpuraria* als costa auf und bezeichnet auch den Papillenanhang der Valven als valvula selbst.

Tafelerklärung.

Fig. 1 und 2	<i>L. purpuraria</i> L.	g. v.	♀, ♂	Pommern.
3		g. a.	♀	Jena.
4		g. a.	♀	Pommern.
5		g. a.	♂	Ungarn.
6		g. a.	♂	Pommern.
7 bis 9	<i>L. purpurata</i> L.	g. v.		Pommern.
10 bis 17	„	g. a.		„
18	<i>v. sanguinaria</i> Dup.	g. a.	♀	Spanien.
19 und 20	„	g. v.	♂, ♀	„
21 und 22	<i>L. plumularia</i> Fr.		♀, ♂	Alpen.

Die Formen von *Pieris bryoniae* O.

Von Dr. Leop. Müller, Linz.

(Fortsetzung.)

Anhang II.

Die außeralpinen Arten der *bryoniae*-Gruppe.I. Die nordeuropäische *bryoniae*.1. *Pieris arctica* Verity, Rhop. Pal. suppl. 1911, S. 334¹⁵⁾.

A. Die nordskandinavische *bryoniae* wurde bis in die jüngste Zeit — so noch im Seitz und Berge-Rebel, — mit der alpinen *bryoniae* O. zusammengeworfen; beide zusammen wurden als boreo-alpine Varietät der *nupi* L. angesehen. Einen leisen Zweifel an der Richtigkeit dieser Auffassung scheint als erster F. Wagner, Wien, 1903 (7) empfunden zu haben; er teilte auch einen Brief des Prof. Embr. Strand, Christiania, mit, worin dieser gewisse abweichende Merkmale des nordischen *bryoniae*-♂ hervorhob; bezüglich des ♀ beschränkte sich Wagner auf

¹⁵⁾ Die Darstellung kann sich in der Hauptsache nur referatartig auf die mir bekannt gewordenen Publikationen stützen; diese werden im Texte bloß mit den hier nachfolgenden Nummern zitiert werden.

1. Dr. Staudinger (Finmarken), Stett. E. Z. 1861, S. 342.
2. I. G. Schilde (Nordfinnland), Stett. E. Z. 1873, S. 169.
3. I. G. Schilde, Ent. Nachr. 1884, S. 336—337.
4. I. Sparre Schneider (Tromsö), Tromsö Museums Aarshefter, Bd. 15, 1892.
5. Enzio Reuter, Acta Soc. pro Fauna et Flora Fennica, Bd. 9, 1893, S. 10.
6. Embr. Strand (Norwegen) Nyt Mag. for Naturvidensk., 1901, S. 45.
- 6a) Embr. Strand (Norwegen) Archiv for matematik og naturvidenskab, 1900, S. 16.
7. Fritz Wagner, Zool. Bot. Ges. Wien, 1903, S. 175.
8. Roger Verity, Rhop. Pal. 1909, S. 146.
9. H. Fruhstorfer, Gub. I. E. Z. 1909, S. 88.
10. H. Stichel, Berl. E. Z. 1910, S. 251.
11. Aug. Selzer, Gub. I. E. Z. 1910, S. 73.
- 11a) Aug. Selzer, Gub. I. E. Z. 1911, S. 91.
12. Rog. Verity, Rhop. Pal. Suppl. 1911, S. 333.
13. H. Rangnow sen., Gub. I. E. Z. 1911, S. 211.
14. W. G. Sheldon (Lappland), The Entomologist 1911, S. 360 und 1912, S. 26.
15. W. G. Sheldon (Finmarken), The Entomologist, 1912, S. 337.
16. H. Rangnow sen., Gub. I. E. Z. 1912—13, S. 381.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Internationale Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1935

Band/Volume: [29-49](#)

Autor(en)/Author(s): Urbahn Ernst

Artikel/Article: [Beiträge zur Bestimmung schwer unterscheidbarer Schmetterlingsarten. 337-343](#)