© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Internationale Entomologische Zeitschrift
Organ des Internationalen Entomologen-Bundes und des Reichsverbandes Deutscher Entomologen-Vereine
27. Jahrgang. 1. Mai 1933. Nr. 5.

Inhalt: Dr. Mautz: Beitrag zur Nomenklatur europäischer Rhyp. purpurata L.-Formen und Aufstellung einer neuen Rasse, subsp. callunae n. subsp. m. — Lorković: Die Aufklärung der artlichen Zugehörigkeit der Lycaena dubia Schulz. – Marquardt: Die Gross-Schmetterlingsfauna des östlichen Hinterpommerns. (Fortsetzung). — Albert: Herrn Professor Dr. Otto Schmiedeknecht zum 85. Geburtstag gewidmet. — Literaturberichte.

Beitrag zur Nomenklatur europäischer Rhyp. purpurata L.-Formen und Aufstellung einer neuen Rasse, subsp. callunae n. subsp. m.

Von Dr. W. Mautz, Hannover.

Mit 1 Tafel.

Als ich vor einigen Jahren die ersten *purpurata* L. aus unserem Hannoverschen Gebiet zu Gesicht bekam — ich besaß damals nur eine kleine Serie gezogener Tiere aus Könitz i. Thür. —, fiel mir sofort der große Unterschied gegenüber dieser Form auf. Inzwischen habe ich nun eine größere Anzahl Falter sowohl aus Thüringer Freilandraupen wie aus solchen aus der Umgebung von Müden a. d. Oertze (Lüneburger Heide) gezogen, so daß ich jetzt über größeres Vergleichsmaterial beider Formen verfüge.

Die Unterschiede dieser beiden Formen sind nun so markant, daß ich mich nach eingehender Rücksprache mit den Herrn Dr. P. Reich, Berlin und Dr. V. Schultz, Lage, dazu entschlossen habe, für die nordwestdeutsche Heideform eine neue Rasse aufzustellen, um so mehr, als in der Literatur über diese Formen keine Klarheit zu herrschen scheint.

Es muß vorausgeschickt werden, daß der nachfolgenden Beschreibung die Annahme zugrunde liegt, daß die Thüringer Stücke als Nominatform angesprochen werden können. Da *purpurata* L. in Skandinavien und Dänemark fehlt, ist es schwer festzustellen, wo die Linné'sche Type herstammte. Mehrere Gründe sprechen jedoch dafür, daß seine Type nicht aus den nordwestdeutschen Heidegebieten stammte. Es lassen sich folgende Gründe anführen:

1. Linnés Originalbeschreibung: „Phalaena Bom. elinguis, alis deflexis: superioribus flavis fusco-punctatis, inferioribus rubris nigromaculatis." Da ein großer Prozentsatz hiesiger Tiere schwärzliche Vorderflügelzeichnung aufweist, spricht die Wahrscheinlichkeit dafür, daß Linné ein süddeutsches Exemplar vorgelegen hat.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

2. In den meisten Handbüchern wird Calluna vulgaris unter den Futterpflanzen der Raupe nicht erwähnt, obwohl bei uns Heide die hauptsächlichste und oftmals einzige Futterpflanze der *purpurata*-Raupe ist.
3. Zu Linnés Zeit waren die nordwestdeutschen Heidegebiete in entomologischer Hinsicht noch wenig erforscht, dies beweisen die vielen Neufunde aus jüngster Zeit.

Läßt man also diese Annahme zu, so kann man die hiesige Form wie folgt beschreiben und von der Nominatform abgrenzen

Die in den nordwestdeutschen Heidegebieten fliegende Form von *Rhyp. purpurata* L. bildet besonders im weiblichen Geschlecht eine scharf ausgeprägte Rasse. Unter den ♀♀ finden sich niemals Tiere, die der süd- und mitteldeutschen Nominatform entsprechen. Die ♂♂ weisen jedoch geringfügige Unterschiede auf, und ihre Trennung von der Nominatform ist nur an Hand von Vergleichsmaterial immer eindeutig. Die ♀♀ dieser Rasse, die den Namen subsp. ***callunae*** führen soll, lassen sich wie folgt charakterisieren: Die Tiere sind durchweg kleiner als die Nominatform (es finden sich niemals Exemplare, die die Größe normaler Thüringer Tiere erreichen) und besitzen auffällig schmälere Vorderflügel. Die Grundfarbe der Vorderflügel, des Thorax und Abdomen ist ein viel satteres Ockergelb mit einem Stich ins Rötliche — zuweilen ganz rot übergossen (f. *rubescens* Closs) —, die Flecken sind kleiner und dunkelbraungrau bis schwarz, jedoch niemals so hellgrau wie bei den meisten Tieren der Nominatform. Das Rot der Hinterflügel ist ebenfalls viel intensiver; bezeichnend ist vor allem, daß sich die Färbung der Fransen kaum von der Hinterflügel-Grundfarbe abhebt. Ferner sind auch die Flecken der Hinterflügel und die schwarzen Querstriche des Hinterleibs durchweg größer als bei süddeutschen Tieren. Die Unterseite aller Flügel ist mehr rot übergossen, es bleibt lediglich am Saum der Vorderflügelunterseite ein gelber Rand frei.

Die männlichen Tiere zeigen ebenfalls eine viel satter gelbe Grundfarbe; besonders auffällig ist dies bei den Fransen der Unterflügel. Die Zeichnung der Vorderflügel ist etwas reduziert, d. h. die Flecken sind im allgemeinen kleiner als bei der Nominatform. Für den Farbton der Flecken gilt dasselbe wie für die ♀♀; der Unterschied gegenüber süddeutschen Stücken ist nur nicht so kraß, da die ♂♂ der Nominatform auch zuweilen dunkler getönte Flecken aufweisen. Außerdem zeigt ein großer Prozentsatz der männlichen Tiere eine feine rote Strichelung am Außenrand der Vorderflügel. Hin nnd wieder kommen bei den ♂♂ jedoch Tiere vor, die sich von der Nominatform nur durch das sattere Gelb unterscheiden. In einer langen Serie zusammengesteckt, ist der Rassencharakter deutlich und einwandfrei zu erkennen. Typen: 4 Pärchen aus der Umgegend von Hannover und Müden a. d. Oertze.

Es sind nun schon eine Reihe von *purpurata*-Formen aufgestellt worden, die der subsp. *callunae* recht nahekommen; einige Beschreibungen erfassen sogar einen Teil der Rassenmerk-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

male der hiesigen Population, und es finden sich demnach darunter auch einzelne Tiere, auf die diese Beschreibungen passen. Wenn ich es trotzdem für durchaus gerechtfertigt halte, eine neue Rasse aufzustellen, so sehe ich die Begründung darin, daß keine der bisherigen Beschreibungen alle Rassenmerkmale erfaßt und somit zur Kennzeichnung der hiesigen Rasse in ihrer Gesamtheit ungeeignet ist.

Ich gebe in Folgendem die Originalbeschreibungen der bisher aufgestellten, nahestehenden Formen wieder und weise auf die jeweiligen Unterschiede gegenüber der subsp. *callunae* hin. Nachstehende Formen kommen in Betracht:

1. var. *obscura* Rehberg,
2. ab. *atromaculata* Galv
3. ab. *ochrata* Wagner,
4. subsp. *marchica* Closs.

Zu 1. Im alten Bremer Verzeichnis (Rehberg, Verzeichnis der um Bremen gefangenen Großschmetterlinge, Abh. Nat. Ver. Bremen, Bd. 6, 1879) wird von Rehberg eine besondere Rasse von *Rhyp. purpurata* L. für die Tiere des Bremer Gebiets aufgestellt, deren Existenzberechtigung jedoch von den Verfassern des „Verzeichnisses der Großschmetterlinge von Bremen und Umgebung" (L. Rathje und J. D. Schroeder) abgelehnt wird. Rehberg beschrieb seine var. *obscura* wie folgt: „Sämtliche Exemplare gehören einer für unsere Fauna charakteristischen Varietät an, die ich als var. *obscura* aufführe. Die Zeichnungen der Vorderflügel sind ganz schwarz, die Binde der Hinterflügel ist in zwei Punkte aufgelöst oder doch deutlich eingeschnürt. Meistens kleiner als die Stammart."

Dazu schreiben Rathje und Schroeder im neuen Verzeichnis: „Hierbei muß aber erwähnt werden, daß Rehberg's Angaben über *Rh. purpurata* L. nicht mit unseren Beobachtungen übereinstimmen und daher die Aufstellung einer neuen var. *obscura* Rhbrg. für unsere sämtlichen Tiere doch anfechtbar ist. Die dunkle Zeichnung der Vorderflügel ist längst nicht bei allen von uns gefangenen Exemplaren ganz schwarz, vielmehr finden sich unter ihnen auch solche mit graubraunen Flecken."

Rehberg hat schon ganz richtig beobachtet, daß unsere Heidetiere eine besondere Rasse bilden, nur ist seine Beschreibung (wahrscheinlich aus Mangel an Vergleichsmaterial) nicht ausreichend, um die Rasse zu kennzeichnen, da nur ein Teil der Individuen der dortigen Population durch diese erfaßt werden. Insofern ist es durchaus gerechtfertigt, eine Rasse *obscura* abzulehnen, obwohl in der Tat eine gute Rasse vorliegt. Der alte Rehbergsche Name kann jedoch wieder zu Ehren kommen, wenn man diejenigen Exemplare der subsp. *callunae*, die tiefschwarze Fleckenzeichnung aufweisen, als ab. *obscura* bezeichnet.

Zu 2. Die ab. *atromaculata* Galv. kommt der subsp. *callunae* von allen beschriebenen Formen am nächsten. Die Beschreibung dieser Form in den meisten Handbüchern ist ein typisches Bei-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

spiel dafür, daß in der gekürzten Wiedergabe der Originalbeschreibung oftmals Wesentliches verschwiegen wird und somit Unklarheiten entstehen. Berge-Rebel schreibt: „Fleckenzeichnung der Vfl. kräftiger, zusammenhängender, schwärzlich" Verschwiegen wird unter anderem, daß Galvagni in der Urbeschreibung von einer anderen Vfl.- und Hfl.-Grundfarbe spricht. Ich lasse hier Galvagnis Diagnose folgen: (Verh. zool.-bot. Ges., Wien, Bd. 53, 1903, S. 8).

Herr Egon Galvagni macht hierauf folgende Mitteilung:

„Dr. Staudinger hat bereits vor Jahren eine tiefer gefärbte und schärfer gezeichnete Form der *Rhyp. purpurata* L. als var *atromaculata* abgetrennt, welche seither auch unter diesem Namen in den Handel kam, aber unbeschrieben blieb. Nun möchte ich diese Form, natürlich unter Beibehaltung des von Dr. Staudinger vorgeschlagenen Namens, in die Systematik einführen. Die Grundfarbe der Vorderflügel ist oberseits licht bis dunkel ockergelb (letzteres insbesondere im weiblichen Geschlecht); ihr entspricht ein tieferes Purpurrot der Hinterflügel. Die braungrauen Flecken der Vorderflügel sind vergrößert und verdunkelt und haben Neigung, sich zu Binden zu vereinigen. Dasselbe gilt von den schwarzen Flecken der Hinterflügel, deren Zwischenräume mitunter angerußt sind. Die Unterseite aller Flügel unterscheidet sich in der Färbung nicht von normalen Stücken. Die schwarzen runden Flecke sind hier fast durchweg zu Binden zusammengeflossen. Typen: Ein tadelloses gezogenes Pärchen (Bremen) aus der bekannten Sammlung des Herrn Otto Bohatsch in Wien, 2 ♀♀ (Hieflau, Steiermark, Mitte Juli 1901 am Licht gefangen) in meiner Sammlung. Es sei bemerkt, daß von Oberthür (Etud. Ent., XX., Pl. 18, Fig. 290—293) bereits Stücke aus Elsaß und Deutschland abgebildet wurden, welche der aberr. *atromaculata* angehören dürften, die vielleicht in Korea und im Amurgebiet den Charakter einer Lokalform annimmt. (Staudinger, Mem. Rom., VI., p. 279.)"

Die Originaldiagnose läßt erkennen, daß sich die Galvagnische Beschreibung der *atromaculata* in mancher Hinsicht mit der Beschreibung der *callunae* deckt, jedoch ist folgendes zu beachten Erstens führt Galvagni die *atromaculata* als Aberr ein, im Gegensatz zu Staudinger, der sie als Var vertrieb. Er ist also überzeugt, eine Aberration vor sich zu haben, wofür auch die Tatsache spricht, daß die Typen aus Bremen und aus Steiermark stammen. In seiner Diagnose spricht er ja auch von verschiedener Tönung der Grundfarbe, wobei anzunehmen ist, daß der dunkelste Farbton sich auf das ♀ aus Bremen bezieht. Ich habe nun bei sämtlichen Tieren aus hiesiger Gegend (auch in den Sammlungen anderer hiesiger Entomologen) keinerlei Unterschiede im Farbton der Vorderflügelgrundfarbe feststellen können; die sattockergelbe Färbung ist ein absolut konstantes Merkmal. Vor allen Dingen aber spricht er von vergrößerten Flecken der Vfl., die zum Teil zu Binden zusammengeflossen sind. Dieses Merkmal trifft nun

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

durchaus nicht für alle hiesigen Tiere zu, besonders bei den männlichen Tieren sind die Flecke oft kleiner als bei der Nominatform. Jedenfalls ersieht man daraus, daß Galvagni die andere Färbung der Vfl.-Grundfarbe erwähnt, daß er ein sehr scharfer Beobachter war und daß seine *atromaculata* eigentlich als spezifische Aberration der nordwestdeutschen Rasse aufzufassen ist. Ich möchte darum nach wie vor an meiner ursprünglichen Auffassung festhalten, daß die *atromaculata* das Extrem der Entwicklungsrichtung der hiesigen Rasse darstellt. (Man beachte auch, was Galvagni über die Hinterflügel sagt.)

Zu 3. In der Gubener I. E. Z., Jahrg. 13, S. 159 beschreibt Fritz Wagner, Wien, eine ab. *ochrata* wie folgt: „Thorax, Vorderflügel und Hinterleib dieser Abänderung zeigen nicht das helle Gelb der Stammform, sondern eine ins Ockergelb ziehende Färbung."

Auch diese Form kollidiert nicht mit der subsp. *callunae*, um so weniger, als sie nach einem weiblichen Stück aus Mödling bei Wien aufgestellt wurde. (Nach brieflicher Mitteilung des Autors.) Wie schon eingangs erwähnt, weisen sämtliche ♀♀ der nordwestdeutschen Rasse außer der satt ockergelben Färbung noch eine Reihe anderer, konstanter Rassenmerkmale auf. Man könnte jedoch diejenigen ♂♂ der subsp. *callunae*, die sich von normalen Tieren nur durch die andere Färbung unterscheiden, als ab. *ochrata* Wagner bezeichnen.

Zu 4. Zum Schluß ist noch die subsp. *marchica* Cloß zu besprechen. Die Urbeschreibung (Gubener I. E. Z., Jahrg. 14, 1920/21, S. 45) lautet folgendermaßen: „Die Tiere sind kleiner und spitzflügeliger, die Flecke auf den Vorderflügeln sind kleiner und nicht grau sondern schwärzlich und zeigen Neigung zum Verlieren derselben. Die Form *berolinensis* Fuchs kommt auch unter diesen (Berliner) Tieren vor."

Ein gemeinsames Merkmal der subsp. *marchica* und *callunae* wäre demnach die geringe Größe und die schwärzliche Färbung der Vorderflügel-Flecken; jedoch ist bei der *marchica* die Reduktion dieser Flecken ausgeprägter und charakteristisch für die Rasse. Wie mir Herr Dr. P Reich mitteilt, ist die ssp. *marchica* Closs nach seiner Auffassung eine mehr oder weniger stark ausgeprägte *berolinensis*-Form, die mit der nordwestdeutschen Rasse keineswegs identisch ist. (Eine Serie hiesiger Tiere hat Herrn Dr. Reich vorgelegen.)

Der Unterschied zwischen beiden Rassen läßt sich meines Erachtens treffend dadurch charakterisieren, daß man sagt Die subsp. *marchica* Closs erreicht in ihrem Extrem die f. *berolinensis* Fuchs, die subsp. *callunae* gipfelt dagegen in der f. *atromaculata* Galv.

Auf Grund der oben durchgeführten Vergleiche glaube ich, die Aufstellung einer neuen Rasse für die Tiere der nordwestdeutschen Heidegebiete gerechtfertigt zu haben. Daß die hiesigen Tiere unter sich variieren, besagt nichts gegen die Existenzbe-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

rechtigung einer guten Rasse; die Variationsbreite der Nominatform hält sich in etwa den gleichen Grenzen, nur ist die Variationsrichtung eine andere.

Das andere Aussehen der Heidetiere ist wahrscheinlich durch ein Zusammenwirken von Klima und Futterpflanze bedingt. Wir kennen verschiedene Arten, die in Nordwestdeutschland von ihrer eigentlichen Futterpflanze auf Heide übergegangen sind, wobei sich fast stets eine neue Form im Laufe der Zeit herausgebildet hat, z. B. *Ino pruni* Schiff. var. *callunae* Spul., *D. fascelina* f. *callunae* Peets und andere mehr. (Siehe hierzu: Petersen Nahrung und Genotypus. Rezension dieser Arbeit erschienen in Nr. 30 des 26. Jahrgangs.) Es handelt sich hierbei natürlich nur um eine allmähliche Beeinflussung durch die Futterpflanze, man darf nicht etwa meinen, eine süddeutsche *purpurata*-Raupe würde bei Heidefütterung die subsp. *callunae* ergeben!

Es wird zweckmäßig sein, zum Schluß noch einmal die benannten Formen aufzuzählen, die innerhalb der nordwestdeutschen Rasse vorkommen können.

1. ab. *obscura* Rhbrg. Gekennzeichnet durch die tiefschwarze Färbung der Vfl.-Zeichnung.
2. ab. *atromaculata* Galv Kann als extreme *obscura* aufgefaßt werden; jedoch sind auch diejenigen Exemplare, deren vergrößerte Fleckenzeichnung nicht ganz schwarz ist, dazu zu rechnen. Charakteristisch ist jedoch die verbreiterte schwarze Zeichnung der Hinterflügel und die von Galvagni angedeutete Berußung der Zwischenräume. (Nach meiner Erfahrung fließen die schwarzen Flecke bei extremen Tieren auch längs der Adern zusammen; siehe hierzu die Abbildung.)
3. ab. *ochrata* Wagner. Hierzu sind nur diejenigen Tiere zu rechnen, die sich von normalen Tieren nur durch die satt ockergelbe Grundfarbe der Vfl. unterscheiden. Konnte bisher nur im männlichen Geschlecht hier festgestellt werden.
4. ab. *rubescens* Closs. Vorderflügel rot übergossen. Die Typen stammten aus der Berliner Umgebung, gehörten also nach Closs der subsp. *marchica* als aberr. an. Solche Formen kommen auch hier vor, allerdings nur selten; ich halte es jedoch für recht unwahrscheinlich, daß *rubescens* auch unter süddeutschen Stücken zu finden ist.
5. ab. *berolinensis* Fuchs. Diese Form ist durch geringere Fleckenzeichnung gekennzeichnet. Kommt unter der hiesigen Population außerordentlich selten in Uebergängen vor. Wie mir Herr Dr. Reich mitteilt, finden sich Tiere mit reduzierter Fleckenbildung vorwiegend bei Digne in Südfrankreich.
6. ab. *flava* Stgr. Hinterflügel gelb statt rot. Diese schöne Form ist in den nordwestdeutschen Heidegebieten anscheinend recht selten. Aus Freilandraupen ist diese Form bei uns noch niemals erzielt worden; das erste Stück, welches im Hannoverschen Gebiet gefunden wurde, fing ein hiesiger Sammler im Sommer 1931. Im Hamburger Verzeichnis schreibt Warnecke:

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

„Bei Zuchten ist gelegentlich auch die Form mit gelben statt roten Hinterflügeln, die ab. *flava* Stgr. geschlüpft." Hieraus ist nicht zu ersehen, ob es sich um Zuchten von Freilandraupen oder vielleicht Eizuchten (Treibzucht!) handelt. Es ist ja bekannt, daß bei Treibzuchten von *A. caja* L., insbesondere Inzuchten, häufig Tiere mit gelben Hinterflügeln erzielt werden. Hier müßte übrigens noch durch Versuche festgestellt werden, ob diese Erscheinung nur eine Folge der Inzucht ist, oder ob nicht doch die fortgesetzte Ausschaltung des Winterschlafs einen Einfluß hat; man müßte also versuchen, eine Reihe von Inzuchten durchzuführen mit normaler Entwicklungsdauer.

Die beigegebene Tafel zeigt einige der erwähnten Formen, sie läßt auch den Unterschied der subsp. *callunae* gegenüber der Nominatform einigermaßen erkennen. Man vergleiche die einzelnen Punkte der Beschreibung mit der Photographie. Die abgebildeten Falter stammen mit Ausnahme der Nominatform und der ab. *flava* Stgr. alle aus dem Gebiet der Lüneburger Heide (Kaltenweide bei Hannover, Müden a. d. Oertze). Die *flava* sind aus Bayern. Wie mir Herr E. Riemel, München, mitteilte, ist *flava* eine Münchener Spezialität; die dortigen Freilandraupen sollen stets einen gewissen Prozentsatz gelbe Tiere ergeben. (Merkwürdigerweise kommt diese Form nach Wagner bei Wien nicht vor.)

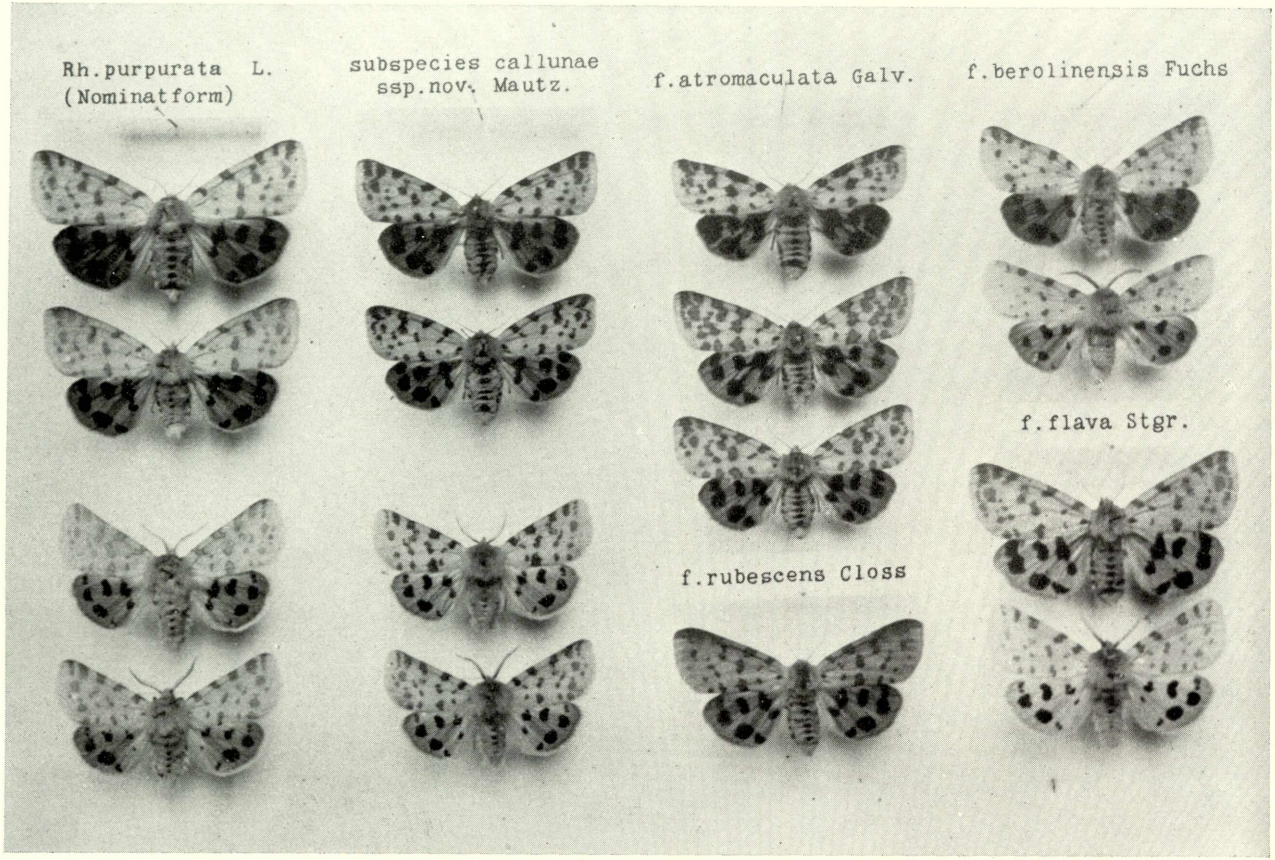
Es ist mir eine angenehme Pflicht, an dieser Stelle den Herren Dr. V Schultz, Dr. P Reich und Fritz Wagner für ihre bereitwillige Unterstützung mit Rat und Tat meinen aufrichtigsten Dank zu sagen.

Die Aufklärung der artlichen Zugehörigkeit der Lycaena dubia Schulz.

Von Dr. Z. Lorković, Zagreb.

Seitdem von der *Lycaena argyrognomon* Brgstr. die selbständige Art *Lycaena ismenias* Meig. abgetrennt wurde (Oberthür, Courvoisier, Beuret, Heydemann, Stempffer, Schmidt), ist auch die von Schulz im Jahre 1881 (Stettin. ent. Z. 42, p. 135) beschriebene Form *dubia* aus selten vorkommenden Gründen mehrmals behandelt worden. Diese Form, die von Schulz im Garzer Schrey bei Stettin gefunden wurde, ist von dem Autor nicht nur als eine von *L. argyrognomon* verschiedene Form, sondern sogar als eigene Art aufgefaßt worden. Als nun die neue Art *L. ismenias* von der *L. argyrognomon* abgetrennt wurde, entstand auch das Bedürfnis, alle die bekannten Rassen und Formen, die bis dahin zur *L. argyrognomon* gerechnet wurden, auf ihre Artzugehörigkeit zu prüfen. Was bei allen Rassen durchgeführt werden konnte versagte bei *dubia* gänzlich, da keine Falter dieser Form mehr da waren. Die Sammlung von Schulz ist verloren gegangen und mit ihr auch die Typen der *dubia*. Die ehemalige

Dr. W. Mautz: Beitrag zur Nomenklatur europäischer *Rhyp. purpurata* L.-Formen und Aufstellung einer neuen Rasse, subsp. *callunae* n. subsp. m.



© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Internationale Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1933

Band/Volume: 27

Autor(en)/Author(s): Mautz W.

Artikel/Article: Beitrag zur Nomenklatur europäischer Rbyp. purpurata L.-Formen und Aufstellung einer neuen Rasse, subsp. callunae n. subsp. m. 49-55