

Mitteilungen aus dem Entomologischen Verein für Hamburg-Altona.

Zur Morphologie und Unterscheidung der Caradrinen (Athetis Hbn.) [Lep. Noct.] des Niederelbgebietes.*

Von Th. Albers (Hbg.-Finkenwärder) und G. Warnecke (Kiel).

Mit 4 Textabbildungen.

1. Zur Morphologie der männlichen Genitalien. Von Th. Albers.

Der Fang von 4 *Caradrina* (*Athetis*) *selini* B. in der Neugrabener Heide am 13. und 21. 6. und 11. 7. 1931 veranlaßte mich, in den Sitzungsberichten des Entom. Vereins für Hbg.-Altona nachzulesen, was über das Vorkommen dieser Art im Gebiet der Niederelbe bisher bekannt geworden war. Ich stieß dabei auf die eingehenden Erörterungen des Herrn Prof. Hasebroek über diese Gattung, insbesondere über die Frage, ob die ab. *milleri* Schulz zu *selini* B. oder *quadripunctata* F (*clavipalpis* Scop.) zu stellen sei. (Int. Ent. Zeitschr. 1917, p. 17 und Sitzungsbericht des Ent. Vereins für Hbg.-Altona v. 22. 2. 1918.) Die Frage konnte damals nicht geklärt werden.

Die Ausführungen Prof. Hasebroeks veranlaßten mich, zunächst die beiden Arten *quadripunctata* F und *selini* B. anatomisch zu untersuchen. Unmittelbar darauf wurde ich durch Herrn Landgerichtsdirektor Warnecke, der damals an der Herausgabe der Noctuiden-Fauna des Niederelbgebiets arbeitete, und dem ich von meinem Funde Mitteilung gemacht hatte, angeregt, meine Untersuchungen auf die anderen europäischen Arten dieser Gattung auszudehnen.

Die Bearbeitung des Materials, das von Herrn Warnecke zur Verfügung gestellt wurde, ergab, daß die in der Gattung *Caradrina* O. zusammengefaßten Arten sich nach dem Bau der Genitalorgane in eine Reihe von Gruppen aufteilen lassen. Da uns zunächst nur die im Niederelbgebiet vorkommenden Arten interessieren, werde ich mich darauf beschränken, im folgenden die Grundtypen dieser Arten darzustellen. Die beigegeführten Zeichnungen wurden von Herrn F. Diehl (Zool. Museum Hamburg) angefertigt, dem ich auch an dieser Stelle herzlichst danke.

Eine vollständig isolierte Stellung nimmt *exigua* Hbn. ein, die auch schon im Seitz unter dem Namen *Laphygma* Guen. als eigene Gattung abgetrennt wurde. Die Valven (Abbildg. Nr. 1) stellen ovale Lappen dar, die ca. $2\frac{1}{3}$ mal so lang als breit sind. In der hinteren Hälfte liegt ein großer ventralwärts gekrümmter Haken, dessen Länge gleich der Breite der Valve ist. Er reicht nicht ganz bis ans Ende der Valve. Das Tegumen ist schlank, ungefähr ein gleichschenkliges Dreieck bildend, das doppelt so hoch als breit ist. Der Uncus verjüngt sich nach dem Ende zu

*) Nach einem Vortrage im Entom. Verein für Hamburg-Altona.

allmählich und endet mit einem spitzen Haken. Beim Penis fällt in der Mitte ein gewaltiger, stark chitinisierter Dorn auf.

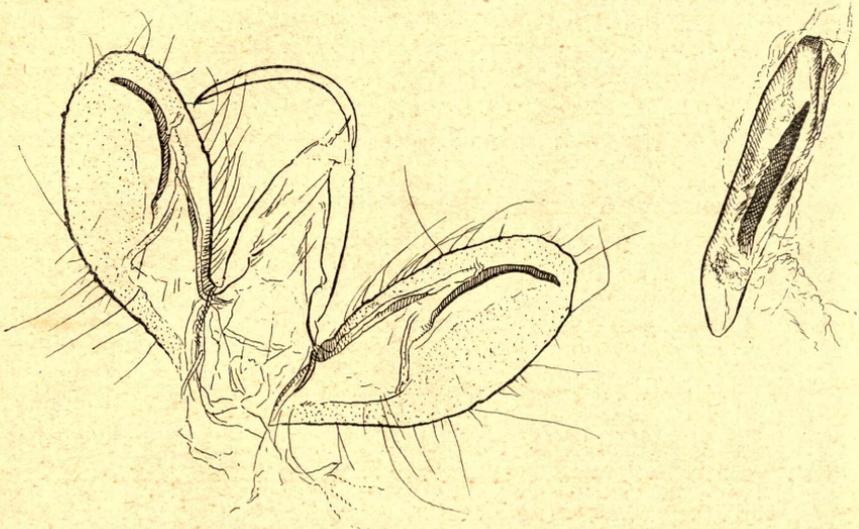


Abb. 1 *Caradr.*? (*Laphygma*) *exiguz* Hbn. (Rab, Dalmatica).

Als Typus der 2. Gruppe wähle ich *selini* B. (Abbildg. Nr. 2). Bei dieser Art fallen an den in der hinteren Hälfte sich allmählich

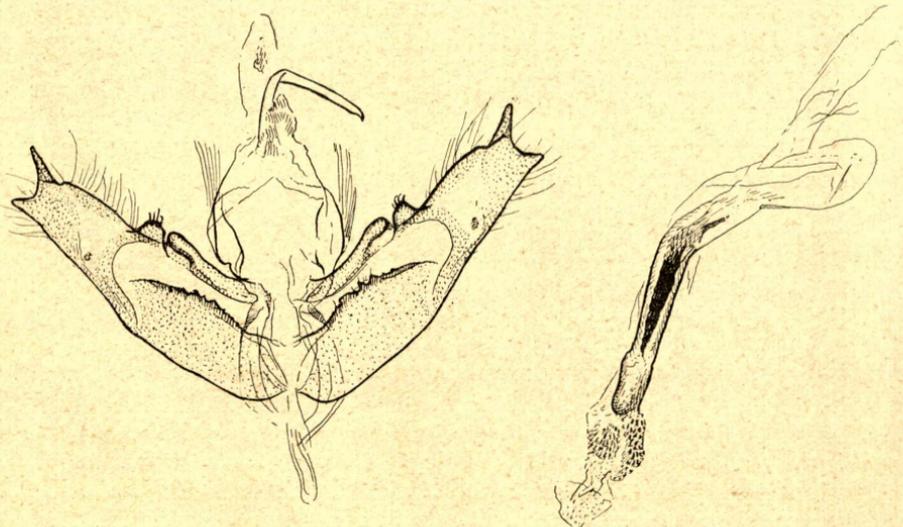


Abb. 2 *Car.* (*Athetis*) *selini* B. (Neugraben).

verjüngenden, geraden Valven 2 spitze Fortsätze auf, von denen der innere wesentlich länger ist als der äußere. Die Ausbildung

dieser Fortsätze ist ein gutes Unterscheidungsmerkmal für einzelne Arten dieser Gruppe. (So fehlt z. B. bei *quadripunctata* F. der äußere Fortsatz; der Rand der Valve ist an dieser Stelle etwas vorgezogen und abgerundet.) Charakteristisch und für die Artunterscheidung wichtig ist die Ausbildung des oberen Randes der Valve. Er weist 2 abgerundete Anhänge auf. Der untere scheint durch eine lange schleifenartige Faltung des oberen Randes gebildet zu sein. In den zweiten, ampullenartigen Anhang ragt ein Teil der schwach chitinisierten Harpe. An seiner Spitze stehen einige kurze aber kräftige Borsten. Das Tegumen ist oval, wenig länger als breit. Der bandartige Uncus verjüngt sich allmählich und endet mit scharfer Spitze.

Die Bewaffnung des Penis ist verhältnismäßig schwach. In der Mitte fällt ein stärker chitinierter Streifen, aus dicht stehenden Dornen gebildet, auf. Eine Gruppe mehr zerstreut stehender Dornen befindet sich am Ende des Rohres.

In diese Gruppe gehört von den im Niederelbgebiet vorkommenden Arten neben *selini* B. noch *quadripunctata* F., von anderen europäischen Arten z. B. *flavirena* Guen.

Eine dritte Gruppe bilden *taraxaci* Hb., *alsines* Brahm, *respersa* Hb. und *ambigua* F. Der Genitalapparat von *taraxaci* Hb. möge als Beispiel für diesen Typ dienen. (Abbildg. Nr. 3.)

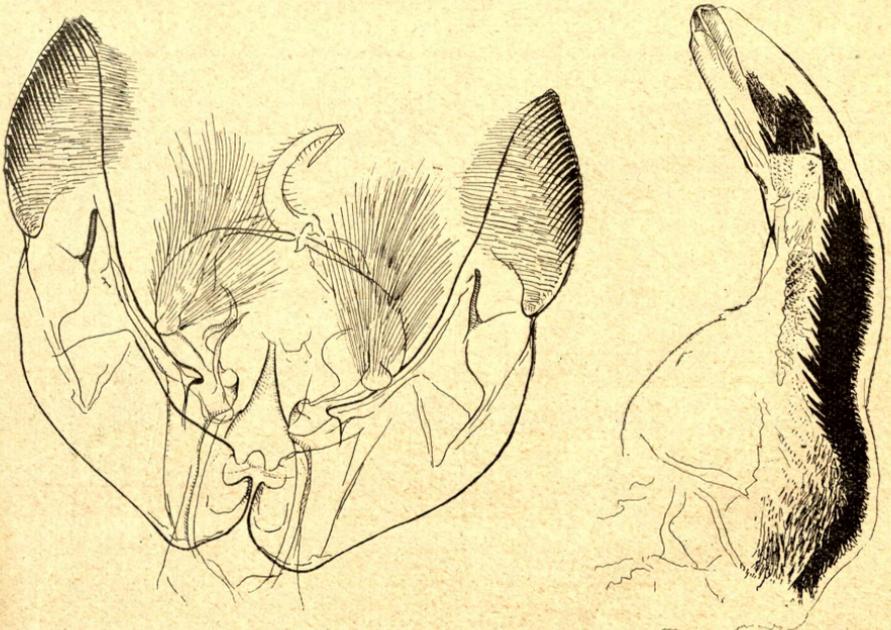


Abb. 3 *Cr. (Athetis) taraxaci* Hb. (Finkenwälder).

Die Valven sind stark einwärts gebogen. Am Ende fällt der mit dichtem Haarbesatz bedeckte Cucullus auf. Sein äußerer Rand

ist in der unteren Hälfte leicht nach außen gekrümmt und verläuft in der oberen mehr gestreckt. Er ist mit kräftigen Borsten besetzt. Die Corona nimmt $\frac{3}{4}$ des Außenrandes ein. Der Analwinkel ist leicht gerundet; sein äußerer Schenkel wird, wie schon gesagt, von einer konvexen, sein innerer von einer konkaven Linie gebildet. Unterhalb des Cucullus befindet sich der Clasper, der einer rundlichen Platte aufsitzt, die nach der Basis zu einen wurzelartigen Fortsatz trägt. Das Tegumen ist breit und flach. Der Uncus verjüngt sich allmählich und endet ohne scharfe Spitze. Die Basalplatte am Grunde des Tegumens — mit ihrem unteren Teil über und zwischen den oberen Rändern der Valven liegend — hat die Form einer Speerspitze und ist oben leicht abgerundet.

Der Penis ist außerordentlich stark bewaffnet. Ein langer Streifen, aus dicht nebeneinander stehenden Dornen bestehend, erstreckt sich von der Basis bis zu $\frac{3}{4}$ seiner Länge. Eine 2. breitere Gruppe befindet sich im oberen Viertel. Am Ende steht ein starker aber kurzer Zahn.

Auf die Unterschiede in den Genitalien bei den zu dieser Gruppe gehörenden Arten soll hier nicht weiter eingegangen werden. Das möge einer späteren Arbeit vorbehalten bleiben. Nur soviel möge gesagt sein, daß die Genitalien von *ambigua* F. und *respersa* Hb. sehr verschieden, die von *taraxaci* Hb. und *alsines* Brahm dagegen außerordentlich ähnlich sind.

Einen 4. Typ stellt *morpheus* Hufn. dar (Abbildg. Nr. 4). Die Valven sind gerade und von gedrungenem Bau. Durch einen

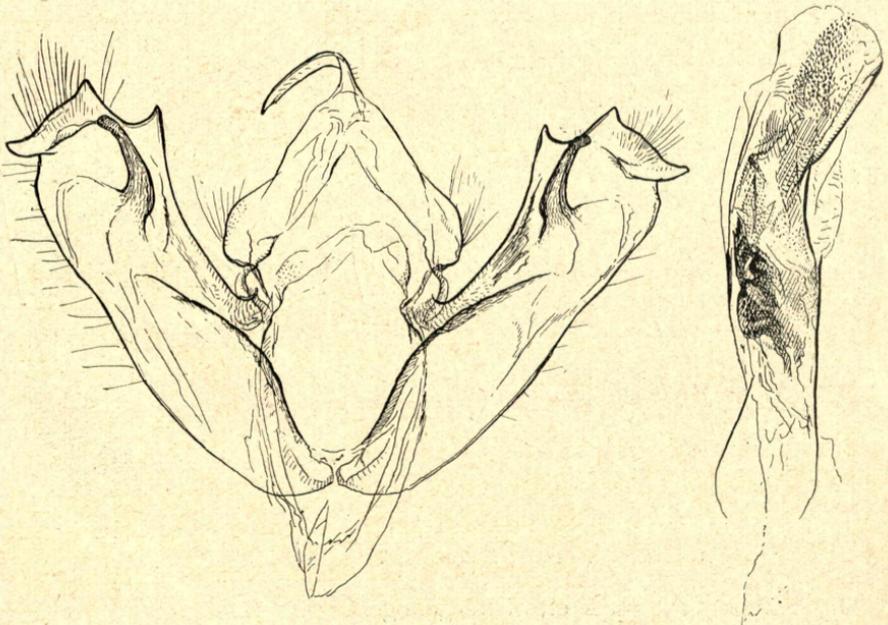


Abb. 4 *Car. (Aethis) morpheus* Hufn. (Bahrenfeld).

tiefen, rundlichen Ausschnitt entstehen am Ende an der inneren Seite der Valve 2 spitze Vorsprünge. Der schmale, lappenförmige Cucullus ragt mit seinem abgerundeten Ende über den Außenrand der Valve hinaus. Er ist mit langen Haaren besetzt. Die Corona fehlt. Der kräftige, nach außen gekrümmte Clasper liegt nahe der Innenseite der Valve. Das Tegumen hat die Gestalt eines gleichseitigen Dreiecks, über dessen Schenkel die Peniculi vorspringen. Der Uncus verjüngt sich erst kurz vor dem Ende stärker; von unten resp. oben gesehen ist das Ende löffelartig verbreitert. Der Penis ist schwach chitinisiert, ohne auffällige Zahnbewaffnung.

Die im Niederelbgebiet vorkommenden Arten lassen sich in die besprochenen 4 Gruppen zwanglos einordnen. Würden wir unsere Betrachtungen auf die europäischen oder gar palaearktischen Arten ausdehnen, so müßten wir noch einige weitere Gruppen aufstellen. Das soll aber einer späteren Betrachtung vorbehalten bleiben.

II. Makroskopische Färbungs- und Zeichnungsunterschiede.

Von G. Warnecke.

Dieselben Gruppen, die sich nach dem Bau der Genitalien ergeben, lassen sich auch nach makroskopischen Unterschieden bilden. Ich gebe eine Uebersicht, die gemacht ist, bevor mir die Präparate vorgelegen hatten, und die ursprünglich als Einleitung für die Gattung *Caradrina* O. in der Noctuiden-Fauna des Niederelbgebiets gedacht war, wegen Raummangels aber zurückgenommen werden mußte.

1. Sehr klein, Rund- und Zapfenmakel rostgelb ausgefüllt, die Nierenmakel braun, rostgelb gerandet. Die Hinterflügel durchscheinend weiß, rosa irisierend: *C. exigua* Hb.
2. Die Nierenmakel in ihrer unteren Hälfte von mehreren scharfen, weißen Punkten bez. Fleckchen umrandet: *Quadrupunctata* F und *selini* B.

a) *Quadrupunctata* F Färbung im allgemeinen gelb- bis bräunlich-grau, Kopf gelbgrau, Außenfeld der Vorderflügel mit braunroter Binde, welche meistens deutlich sichtbar ist. Vor den Fransen liegen keilartige, schwarze Flecke, die bei *selini* oft fehlen. Die Hinterflügel reinweiß, nur am Rand und an den Adern nach dem Rand zu gebräunt. Hinterflügel in der Regel ohne Mittelpunkt. — Unterseite der Vorderflügel hellgelbgrau, die Hinterflügel bis auf den Vorderrand glänzend weiß.

b) *Selini* B. Färbung im allgemeinen mehr aschgrau, Kopf silbergrau. Die rotbraune Binde im Außenfeld tritt nicht so stark hervor. Hinterflügel nie so reinweiß wie bei *quadrupunctata*, beim ♀ gleichmäßiger grau. Hinterflügel mit deutlichem Mittelpunkt. Fransen der Vorderflügel dunkler. — Unterseite der Vorderflügel dunkelgrau; Unterseite der Hinter-

flügel beim ♂ bis auf den grauen Vorderrand weiß, beim ♀ ganz grau.

3. Die Nierenmakel deutlich hell (weißlich) umrandet: *respersa* Hb., *alsines* Brahm, *taraxaci* Hb., *ambigua* F

a) *Respersa* Hb. Vorderflügel hell aschgrau, mit schwachem rötlichem Anflug. Schon durch diese Grundfärbung von allen anderen Arten sofort zu unterscheiden. Die äußere Begrenzung des Mittelfeldes wird durch zwei gut ausgeprägte Punktreihen gebildet. Hinterflügel dunkel.

b) *Alsines* Brahm. Die dunkelbraunen Arten *alsines* und *taraxaci* können schon wegen der auch beim ♂ recht dunklen Hinterflügel (bei *taraxaci* allerdings nicht so dunkel wie bei *alsines*) nicht mit *ambigua* (und der süd- und mitteleuropäischen *superstes* Tr.) verwechselt werden. — *Alsines* und *taraxaci* sehen sich manchmal zum Verwechseln ähnlich; nach Pierce sind auch die Genitalien recht ähnlich.

Alsines ist größer als *taraxaci* und dunkler. Besonders stark ist der Mittelschatten ausgebildet, der von den Makeln her zum Innenrand läuft und oft die Form eines Y bildet. Die Punktreihe im Außenfeld der Vorderflügel ist meist doppelt. Die erste Linie im Wurzelfeld ist oft stark gezackt.

Die Hinterflügel sind sowohl beim ♂ wie beim ♀ bräunlich grau.

c) *taraxaci* Hb. Kleiner als *alsines*, nicht ganz so dunkel, monotoner gefärbt. Die Schattenbinde von den Makeln her zum Innenrand meist nur sehr schwach, die Punktreihe im Außenfeld meist einfach. Die erste Linie im Wurzelfeld ist nicht scharf gezackt, oft nur durch drei dunkle Punkte angedeutet. Geflogene *taraxaci* sehen recht eintönig und zeichnungslos aus!

Hinterflügel des ♂ zwar gegenüber denjenigen von *alsines* aufgehellt, aber durch den breiten bräunlichen Außenteil doch dunkel wirkend, beim ♀ noch dunkler.

Die Unterseiten von *alsines* und *taraxaci* bieten keine wesentlichen Unterschiede, wenn auch die Unterseite von *taraxaci* im allgemeinen heller (weißlicher) ist.

d) *Ambigua* F. Durch die helle, gelbbraune Färbung der Vorderflügel und durch die Hinterflügel ohne Schwierigkeit von *alsines* und *taraxaci* zu unterscheiden. Das *ambigua*-♂ hat rein weiße Hinterflügel; auch beim ♀ sind die Hinterflügel weiß und nur am Außenrande schwach bräunlich angefliegen. Manchmal tragen die Hinterflügel eine Reihe dunkler Punkte auf den Adern, die in der Form einer Mittelbinde angeordnet sind; besonders deutlich tritt dies auf der Unterseite im oberen Teil der Hinterflügel hervor.

Von der sehr ähnlichen mittel- und süddeutschen *superstes* Tr., welche hier nicht besprochen zu werden braucht, unterscheidet sich *ambigua* u. a. dadurch, daß ihr die schwärzlichen Punkte fehlen, welche Kopf, Halskragen, Rücken und Vorderflügel

der *superstes* bedecken. Außerdem sind die ♂ sofort an den Fühlern zu unterscheiden: *Ambigua* hat (ähnlich wie die verwandten Arten) sägezahnige, pinselartig bewimperte Fühler, *superstes* nur borstenförmige, gleichmäßig bewimperte Fühler.

4. Ohne weiße Fleckchen an der Nierenmakel und ohne helle Umrandung dieser Makel:

Morpheus Hfn. Eine undeutlich gezeichnete Art. Die Ring- und Nierenmakel liegen in einem, manchmal allerdings recht undeutlichen, rotbraunen Längswisch. Die Wellenlinie ist nach innen von einem scharfen breiten dunklen Rand begrenzt.

Die Hinterflügel sind weißlich, am Saum grau verdunkelt, mit einem deutlichen Mittelpunkt, der besonders groß und kräftig hervortritt.

Die vorstehenden Ausführungen beweisen, daß in der Gattung *Caradrina* O. resp. *Athetis* Hbn. Arten zusammengefaßt sind, die in wesentlichen makro- und mikroskopischen Merkmalen voneinander abweichen. Wir sind ebenso wie Herr Boursin (Paris) [siehe Int. Ent. Zeitschr., 26. Jahrg., Nr. 23, p. 248] der Ansicht, daß eine Aufteilung der genannten Gattung erfolgen muß.

20. Sächsischer Entomologentag.

Am 18. September 1932 fand in Nossen, im Saale des Sachsenhofes der 20. Sächsische Entomologentag statt. Trotz der ungünstigen wirtschaftlichen Lage hatten sich doch über hundert Entomologen aus allen Gegenden des Freistaates Sachsen und viele Gäste aus der Stadt eingefunden. Bereits früh 8 Uhr begann eine lebhafte Tausch- und Kaufbörse. Die beiden weltbekannten Firmen Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas und Wernicke, Inh. H. Kotzsch, beide Dresden-Blasewitz, warteten mit außerordentlich reichem, z. T. sehr kostbarem Material auf. Auch Albrecht-Zwickau mit einem großen Teil der Stötzner'schen Ausbeute und Schmiedel-Zwickau, sowie Lässig-Berlin traten mit schönem Material an. Daß die Exoten bei Kennern und bes. Laien das größte Interesse erregten, ist bei dem Formen- und Farbenreichtum dieser herrlichen Geschöpfe des Südens nicht zu verwundern. Doch auch die Kinder der Heimat fanden bei ersten Sammlern die gebührende Aufmerksamkeit, und so wurden die schlichten Tiere durch Kauf und Tausch reichlich begehrt. Coleopteren, heimische wie exotische, waren ebenfalls, wenn auch in bescheidener Menge vertreten. Aus den übrigen Insektenordnungen waren nur wenig Vertreter zu sehen. Leider! Da in Nossen selbst kein entomologischer Verein besteht, so wurde die Vorbereitung und Durchführung der Tagung vom Roßweiner Verein übernommen, dessen rühriger Vorsitzender, Herr Oberlehrer i. R. R. Hiller, vor 25 Jahren den Zusammenschluß der sächsischen Entomologen in die Wege geleitet hat.

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): Albers Theodor, Warnecke Georg Heinrich Gerhard

Artikel/Article: [Zur Morphologie und Unterscheidung der Caradrinen \(Athetis Hbn\) \[Lep. Noct.\] des Niederelbgebietes. 5-11](#)