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

1. April 1918. No. 4. 33. Jahrgang.

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale. Journal of the International Entomological Society

Vereinigt mit Entomologische Rundschau und Insektenbörse.

Gegründet 1886 von *Fritz Rühl*, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich VII. Pour toutes les autres communications, payements etc. s'adresser à Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich VII zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zürich VII. All other communications, payments etc. to be sent to Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Die Societas entomologica erscheint monatlich gemeinsam mit der Insektenbörse. Bezugspreis der Zeitschriften Mk. 2.25 vierteljährlich innerhalb Deutschland und Oesterreich-Ungarn, Portozuschlag für das Ausland 30 Pfg. Postscheck-Konto 5468 Stuttgart

57.62 Carabidae (43.74)

Ueber einige galizische Carabenformen.

Von *Alexander Bierig*, Karlsruhe i. B.

Mit 2 Abbildungen.

Phricocarabus glabratus Payk. neigt, wenngleich er individuell oft große Verschiedenheit zeigt, nicht so wie viele andere Caraben zur Rassenbildung. Um so interessanter ist es, außer den einzeln doch schon beschriebenen Rassen mal ein Stück zu erhalten, das das ewige Einerlei, von vorerwähnten Unterschieden abgesehen, in auffälliger Weise unterbricht. Ein solches Exemplar aus der Umgebung von Brody gelangte durch die Unterstützung meiner Sammeltätigkeit von seiten eines Freundes in meinen Besitz. Anfänglich beachtete ich das Stück wenig, zumal es mangels geeigneteren Packmaterials in einer nicht ganz reinen Wichsschachtel schmutzig und verklebt bei mir eintraf. Nach gründlicher Reinigung entpuppte sich jedoch folgendes, vom typischen glabratus verschiedene Tier:

Allgemeine Körperform auffallend schlank. Grundfarbe schwarz. Halsschild auf der ganzen Oberseite ziemlich blau, innerhalb der Umrandung und der Hinterecken lebhafter gefärbt. Seitenrand der Flügeldecken von gleichem Blau. Den größten und ausschlaggebenden Unterschied weist jedoch der Halsschild auf. Er ist auf der Oberfläche fast eben, der Quereindruck vor der Basis kaum angedeutet, die Seiten parallel und die ganze Form weniger quer. Die Ausschweifung am Seitenrande ist seichter, die Hinterlappen weniger breit, mehr spitz und nur sehr mäßig seitlich aufwärts gebogen. Die Punktierung ist dichter und auch in der Mitte noch ziemlich eng und pikant. Dann unterscheiden sich die Flügeldecken durch flachere Wölbung, wenig mehr hervortretende Schultern und viel geringere Breite. Körperlänge des leider nur einzig mir vorliegenden ♀ 27½ mm, größte Breite 10 mm.

Eine Abnormität kann wohl kaum in Frage kommen, denn sonst müßte irgendwelche Ungestaltung zu entdecken sein; dagegen zeigt aber das Tier besonders schöne, gefällige Proportionen und insbesondere der Bau des Halsschildes spricht für eine eigene, wohl unterschiedene Rasse, die sich auch an Hand des *glabratus*-Materials, das mir die Herrn Dr. Prof. Schultheiß und H. Gauckler hier liebenswürdigerweise zur Verfügung stellten, deutlich nachweisen läßt. Aus diesen und meinen Tieren geht klar hervor, daß von Westen nach Osten eine Veränderung zu vorbeschriebener Form vor sich geht. Die typischen mit dem breiten, bombierten Halsschild, wie sie in Süddeutschland und der Schweiz gefunden werden, sind mit jenen der Wiener Umgebung schon absolut nicht mehr zu vergleichen. Der Wiener *glabratus* ist nach Stücken der Schultheiß'schen Sammlung durchschnittlich kleiner und zeigt zierlichere Formen. Schlesische aus der Freiburger Gegend kommen diesen Wienern schon ziemlich gleich. Dann aber besaß Herr Gauckler in seiner Sammlung 4 Exemplare aus den Beskiden, ohne genauere Fundortsangabe, die mit meinem Galizier in der Form des Halsschildes so weit übereinstimmen, daß sie deutlichst den Uebergang zu diesem darstellen und wohl schon zu dieser Rasse gerechnet werden dürfen. Geringere blaue Färbung, die sogar rein individuell sein kann, und etwas weniger schmaler Halsschild sind die einzigen bemerkenswerten Unterschiede. 2 Stück dieser Beskidenbewohner zieren nunmehr durch die Freundlichkeit des Herrn Gauckler meine Sammlung.

Freund Liebler hat seinen Fund inzwischen in meiner Sammlung gesehen und ist überzeugt, daß die Färbung durch den Transport in der Wichse, vielleicht infolge Einwirkung von Säuren, sehr gelitten hat und ehedem auffallender blau war.

Ich benenne diese schlanke Rasse in Anerkennung der freundlichen Beihilfe des Finders: *Liebleri* nov. subspec.

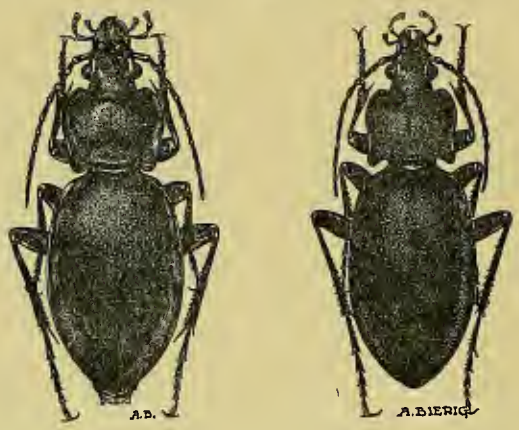
Sie kommt bei Brody in den sumpfigen Waldungen vor, ist scheinbar selten und süd- oder südwestwärts bis in die Beskiden verbreitet. Genaueres hierüber bleibt noch festzustellen. Sollte es mir gelingen, zweifelsfreies Material aus jenen Gegenden zu erhalten, so werde ich nochmal darauf zurückkommen.

Die Abbildungen, die auf genauesten Abmessungen beruhen, dürften den auffallenden Unterschied deutlich wiedergeben.

A. g. XIII.

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

Der Hauptvertreter der dortigen Caraben scheint der in Waldgebieten überhaupt fast überall häufige *granulatus* zu sein. Wenigstens habe ich von diesem in drei Sendungen zusammen ungefähr 30 Stück erhalten, die im Frühjahr auf meinen Rat aus Baumstrünken und unter Rinden gesammelt wurden. Gegen 20 stecken noch in meiner Sammlung; alle, einschließlich der abgegebenen, gehören der ab. *rubripes*. Géh. an und sind von gleicher, glänzender, hell-bronzener



Phricocarabus glabratus, Payk. (♀) — Phricocarabus glabratus Liebleri, Bierig (♀)

— 2 mal nat. Größe —

Färbung der Oberseite, die besonders schön zum Ausdruck kommt, wenn man die ganze Serie mit je einer Reihe aus anderer Gegend in Vergleich stellt. Etwas dunkler, matter und weniger klar rotschenklig sind nur einige Exemplare, die das Los des vorbeschriebenen *glabratus Liebleri* in der Wichsschachtel teilten. Flügel waren bei allen Individuen nur als Stummel vorhanden, die mit geringen Unterschieden die Hälfte der Flügeldeckenlänge erreichten.

Mein Material ist ziemlich beschränkt, denn meine ursprüngliche Sammlung, die im Lauf der Jahre ziemlich reichhaltig geworden war, blieb zu Kriegsbeginn in Feindeshand; es wird mir ewig leid tun und die neugegründete ist naturgemäß noch sehr lückenhaft. Immerhin habe ich neben einer Reihe einzelner Rassenvertreter von Herrn J. Vick eine Serie von 17 Stück aus Gottesberg in Schlesien, eine große Anzahl aus hiesiger Gegend und eine kleine Partie aus der Umgebung Dresdens.

Im Vergleich mit all diesen nimmt der galizische *granulatus* eine eigene Stellung ein und ist nicht nur geographisch, sondern auch morphologisch von allen entfernt. Er gehört zu den größeren und variiert in der Größe wenig. Dagegen ändert sich das Verhältnis von Halsschild zu den Flügeldecken genau wie bei den andern, die ich besitze, und ist bald parallel, bald vorne, bald hinten etwas verengt, mehr oder weniger quer usf. Das Hauptinteresse liegt jedoch in der Skulptur der Flügeldecken. Während die Intervalle in ihrer Ausdehnung und Verteilung dem Typ gleichkommen, ist die zwischengestreute Punktierung mit bloßem Auge deutlich erkennbar tiefer und schärfer, was den Hauptgrund des eigenartigen Glanzes bilden dürfte. In dieser Punktierung sind die individuellen Unterschiede nur sehr gering.

Demgegenüber sind die Stücke der Karlsruher Gegend außerordentlich variabel. Von einem ganz dunkel erzgrünen Stück angefangen geht es hinauf bis zum hellen Bronzeglanz und außer rot- und schwarzschenkligen sind auch solche vertreten, die z. B. 1 oder 2 rotschenklige Beine haben, während die übrigen schwarz sind. Aehnlich ist es mit der Punktierung der Flügeldecken, die bald sehr feinkörnig, bald gröber sich gestaltet. Die Größe ist durchschnittlich etwas bedeutender als bei den galizischen, wenn auch einige kleinere Stücke dabei sind. — Die erwähnten Schlesier sind die kleinsten; es sind sogar 3 Zwerge von 17 mm Länge darunter. Die größten kommen mittelgroßen der hiesigen Gegend gleich. Die Farbe ist ebenso verschieden. Die Punktierung der Flügeldecken ist weniger scharf, oft fast erloschen. — Die wenigen Exemplare aus Dresden neigen teils nach der einen, teils nach der andern Seite, so daß man nicht sagen kann, zu welchen sie am besten passen.

Es ist also eine bemerkenswerte, vielleicht nur Lokalrasse, die in den sumpfigen, sandigen Wäldern, wie mir der Fundort geschildert wurde, bei Brody sich entwickelt hat, um so sonderbarer, als doch gerade in feuchten Lagen dunklere und stumpfere Färbung beobachtet wird.

Von *Euporocarabus hortensis* L. traf auch nur 1 Exemplar ein, das sich von den typischen in keiner Weise unterscheidet.

Eutelocarabus arvensis Herbst liegt mir in 3 Stücken vor. Es scheint sich um den typischen zu handeln; mit Bestimmtheit kann ich es jedoch nicht behaupten, da mir leider die Originalbeschreibung nicht zugänglich ist. Jedenfalls aber sehen die 3 Tiere einem als typisches Exemplar erstandenen *arvensis* ohne Fundortsangabe unter den meinen am ähnlichsten. Und sollte die Beschreibung Ganglbauers im I. Bd. „Die Käfer von Mitteleuropa", wie es anzunehmen ist, in bezug auf den Typ von Richtigkeit sein, so kann es sich nur um typische Stücke handeln. Jene Beschreibung paßt auf die drei fraglichen Tiere und den einen unbekannter Herkunft sehr gut. Es sind kleine ♀♀ (16 ½ mm) mit ziemlich gedrungenen, abgerundeten Formen. Der Halsschild zeigt nur in einem Fall hinter der Mitte leichte Ausschweifung. — Dagegen ist zum Unterschied bei der westlich mitteleuropäischen Rasse *silvaticus* Dej., die sich auch in hiesiger Gegend in verschiedener Färbung vorfindet, der Halsschild oft leicht herzförmig, d. h. die größte Breite ist vor der Mitte und bei vielen Exemplaren die größte Flügeldeckenbreite hinter der Mitte, so daß diese Rasse entgegen der wirklichen Art, wenn man eine Anzahl Individuen vor sich hat, eckiger erscheint. — Die Skulptur der Flügeldecken ist äußerst egal und scharf geprägt. Die primären Kettenstreifen sind ebenso erhaben als die sekundären und tertiären Intervalle; die ersten breiter, die andern von gleicher Breite und geschuppt. In einem Fall bildet die tertiäre Rippe eine glatte, aber nicht erhabenere Linie. Alle 3 sind schwarzbeinig. Die Urbeschreibung dürfte demnach nach nordeuropäischen Exemplaren erfolgt sein.

Cychrus rostratus L. beschließt den Reigen. An einem zuerst erhaltenen Stück glaubte ich, der sehr scharf ausgeprägten 3 Kettenstreifen wegen, etwas

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

Besonderes zu sehen. Ein zweites, aber späteres zeigte nur zu deutlich, daß dort wie hier und überall oft bedeutende individuelle Skulpturverschiedenheiten auftreten, denn bei diesem war gerade das Gegenteil erreicht, indem kaum eine Andeutung dieser Streifenbildung zu finden ist.

57.89 Melitaea (4)

Eine neue Zeitform von Melitaea.

Von *H. Fruhstorfer.*

Melitaea cinxia forma *phaira* forma nova.

Seitz erwähnt von *cinxia*, daß nur stellenweise vereinzelte Sommer-Exemplare auftreten, während Vorbrodt für die Schweiz nur ausnahmsweise eine zweite Generation gelten läßt. Bei Genf, im Wallis und im südl. Frankreich aber, sowie in den südlichen Teilen der österr.-ungarischen Monarchie tritt *cinxia* alljährlich in einer sofort kenntlichen Sommerform auf. Die zu ihr gehörigen Exemplare differieren von der *gen. vern.* durch bleicheres Kolorit und abgeschwächte schwarze Längsbinden besonders der Vorderflügel.

57.72 Anthomyia: 16.5

Einige Beobachtungen an der Made von Anthomyia rumicis Bouché.

Von Dr. med. *R. Stäger*, Bern.

(Schluß.)

Sobald die Larve das Ei ganz verlassen hat, fällt auch dessen vorderste Partie am Kopfende zusammen und es bezeichnet nur noch ein kleines, mit dem unbewaffneten Auge eben noch wahrnehmbares, perlmutterschillerndes Häutchen den Ort des Geleges.

Die 7 Eier des anderen Geleges waren am 24. Juni auch zur Reife gelangt. Abends ca. 10 Uhr desselben Tages bezeichneten helle Linien hinter dem Kopfende der Eier die Stelle, wo sich die kleinen Maden durch Eiwand und Epidermis hindurch in das Blattgewebe hineinarbeiteten. Die Eier selber erschienen bei durchgehendem Licht ziemlich dunkel auf dem schwach erhellten Grunde des dicken, grünen Blattes. Aber die Eintrittsstelle der Maden ins Gewebe ist hell, da das Licht viel leichter durch den glashellen Körper der Larven hindurchgeht als durch die opake Eiwand und das chlorophyllhaltige Gewebe des Blattes. So läßt sich jene helle Linie oder Zone hinter dem Kopfende des Eies, von der wir sprachen, leicht erklären.

Ueber Nacht waren die 7 Maden schon ganz im Blattinnern verschwunden und um 8 Uhr des 25. Juni hatten sie schon eine 2 mm im Durchmesser haltende Tasche unter der Epidermis der Blattoberseite miniert. Vorderhand drangen sie alle 7 Seite an Seite vor, um sich erst in späteren Stadien zu trennen. Bald nach dem Eindringen in das Gewebe stießen sie auf einen größeren Nerv des Blattes, aber sie wußten sich zu helfen. Sie machten alle 7 schön ausgerichtet wie auf Kommando eine Schwenkung nach links und fraßen in dem saftigen, zarten Palissadengewebe weiter.

Wie die Tiere ihren „Fraß" bewerkstelligen, ist sehr interessant. Bekanntlich haben die Fliegenmaden keine Kiefer, sondern Mundhaken. Bei der Larve der *Anthomyia rumicis* sehen diese starren, dunkel gefärbten Dinger ungefähr wie Eispickel aus. Damit schaben sie das Parenchym von der Epidermis los. Zelle um Zelle des Palissadengewebes wird mit dem „Pickel" angehauen und eröffnet, so daß der Inhalt als grüne Tunke herausquillt. Erst wenn die Maden in dieser Nährflüssigkeit fast schwimmen, scheint ihnen wohl zu sein. Dann ruhen die Mundhaken und nur eigentümliche peristaltische Bewegungen in ihrem Körper zeigen an, daß die Aufsaugung der Nahrung vortrefflich vonstatten geht.

Haben wir Geduld und warten bis nach der Mahlzeit, so bietet sich uns ein überraschendes Schauspiel. Plötzlich beginnen alle Insassen miteinander (insofern es sich um Jugendstadien handelt, die noch nicht einzeln der Nahrung nachgehen) und eng nebeneinander gereiht, ihre „Pickel" sehr rasch und pendelartig in einer Richtung, die parallel mit der Epidermis geht, zu schwingen. Gleichzeitig sieht man Veränderungen im Gewebe der Palissaden, ein leichtes Vorrücken der Madenkolonne und ein Ausfließen des Zellsaftes. Haben die Mineure so eine Zeitlang gearbeitet, halten sie plötzlich inne. Kein Haken rührt sich und nur die wiedereinsetzende Peristaltik des Darmes zeugt von ihrem Behagen. Sobald der Vorrat an flüssiger Nahrung verbraucht ist, was immer längere Zeit in Anspruch nimmt, beginnt das Spiel der Mundhaken wieder und so wechseln die beiden Prozesse beständig ab.

Meine 7 Maden vom 25. Juni haben bis zum 29. Juni ein 3 cm breites Blattstück völlig miniert, indem sie immer noch eng beieinander blieben. Von jetzt an beginnen sie sich zu trennen und ihre eigenen Wege zu gehen. In 4—5 Tagen sind sie schon 5 mm lang geworden.

Um die Frage zu prüfen, ob vielleicht aus ihrer Mine herausgenommene Larven in das frische Gewebe eines neuen Blattes wieder einzudringen vermöchten, setzte ich einige Exemplare auf einen frankenstückgroßen Ausschnitt aus einem intakten Rumexblatt, das ich in eine mit Löschpapier feuchtgehaltene Petrischale verbracht hatte. Nach 2 Stunden waren meine Versuchstiere von der Blattunterseite her total in das Parenchym eingedrungen und fanden sich unter einem blasenförmig aufgetriebenen Stück Epidermis der Blattoberseite, wo sie in gewohnter Weise weiterarbeiteten. Jede der Maden war an einem besonderen Ort für sich allein eingedrungen.

Am 1. Juli war das betreffende Blattstück in der Petrischale schon wieder fertig miniert. Die Maden hatten zugenommen. Auch hatten sie jetzt eine honiggelbe Farbe angenommen. Anfänglich sind sie weißlich-grün.

Ein neues Blattstück, das ich ihnen gab, haben sie in 2 Stunden wieder bis unter die Epidermis der Oberseite durchdrungen und schwimmen da förmlich in dem erbohrten Saft des Zellgewebes. Am 2. Juli ist das Blattstück fertig miniert; die Epidermis der Oberseite braun. Ein neues Blattstück wird sofort mit den Mundhaken von der Unterseite her in Angriff genommen. Ich höre deutlich das kratzende Geräusch der „Pickel" auf der Epidermis. Es ist, wie wenn man

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Societas entomologica

Jahr/Year: 1918

Band/Volume: 33

Autor(en)/Author(s): Bierig Alexander

Artikel/Article: Ueber einige galizische Carabenformen. 13-15