Zeitschrift: Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel

Herausgeber: Entomologische Gesellschaft Basel

**Band:** 8 (1958)

Heft: 6

**Artikel:** Zur systematischen Stellung einiger wenig bekannter Glaucopsychidi

(Lep., Lycaenidae) [Fortsetzung und Schluss]

**Autor:** Beuret, Henry

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-1042330

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF: 21.11.2025** 

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

DER

#### ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT BASEL

N. F./8. Jahrgang

Abonnement Fr. 6.- jährlich

November / Dezember 1958

Zur systematischen Stellung einiger

wenig bekannter Glaucopsychidi

(Lep., Lycaenidae)

Fortsetzung und Schluss

Von Henry Beuret

### 3) Der männliche Genitalapparat

Nachdem wir uns mit dem äusseren Erscheinungstypus und mit den Androconien der hier zur Diskussion stehenden Bläulinge auseinandergesetzt haben, wollen wir unsere Aufmerksamkeit den männlichen Genitalorganen zuwenden.

Die auf S. 84-96 folgenden Zeichnungen sind, wie jene der Androconien, direkt miteinander vergleichbar, da sie alle in derselben Vergrösserung (Ok. 4, Obj. 3) mit dem Zeichenokular angefertigt worden sind. Wer sich nun die Mühe nimmt, die einzelnen Figuren miteinander zu vergleichen, wird ohne weiteres feststellen, dass der männliche Geschlechtsapparat die Heterogenität der hier behandelten Glaucopsychidi noch stärker widerspiegelt als die Androconien oder das äussere Kleid dieser Falter. Mehr noch, wer ohne vorgefasste Meinung die verschiedenen Arten auf Grund der einzelnen Organe systematisch zu klassifizieren versucht, wird sofort gewahr, dass einige Spezies mehr oder minder aus der Reihe tanzen, ja völlig isoliert sind, während wieder andere zu ziemlich homogenen Formenkreisen gruppiert werden können. So zeigt sich beispielsweise, dass der Apparat von orion schwächer chitinisiert ist als jener aller übrigen Arten; die Behaarung oder Beborstung des Uncus und der Valven (Claspers) ist feiner, die Claspers selber sind auffallend lang und schmal (vgl. S. 84). Durch diese Merkmale unterscheidet sich orion deutlich von allen in dieser Arbeit besprochenen Arten und steht somit ziemlich isoliert da, wie wir das

bereits aus dem Fehlen von Männchenschuppen schliessen mussten. Anderseits lassen sich folgende Formen ohne Zwang zu einer Einheit vereinigen: abencerragus Pierret, vicrama Moore, baton Bergstr., bavius Ev. (vgl. S. 86-90). Den Genitalapparat von lanty Obth. kenne ich noch nicht; indessen stent fest, dass diese zentralasiatische Lycaenide äusserlich betrachtet dem bavius-Kreis so nahe steht, dass ich sie unbedenklich hinter bavius stelle. Dieser Artenkreis, den ich fortab als "baton-Gruppe" bezeichnen möchte, ist durch einen sehr einheitlichen Bau der männlichen Geschlechtsorgane gekennzeichnet. Vor allem fällt der kurze, dicke, durch relativ grosse Cornuti bewehrte Penis auf, durch den die ganze Gruppe am besten charakterisiert wird. Die einzelnen Arten differieren indessen hauptsächlich durch die Form der Valven sehr deutlich voneinander. Im Falle von baton und vicrama waren die Claspers bisher sogar das einzige Merkmal, das die Unterscheidung beider Arten mit Sicherheit ermöglichte. Die von mir kürzlich durchgeführten Messungen mit dem Mikrometer haben allerdings die bisher übersehene Tatsache zu Tage gefördert, dass der Penis von vicrama durchschnittlich grösser ist als jener von baton (vgl. Tab. XIII, XIV), wobei ich noch hinzufügen möchte, dass die von mir untersuchten vicrama eine etwas kleinere Spannweite aufweisen als die baton-66.

Die "baton-Gruppe" war bisher im Genus Philotes Scudder untergebracht, dessen Generotypus, sonorensis Feld., wie wir bereits sahen, kalifornischer Herkunft ist. Vergleicht man nun die Arten der "baton-Gruppe" genitalanatomisch mit sonorensis, so kann man ohne weiteres feststellen, dass die neuweltliche Spezies mit der eurasischen "baton-Gruppe" zwar eine gewisse Aehnlichkeit aufweist, wie wir das bereits auf Grund des äusseren Habitus feststellen konnten, aber dennoch deutlich abseits steht. Der ganze Apparat von sonorensis ist breiter, die Valvensind fast quadratisch; vor allem aber ist der Penis viel schlanker, was vollauf genügt, um zu zeigen, dass die "baton-Gruppe" auf keinen Fall in das Genus Philotes passt. Wir werden vielmehr genötigt sein, für den baton-Arten-kreis ein neues Genus aufzustellen!

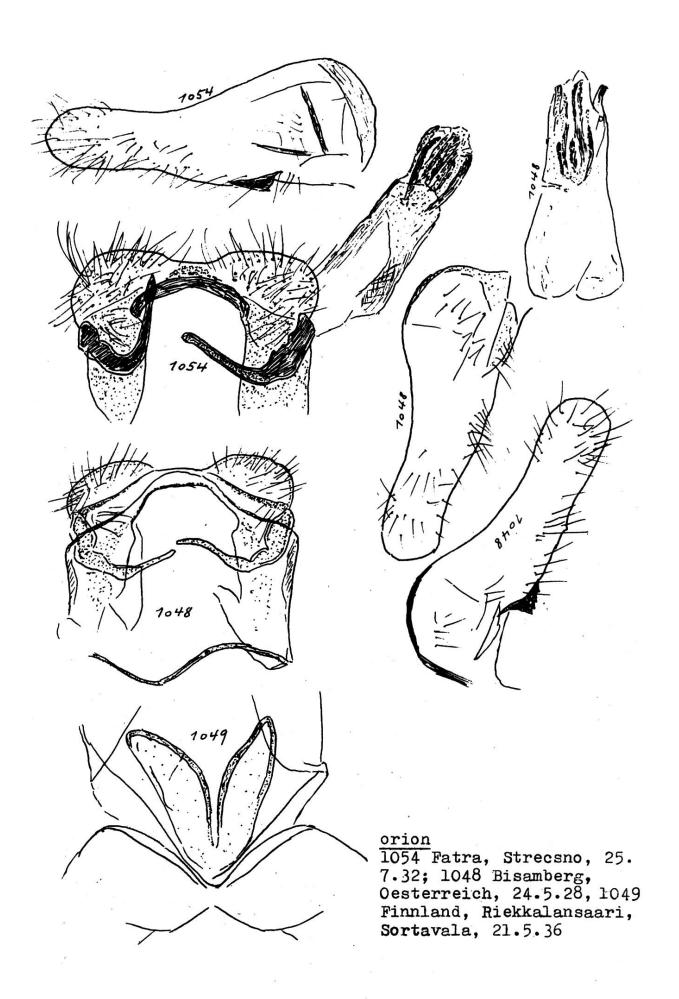
Einen ganz andern Aspekt zeigt die asiatische moorei Leech, die sich auf den ersten Blick von allen bisher besprochenen Bläulingen durch einen ausserordentlich breiten, massiv gebauten und stark chitinisierten Apparat unterscheidet. Obschon die Falter kaum grösser sind als europäische orion mittlerer Grösse, sind besonders die dorsalen Partien der männlichen Genitalien viel mächtiger. Auffallend ist auch die kräftige Beborstung der Uncuspartien, ferner das distale Ende der Claspers, während der relativ lange, schlanke Penis an gewisse Formen des Genus Glaucopsyche Scudder erinnert (vgl. S.96). Diese auffallenden Merkmale rechtfertigen m.E. ohne weiteres die Aufrechterhaltung einer besonderen Gattung, Shijimia Mats., für diese auch äusserlich ganz isoliert dastehende Lycaenide.

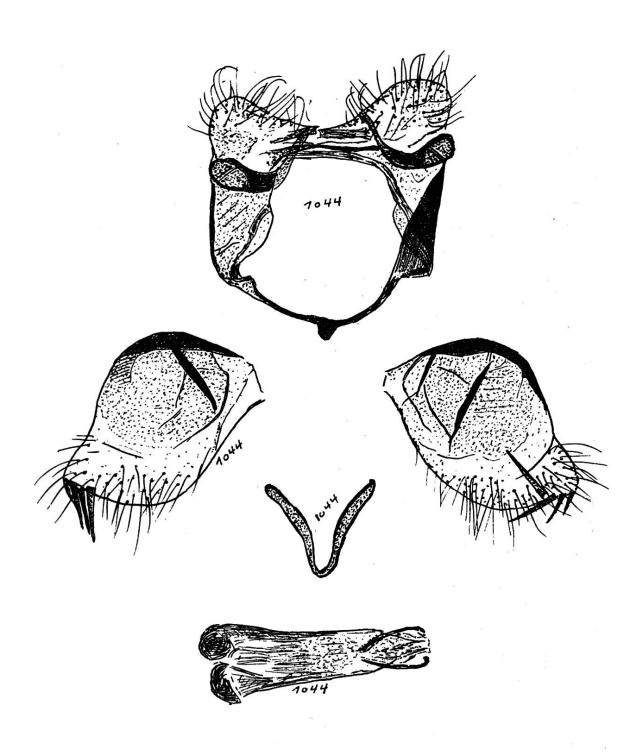
Die asiatische divina Fixs. und die nordamerikanische enoptes Boisd. (vgl. S.92-93) weisen merkwürdigerweise einen sehr ähnlichen Bau der Geschlechtsorgane auf, obschon wir es hier mit Tieren verschiedener Kontinente zu tun haben. Es dürfte kaum ein Zweifel darüber bestehen, dass divina und enoptes viel näher zusammengehören als bisher angenommen worden ist, was wir übrigens schon auf Grund der äusseren Erscheinung und der Androconien dieser Falter annehmen mussten. Beide Spezies weichen von orion, sonorensis und von der "baton-Gruppe" deutlich ab. Uncus, Tegumen und die lateralen Uncushaken erinnern an die Gattung Shijimia, während die Valven zwischen diesem Genus und der Gattung Glaucopsyche (vgl. S. ) ungefähr die Mitte halten. Ohne Zwang lassen sich diese Tiere indessen nicht im Genus Shijimia unterbringen, weshalb die Errichtung einer besonderen Gattung angebracht erscheint.

Wenn wir abschliessend einen Blick auf den Apparat von piasus Boisd. (nordamerikanisch) werfen (vgl. S. 94-95), so werden wir uns sofort davon überzeugen können, dass diese Art noch viel weiter vom orion- oder vom baton-Typus entfernt ist und eine direkte Verbindung zum holarktischen Genus Glaucopsyche Scudder herstellt. Man staunt über die fast völlige Uebereinstimmung der Valven von piasus mit jenen von Glaucopsyche lygdamus Doubl. bzw. G. alexis Poda (= cyllarus Rott.). Auf Grund dieses Befunds allein würde man keinen Augenblick zögern, piasus in die Gattung Glaucopsyche einzuordnen. Hier zeigt sich mit aller wünschenswerten Deutlichkeit, wie unbegründet NABOKOVs Vorgehen war, das von SCUDDER für piasus errichtete Genus Phaedrotes als Synonym von Scolitantides Hbn. zu erklären (vgl. NABOKOV, Psyche, 52, 1-2, 1945 und SCUDDER, Bull. Buffalo Society of nat. Sciences III, 115, 1875-77). Trotz der verblüffenden Aehnlichkeit im Bau der Claspers möchte ich auf Grund der deutlichen Unterschiede in der Struktur des Uncus, des Tegumens und nicht zuletzt auch im Hinblick auf die äussere Erscheinung der Falter für piasus die Gattung Phaedrotes Scudder beibehalten. Wir haben es hier nicht mit einem gleichen, wohl aber ähnlichen Fall zu tun, wie er uns von den Genera Agrodiaetus Hbn. (Generotypus: damon Schiff. et Den.) und Lysandra Hemm. (Generotypus: coridon Poda) bekannt ist, deren männliche Genitalien so gut wie identisch sind, wobei sich aber die Tiere äusserlich deutlich unterscheiden.

Bevor wir aus den erhobenen Befunden die Schlussfolgerungen ziehen, muss ich noch zwei asiatische Vertreter kurz erwähnen, die ebenfalls dem von uns behandelten Formenkreis angehören; es handelt sich um triphysina Stdgr. und anthracias Christ, welche SEITZ, Pal. 1, 305, 1909, aufgeführt und auf Tafel 79 d abgebildet hat.

Ich habe diese beiden Lycaeniden in der COURVOISIERschen

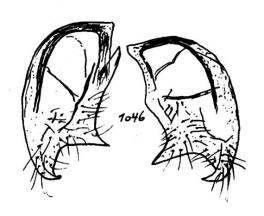




# sonorensis

1044 Kalifornien, Glendora, 2.3.32.

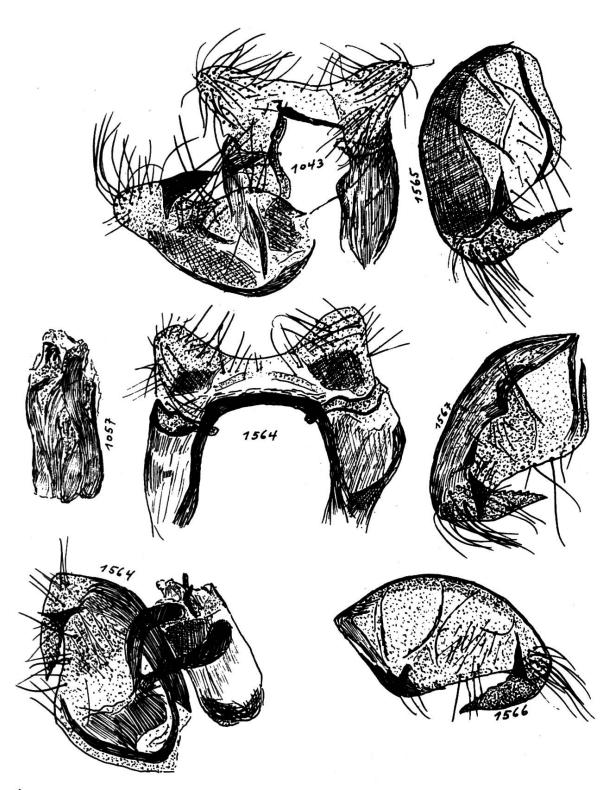




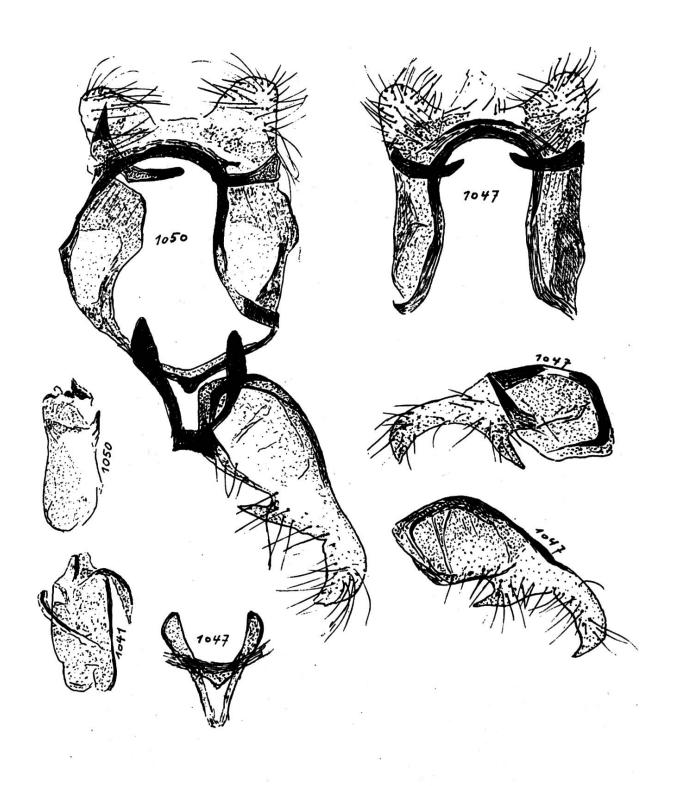


### abencerragus

1045 Algérie, Tlemcen, 10.4.32 (ein Drittel des Penis ab-gebrochen. 1046 Algérie-Oran, Sébdou, V, 1930.

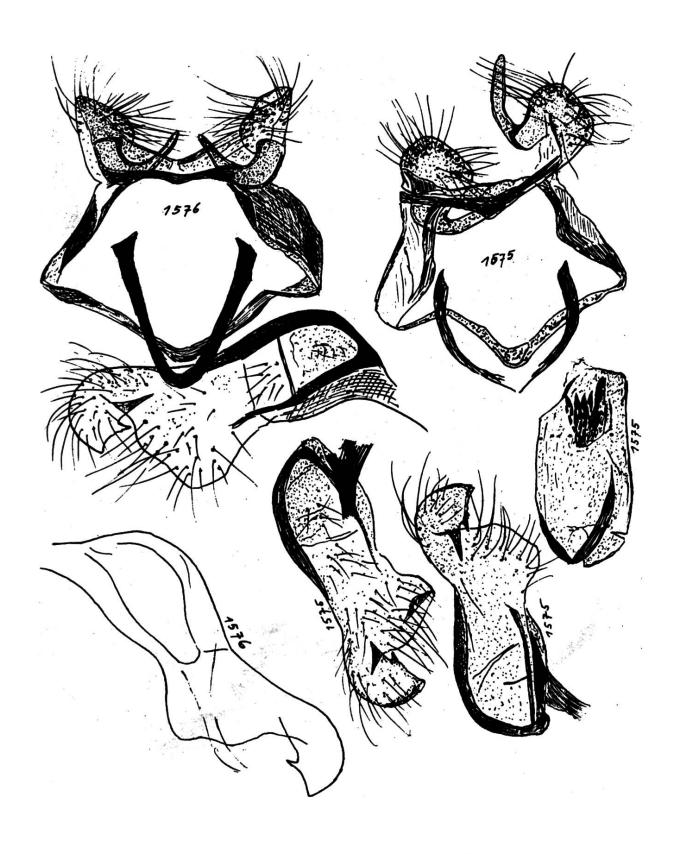


vicrama 1043 Oesterreich, Fischamend, 30.7.32; 1057 Polen, Jozefin, 11.7.31; 1564 Styria sup., Gulsenberg b. Preg, 12.5.53; 1565, 1567 vom selben Fundort, 12.5.53 bzw. 19.5.51; 1566 ebenfalls vom selben Fundort, 25.7.49.



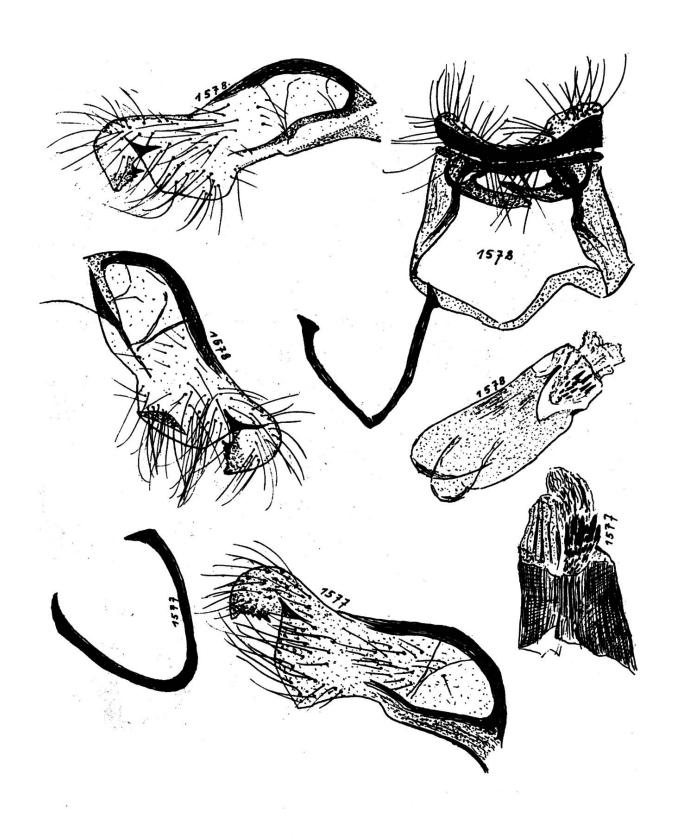
#### baton

1050 Tessin, Val Canaria, 12.-15.6.31; 1041 Italia, Viareggio, Mte Mommio, 18.6.34. 1047 France, Charente Inf., 15.9.31



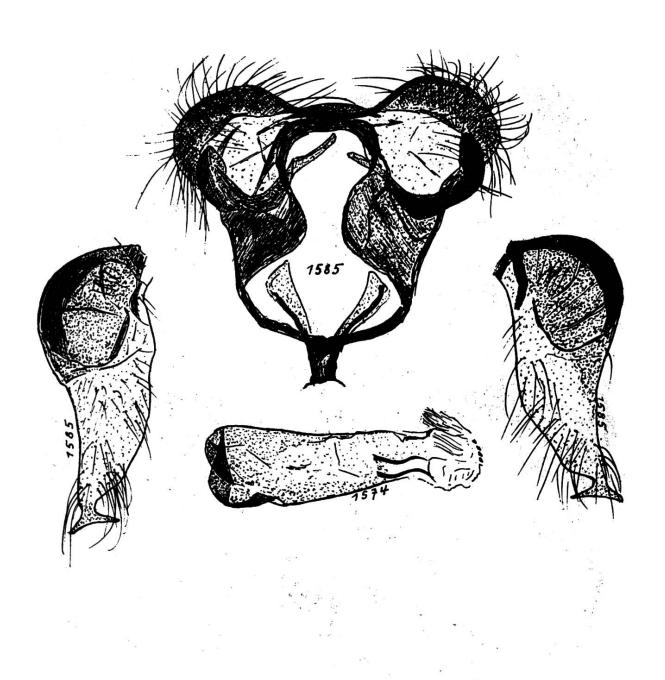
# bavius hungarica und bavius bavius

1575 Ungarn, Vicze, 3.5.35 1576 Asia minor, Chosat, Dersim, 1500 m



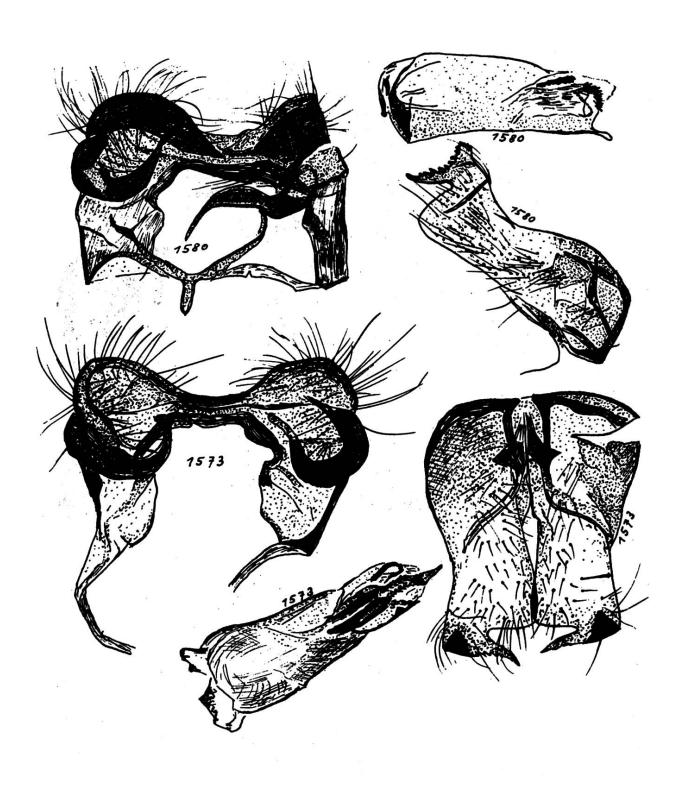
bavius bavius und bavius hungarica

1577 Asia minor c., Ak-Chehir, 16-31.5. (Penis abgebrochen). 1578 Ungarn, Vicze 23.4.35.

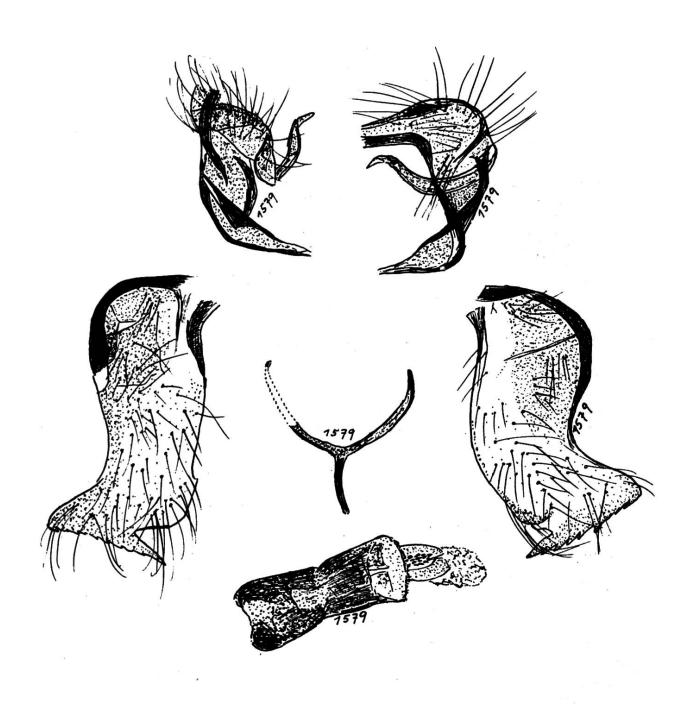


### moorei

1574 Setzschwan, Kwanhsien, e.c. Stötzner, 1585 do., do., e.c. Stötzner.

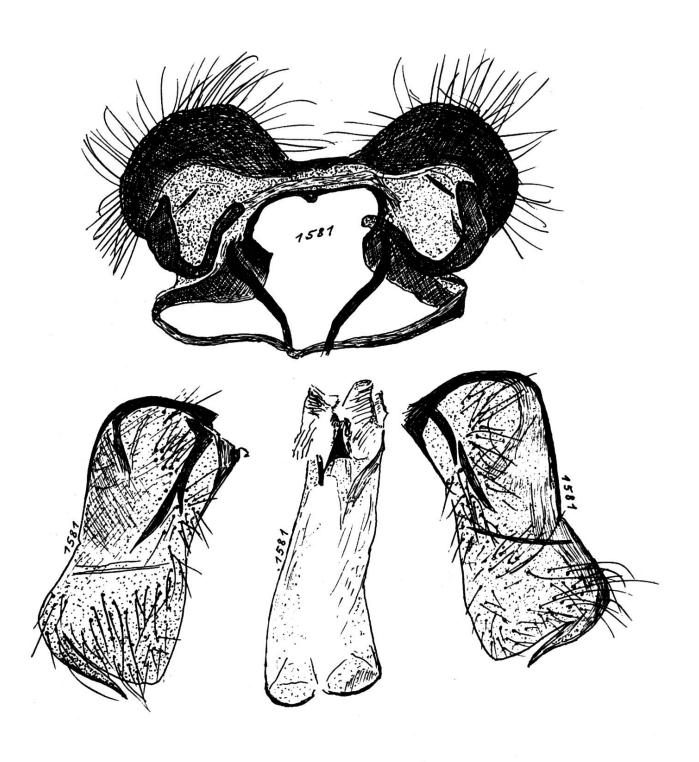


divina barine 1573, 1580 Japan.



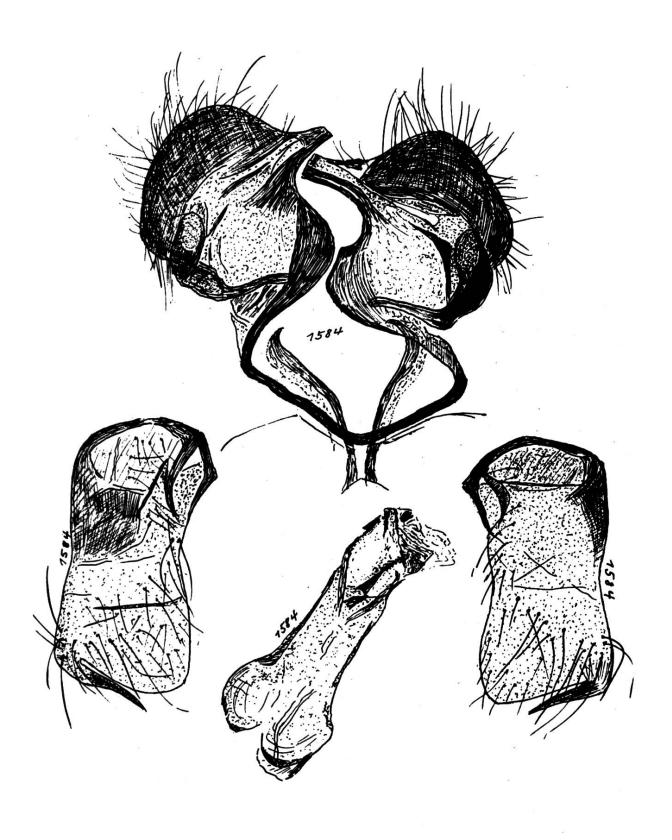
### enoptes

1579 El Dorado Co, Californie, 13. VII. 33, H. Stempffer leg.



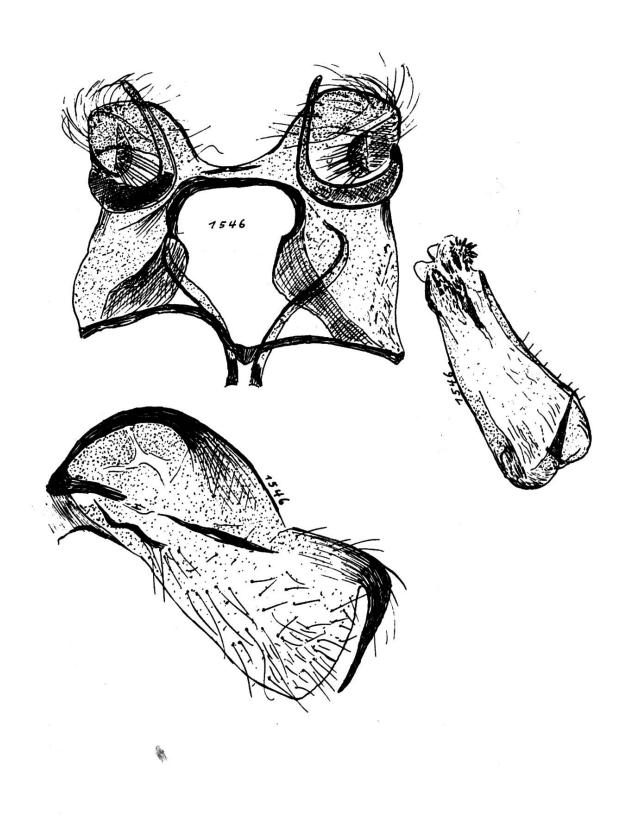
piasus catalina

1581 L.A. Co Park, Californie, 8.7.33, H. Stempffer leg.



piasus sagittigera

1584 Rutland Colombie-britan., 10.5.31,.H. Stempffer leg. (Uncus aufgeschnitten).



alexis alexis
1546, Ungarn, Farkasvölgy, 25.5.1929

Tabelle XIII

Spezies	Masse in Einheiten des Mikrometers			
	Länge des Penis	Breite des Penis		
orion sonorensis abencerragus vicrama baton bavius bavius bavius hungarica moorei divina barine enoptes piasus catalina piasus sagittigera lygdamus alexis cyllarus	54 bis 47 50 26 35 bis 27 30 " 24 42 40 bis 38 57 52 bis 50 50 60 bis 58 50 " 45 55 50 bis 45	19 bis 11 12 " 9 11 " 10 14 " 11 12 " 10 21 " 18 19 " 17 16 " 9 20 " 12 16 " 11 20 " 11 20 " 10 17 " 12 18 " 11		

# Tabelle XIV

Spezies	grösste Länge	niszahlen des grösste Länge : kleinste Breite	zwischen beiden
orion sonorensis abencerragus vicrama baton bavius bavius bavius hungarica moorei divina barine enoptes piasus catalina piasus sagittigera lygdamus alexis cyllarus	2,84 4,17 2,36 2,50 2,50 2,00 2,10 3,56 2,60 3,12 3,00 2,50 3,24 2,77	4,90 5,55 2,60 3,18 3,00 2,33 2,35 6,33 4,55 5,45 5,45 5,00 4,55 4,54	2,06 1,38 0,24 0,68 0,50 1) 0,33 0,25 2,77 1,73 1,43 2,45 2,45 2,50 1,31 1,77

- 1) Die "baton-Gruppe" hebt sich von allen andern deutlich ab.
- 2) Man beachte den Unterschied gegenüber moorei und vergleiche mit der "lygdamus-Gruppe".
  3) Man vergleiche mit 2).

Sammlung im Naturhistorischen Museum in Basel zwar einsehen können, besitze aber leider noch keine eigenen Stücke, so dass ich die Genitaluntersuchung bisher nicht vornehmen konnte. Aus diesem Grunde möchte ich mich hier auf FORSTER stützen, der für diese beiden "altertümlichen" Arten neue Genera aufgestellt (Palaeophilotes für triphysina und Praephilotes für anthracias), wobei er glücklicherweise auch Photographien des männlichen Geschlechtsapparates geliefert hat (vgl. Mitt. Münchner Ent. Ges. XXVIII, 105, Taf.I, Fig.4,5, 1938).

Bei triphysina Stdgr. erklärt mein verehrter Münchner Kollege: "Diese wenig bekannte zentralasiatische Art steht sowohl nach dem Habitus wie auch nach dem Bau des d'Genitals völlig isoliert, sodass ich mich gezwungen sehe, eine Gattung Palaeophilotes zu errichten". Wenn ich indessen die Fig.4, 1.c., betrachte, die ein gutgelungenes Präparat der männlichen Geschlechtsorgane widergibt, so möchte ich doch sagen, dass dieser Apparat jenem der Arten meiner "baton-Gruppe" ausserordentlich nahe kommt. Der Unterschied liegt m.E. lediglich in der relativ grösseren Länge des Penis, was allerdings in der Gruppe der hier behandelten Glaucopsychidi ein sehr wichtiges Moment darstellt. Nach den Angaben FORSTERs weist indessen triphysina keine Androconien auf, was ein weiteres sehr bedeutendes Charakteristikum darstellt, besitzen doch, wie wir bereits wissen, sämtliche Vertreter der "baton-Gruppe" Männchenschuppen. Berücksichtigt man endlich den äusseren Erscheinungstypus dieser Lycaenide, wodurch sie in der Tat völlig isoliert ist, so wird man die Gattung Palaeophilotes Forster ohne weiteres als berechtigt betrachten.

Anthracias Christ steht im äusseren Habitus der "baton-Gruppe" zwar schon etwas näher als triphysina, doch fehlen auch diesem Bläuling die Androconien. Hinsichtlich des männlichen Kopulationsapparates (vgl. l.c. Fig.5) hat FORSTER mit Recht darauf hingewiesen, dass die Valven Anklänge an abencerragus Pierret zeigen. Ueber den Uncus und das Tegumen möchte ich mich nicht äussern, da FORSTERs Bild die Formen dieser Teile nicht recht erkennen lassen. Dagegen ist der Penis wesentlich länger als bei sämtlichen Arten der "baton-Gruppe". Alles in allem halte ich auch das Genus Praephilotes Forster für berechtigt.

Ueber die systematische Stellung zweier weiterer nordamerikanischer Arten, die mit den in dieser Arbeit besprochenen Spezies verwandt sind (glaucon Edwards, battoides Behr), möchte ich mich nicht äussern, da ich sie noch nicht genitalanatomisch untersuchen konnte.

Aus der folgenden Tabelle XV (s. S.99) ist ersichtlich, wie die von mir S. 84-96 dargestellten Glaucopsychidi in den letzten 30 Jahren von einigen Autoren systematisch eingereiht worden sind.

Tabelle XV

	3			
Spezies	HEMMING 1929-1932	FORSTER 1938	NABOKOV 1945	BEURET 1958
orion	Scolitantides	Scolitantides	Scolitantides	Scolitantides
sonorensis	Philotes	Philotes	Philotes	Philotes
abencerra-		11	"	Pseudophilotes
vicrama	11		"	"
baton	n	n	n	11
bavius- bavius	Scolitantides		?	•
bavius- hungarica	n	Ů	?	
lanty	n	Shijimia	?	n
moorei	Shijimia	n	Scolitantides	Shijimia
divina- barine	Scolitantides	m.	?	Shijimiae- oides
enoptes	?	?	?	n
piasus- catalina	Phaedrotes	?	Scolitantides	Phaedrotes
piasus- sagittig.	n .	?	u	u
alexis	Glaucopsyche	Glaucopsyche	Glaucopsyche	Glaucopsyche

### Schlussfolgerungen

Auf Grund der in dieser Arbeit erhobenen Befunde möchte ich für die besprochenen Lycaeniden folgende systematische Einteilung vornehmen:

1) Genus: Scolitantides Hübner Verz. 68, 1822-23.

Generotypus: orion Pallas; männliche Falter ohne Androconien. (Vgl. S.84, Tabellen XIII, XIV).

2) Genus: Palaeophilotes Forster •

Mitt.Münchn.Ent.Ges. XXVIII,105,1938.

Generotypus: triphysina Staudinger; männliche Falter ohne Androconien.

3) Genus: Praephilotes Forster
Mitt.Münchn.Ent.Ges. XXVIII,105,1938.

Generotypus: anthracias Christ; & ohne Androconien.

4) Genus: Philotes Scudder

Bull.Buffalo Soc.Nat.Sci. III, 116, 1876.

Generotypus: sonorensis Felder; o ohne Androconien. (Vgl. S.85, Tabellen XIII, XIV).

5) Genus: <u>Pseudophilotes m.</u> gen. nov. Generotypus: baton Bergsträsser.

Gegenüber den andern Glaucopsychidi durch einen auffallend kurzen, dicken, mit grossen Cornuti bewehrtem Penis gekennzeichnet. Männliche Falter mit Androconien. Ausser baton gehören noch folgende besprochene Arten hieher: vicrama Moore, abencerragus Pierret, bavius Ev., lanty Obth. (Vgl. S. 86-90, Tabellen XIII, XIV).

6) Genus: Shijimia Matsumura
Thous.Ins.Addit.III,654,1919.

Generotypus: moorei Leech; o mit Androconien. (Vgl. S.91, Tabellen XIII, XIV).

7) Genus: Shijimiaeoides m. gen. nov. Generotypus: divina Fixs. ssp. barine Leech.

Männlicher Genitalapparat zwischen Shijimia Mats. und Glaucopsyche Scudd. stehend, wie Uncus und Valven zeigen. o mit Androconien. Furca weicht sowohl von Shijimia wie von Glaucopsyche ab. Neben dem asiatischen Generotypus reihe ich auch die nordamerikanische enoptes Boisd. in das neue Genus ein. (Vgl. S.92-93, Tabellen XIII, XIV).

8) Genus: Phaedrotes Scudder

Bull.Buffalo Soc.Nat.Sci III, 115, 1876.

Generotypus: piasus Boisd. ssp. catalina Reak.

Männlicher Falter mit Androconien. Hat mit Scolitantides Hbn. nichts zu tun; der Penis und die Valven zwingen uns, dieses Genus in die unmittelbare Nähe der folgenden Gattung zu rücken. (Vgl. S.94-95, Tabellen XIII, XIV).

9) Genus: Glaucopsyche Scudder

Scudder, Syst, Rev. 33, 1872.

Generotypus: lygdamus Doubleday; nächster europäischer Verwandter: alexis Poda. (Vgl. S.96, Tabel-len XIII, XIV.

Adresse des Verfassers: Dr. H. Beuret, 3 Birkenstrasse, Münchenstein I

Erschienen am 20. Dezember 1958

Herausgeber: Entomologische Gesellschaft Basel

Verantwortliche Redaktionskommission: Dr. H. Beuret, Redaktor, Dr. F. Benz, R. Wyniger Textdruck: Stehlin & Co., Basel, Lichtpausanstalt-Druckerei