

ist bis zur Hälfte verdunkelt. Eine Lösung dieser interessanten Frage dürfte meiner unmassgeblichen Meinung nach nur in klimatischen Einflüssen zu suchen sein.

57.65 Elateridae (6)

Neue Elateriden aus Afrika und Madagaskar.

Von Otto Schwarz.

(Fortsetzung.)

6. *Lacon subcylindricus*.

Sordide niger, sat opacus, squamulis piliformibus flavo-griseis alterisque brunneis maculatim vestitus; fronte plana, antice subimpresca, dense sat profunde inaequaliter punctata; prothorace longitudine latiore, basi depresso, apice sat fortiter, postice subsinatim parum angustato, dense sat profunde punctato, disco utrinque obtuse subterculato, lateribus haud crenulato; angulis posticis subdivaricatis, sat obtusis; elytris prothorace haud latioribus, postice subdilatatis, subtiliter punctulato, lateribus, striatis; corpore subtus pedibusque nigro-fuscis; sulcis tarsorum anticis fere nullis. Long. 12 mill., lat. fere 4 mill.

Madagascar, Mont. d'Ambre.

Schmutzig schwarz, ziemlich matt, mit haarförmigen, braunen Schüppchen bekleidet und die Flügeldecken im zweiten Viertel und an der Spitze vorherrschend gelblich grau beschuppt. Die Stirn ist flach, vorn nur sehr schwach eingedrückt, dicht und ziemlich tief punktuert. Das Halsschild ist breiter als lang, an der Basis flach gedrückt, an der Spitze ziemlich stark, hinten sehr wenig und schwach ausgeschweift verengt, dicht und ziemlich tief punktuert, auf der Scheibe beiderseits mit einem nur schwach angedeuteten Höcker; der Seitenrand ist nicht gekerbt; die Hinterecken sind kaum merklich divergierend und ziemlich stumpf. Die Flügeldecken sind nicht breiter als der Thorax, vor dem letzten Viertel schwach gerundet verbreitert, fein und ziemlich tief, an den Seiten etwas punktuert gestreift. Unterseite und Beine sind schwärzlich braun. Die Seiten der Vorderbrust sind ohne merkliche Tarsalfurchen.

7. *Lacon bimarginatus*.

Fuscus, sat opacus, sat dense subtiliter flavo-pubescentis; fronte late subimpresca, dense subtiliter punctata; prothorace longitudine latitudini aequali, parum convexo, ante medium dilatato, antice subito angustato, lateribus antice crenulato, densissime sat subtiliter punctato, canaliculato, angulis posticis acutis, extrorsum flexis, fere hamatis, longe subtiliter carinulatis; elytris ultra medium dilatatis, apice rotundatis, margine anguste dilatioribus, fortiter punctato-striatis, interstitiis convexis, dense subtilissime punctatis; corpore subtus fere nigro, antennis, pedibus epipleurisque

flavo-testaceis; sulcis tarsorum nulli. Long. 9—14 mill., lat. elytr. basi $3\frac{3}{4}$ — $4\frac{3}{4}$ mill.

Madagascar, Montagnes d'Ambre.

Kopf und Halsschild bräunlich schwarz, Flügeldecken gewöhnlich dunkelbraun und am Seitenrande schmal rotbraun, ziemlich matt, mässig dicht, sehr fein und kurz gelb behaart. Die Stirn ist flach, vorn breit und schwach eingedrückt, dicht und ziemlich fein punktuert. Das Halsschild ist so lang wie breit, vor der Mitte am breitesten, vorn plötzlich stark und fast geradlinig verengt, nach der Basis hin allmählich schwächer verengt, leicht gewölbt, sehr dicht und ziemlich fein punktuert, hinten mit flacher Mittelfurche, vorn mit sehr feiner, schwach erhabener Mittellinie; die Hinterecken sind spitz und stark nach aussen gebogen, fast hakenförmig und parallel dem Aussenrande bis $\frac{2}{3}$ zum Vorderende fein gekielt; der Seitenrand ist vorn schwach gekerbt. Die Flügeldecken sind etwas breiter als das Halsschild, bis hinter die Mitte allmählich verbreitert, und dann gerundet verengt, stark punktuert-gestreift, mit flach gewölbten, dicht und sehr fein punktuerten Zwischenräumen. Die Unterseite ist fast schwarz; die Fühler, Beine und Epipleuren der Flügeldecken sind mehr oder weniger rötlich gelb.

Dem hamatus Cand. ähnlich; die Oberseite ist aber nicht heller gefleckt, der Seitenrand ist nur vorn gekerbt, und die Hinterecken sind lang und fein gekielt, so dass der Seitenrand hinten doppelt gerandet erscheint; die Flügeldecken sind an den Seiten schmal heller gefärbt. In grösserer Anzahl durch Hrn. Rolle, Berlin.

(Fortsetzung folgt.)

57:08

Entomologische Neuigkeiten.

Dass das Dunkelbleiben von Raupen einem Mangel an Licht, das Grünwerden aber der Einwirkung der Sonnenstrahlen zuzuschreiben ist, bestätigt eine neuerdings erschienene kurze Notiz. Junge Rüpchen von *Saturnia pavonia*, die in dunkle, geschlossene Holzschachteln gebracht waren, gediehen darin sehr gut, behielten aber alle mehr oder weniger die breiten schwarzen Ringe, einige sogar waren fast ganz schwarz, während ihre im Freien auf den Strüchern geliebten Geschwister die bekannte grüne Färbung angenommen hatten.

F. Doflein verbreitet sich über Schutzfärbung und Mimikry. Er ist der Ansicht, dass letztere eine unanfechtbare Tatsache ist, die nur vom grünen Tisch aus angezweifelt werden kann. Ein Beobachter der freien Natur muss sich von der oft verblüffenden Ähnlichkeit zwischen Tieren und Färbungen oder Gegenständen ihrer Umgebung überzeugen, ebenfalls drängt sich die Ueberzeugung

auf von der Wirksamkeit des ihnen dadurch gewährten Schutzes. Als eklatantes Beispiel führt er folgende Beobachtung an, die er an den Abhängen des Mt. Pelée auf Martinique an verschiedenen Anolis (Eidechsen)-Arten zu machen Gelegenheit hatte. Auf den durch die Eruption zerstörten Tuffelsen befanden sich kleine Bäumchen und zwischen ihnen zerstreute Rasenbüschel und andere Pflanzen, die z. T. dürr und trocken waren. Die drei dort hausenden Anolis-Arten waren verschieden von Farbe, eine grün, eine braun, die dritte hellgrau mit dunkleren Flecken. Sie jagten gemeinsam nach Insekten. Sobald sich Verfasser näherte, jagte er sie in die Flucht, doch konnten sie unmöglich weit gekommen sein und waren doch spurlos verschwunden. Nach langsamer Gewöhnung des Auges an die Umgebung musste er zu seiner Ueberraschung bemerken, dass sie sich nach Arten blitzschnell sortiert hatten. Die grüne Form war zwischen die grünen Rasenbüschel geflohen, die braune zwischen die dünnen und die gesprenkelte hatte die hellen Baumstämmchen besetzt, die ihrem Kolorit gänzlich entsprachen. In ihrem Versteck hielten sich die Tiere ganz ruhig, als wüssten sie, sie seien nun gesichert. Die Ueberzeugung, dass es sich hierbei um Instinkt handle, drängte sich ihm damals auf. Nach weiteren Beobachtungen stellt D. nun die Behauptung auf, dass alle Tiere, die imstande sind, eine Gefahr zu wittern und eine Rettung zu versuchen, bei dem Rettungsversuch in einer für ihre Art charakteristischen Weise verfahren. Er teilt deshalb diese Tiere in 2 grosse Gruppen:

1. Die flinken, raschen, mit einer gewissen Plastizität der psychischen Vorgänge ausgestatteten Formen.

2. Die trägen, langsamen, mit vielfach hochdifferenzierten, aber einseitig ausgebildeten, wenig modifizierbaren Instinkten ausgerüsteten Formen.

Die der ersten Gruppe angehörigen Formen fliehen sofort weit weg, falls sie nicht eine Verteidigung versuchen, die der zweiten fliehen nicht weit, sie sind vorsichtig und langsam in ihren Bewegungen. Ist Gefahr im Verzug, suchen sie den nächsten Schlupfwinkel auf, manche bleiben regungslos an Ort und Stelle, ducken sich nieder oder stellen sich tot. Die dieser zweiten Gruppe angehörigen Formen haben wenig entwickelte Sinnes- und Bewegungsorgane, die ihnen keine anhaltend rasche Bewegung erlauben. Ihre sämtlichen Manipulationen sind Anpassungen, berechnet auf die Schorgane ihrer Verfolger.

In analoger Weise sind die Tiere mit Schutzfärbung und Mimikry angepasst an eine Lebensweise, welche sie den Verfolgungen durch sehende Feinde aussetzt. Und zwar sind die Verfolger mit Augen versehen, welche besonders zur Wahrnehmung von Bewegungen geeignet sind. Damit ihre schützende Aehnlichkeit mit der Umgebung

wirksam sei, müssen sie zu der zweiten Gruppe gehören. Der Fluchreflex muss zur Folge haben, dass die Tiere in der sie schützenden Umgebung sich entweder dauernd oder bei eintretender Gefahr ruhig verhalten. Unter den durch Aehnlichkeit geschützten Tieren finden sich denn auch viele, deren Biologie mit der geforderten Voraussetzung übereinstimmt. Viele Insekten und Arachniden besitzen auch geringe Beweglichkeit, stellen sich zum Teil sogar tot. Die geschützten Schmetterlinge sind nur für die Ruhestellung geschützt, während sie in der Bewegung oft auffällige Färbungen sehen lassen. Viele Crustaceen, Arachniden, Insekten, Fische, Reptilien, Vögel und Säugetiere verhalten sich ganz ähnlich wie die Eidechsen auf Martinique. Es muss also ein psychischer Vorgang, ein Reflex oder Instinkt die Tiere zu ihren Handlungen veranlassen. Eine andere Seite dieses Vorganges ist die Unterscheidung der schützenden Umgebung; dass diese stattfindet, ist erwiesen. Einen einwandfreien Beweis bilden die Fälle des sympathischen Farbenswechsels, wie er beim Chamaeleon, bei Pleuronectes und Virbius beobachtet werden kann. Die Maskierung und Ummaskierung mancher Krabben ist durch die Experimente von Aurivillius bekannt. Ist z. B. ein Stenorhynchus mit Ulven auf seinem Rücken bepflanzt und wird dann auf eine Wiese von Hydroidpolypen versetzt, rupft er die ihn verratenden Ulven aus und ersetzt sie durch Hydroidpolypen. Verfasser gibt dann eine Reihe von Beispielen, die er auf seiner letzten Ostasienfahrt zu bemerken Gelegenheit hatte. Es findet ein Unterscheiden der geeigneten Umgebung statt, das einzelne Individuum stürzt sich in den Bereich der schützenden Umgebung wie sonst ein Tier in ein Versteck und verhält sich dort wie es sein Gefühl der Sicherheit gebietet. Der Vorgang der Maskierung und der der sympathischen Verfärbung wird kaum von ersterem Vorgang sehr verschieden sein. In beiden Fällen wird psychisch ein ähnlicher Kausalnexus vorliegen, den Verfasser mit Reserve folgendermassen beschreibt: „Wie in dem einen Fall das Tier bestrebt ist, einen gestörten Gleichgewichtszustand irgendwelcher Art wiederherzustellen, indem es sein eigenes Aussehen entsprechend der Umgebung aktiv verändert, so im anderen Falle, indem es eine ihm selbst ähnliche Umgebung durch Ortsbewegung wieder aufsucht. Also die durch ihre äussere Erscheinung geschützten Tiere verdanken die Wirksamkeit dieses Schutzes einmal der Funktion ihrer eigenen Sinnesorgane und sodann gewissen psychischen Vorgängen, sagen wir einmal der Kürze halber gewissen Instinkten.“ Nach einer Zusammenstellung der Tiergruppen ergibt sich die Tatsache, dass alle wirklich überzeugenden Beispiele von Schutzfärbung und Mimikry sich bei den Arthropoden und Vertebraten finden; den beiden Tiergruppen, bei denen sowohl die

Sinnesorgane als auch die Instinkte ihre höchste Ausbildung erreicht haben. Verfasser kommt zu dem Schluss, dass für die Entstehung der Schutzanpassung durch Aehnlichkeit die Hypothese der Selektion aus minimalen Variationen nicht die einzige Erklärungsmöglichkeit bietet. Vielmehr ergibt sich, dass die so überraschend zweckmässige Naturerscheinung auch dadurch zustande kommen kann, dass schon vorhandene Formen, Färbungen und Zeichnungen sich mit schon vorhandenen Instinkten der Tiere kombinieren.

Er beobachtete *Precis iphita*, einen dunkelbraun gefärbten Falter, der auf der Rückseite der Flügel einen Diagonalstrich besitzt, ähnlich wie er bei den sogenannten Blattschmetterlingen vorkommt. Sonst hat das Tier nicht die geringste Blattähnlichkeit. Es hat den auffallenden Instinkt, bei einer Verfolgung statt davon zu fliegen, sich in die Tiefe der Gebüsch zu begeben und sich dort zwischen dürren Blättern an den Aesten festzusetzen. Es ist dies sozusagen ein werdender Blattschmetterling, und deutlich zu sehen, wie der Instinkt das Wesentliche ist und der Blattähnlichwerdung vorangehen muss. Sind erst so bedeutsame Vorbereitungen zur Aehnlichkeit mit Naturgegenständen gegeben, so ist eine züchtende Einwirkung der Auslese sicher möglich. Alle Tiere, die Schutzanpassung durch Aehnlichkeit besitzen, sind in hohem Masse der Verfolgung durch sehende Tiere ausgesetzt. Es findet tatsächlich eine sehr intensive Auslese durch sehende Tiere statt. Wie vorteilhaft dabei schützende Aehnlichkeit für die betreffende Art ist, geht daraus hervor, dass geschützte, für selten geltende Arten oft in Menge nachweisbar sind, wenn die Gegenstände, denen sie ähneln, in der Umgebung vorhanden sind. All diese Beobachtungen brachten Verfasser zu der Überzeugung, dass auch unter den oben gemachten Voraussetzungen die Selektion eine wichtige Rolle bei der Erhaltung, Befestigung und Vervollkommen einer Schutzanpassung spielen kann. Das Tier

ist mit Hilfe seiner psychischen Fähigkeiten selber der Züchter, der die Art vervollkommenet.

Bibliothek der Societas entomologica.

Von Herrn Paul Born ging als Geschenk ein: Carabolisches aus der Schweiz. Vier neue *Carabus*-Formen aus Frankreich. Zoogeographisch-carabologische Studien.
Autor: Paul Born.

Ausländische Adressen zur Hebung des Kauf- und Tausch-Verkehrs.

M. Desbrochers des Loges, Tours (Indre et Loire), offeriert im Tausch Curculioniden Europas und der angrenzenden Länder, wünscht dagegen exotische Curculioniden und Brenthididen.
G. H. Hosenfeld, 3656 Salena St., St. Louis, Mo., vertauscht Puppen von *E. imperialis*, *P. ajax*, *troilus*, *turnus*, *D. hylaeus* etc.

N. Weil, Calhoun, Ky., liefert Puppen von *Papilio ajax* und *turnus*, *Anthocharis pima* und *stella*.

F. Walkmus, 4398 1/2 Tibson St., St. Louis, Mo., liefert im Tausch nordamerikanische Lepidopteren und Puppen.

Eingelaufene Preislisten.

Ernst A. Böttcher-Berlin: No. 59 A. Preisliste palaearktischer Käfer. (Viele seltene, gute Arten dabei.)

Briefkasten der Redaktion.

Herrn L. G. in A. Bestätige den Empfang, wünsche nur die Puppen.

Herrn L. K. in U. Manuskript erhalten.

Mr. E. F. in H. Send the publications back, having been asked by another.

Herrn W. W. in St. Sie können auf die Raupen bestimmt rechnen, habe Zusage erhalten.

Im Glatzer Gebirge

gefangen sind folgende Falter, die ich in Tüten abgebe:

30 *Chr. virgaureae*, 30 *hippotoe*, 15 *cardamines*, 15 *napi*, 30 *polychloros*, 50 *urticae*, 30 *io*, 30 *antiopa*, 15 *cardui*, 60 *paphia*, 12 *Mel. athalia*, 50 *caja*.

Erbitte Preisangabe; am liebsten ist mir jedoch Tausch gegen Exoten (Tüten). Erwünscht: *Teinopalpus imperialis* ♀, *Papilio pollux* ♀, *codrus*, *medon*, *empedocles*, *mayo*, *Arm. thaitina*, *Seric. telamon*, *Hebom. roepstorffi*, *Penth. lisarda*, *Euripus halithereus* ♀♀.

Julius Stephan,

Seitenberg (Breslau).

Eier: *Maura* 100 Stck. 1,50 Mk., part à Dtz. 1,75 Mk., *sponsa* und *fraxini* Dtz. 50 Pf.

Puppen: *atalanta* Dtz. 70 Pf., *taur* 3,50 Mk., *caecigena* 5 Mk., *immundata* 3 Mk., *quercus* Stck. 1 Mk. In Kürze treffen Amerika-Puppen ein. *Cynthia* 1 Mk., *promethea* 1 Mk., *cecropia* 1,50 Mk., *polyphemus* 2,50 Mk.

Tausch!

Hoff, Lehrer, Erfurt.

Falter, die meiner Sammlung od. meiner Dublettenliste fehlen, nehme bis 20 Stck. Kann abgeben in Anzahl: *Argus*, *amphidamas*, *orion*, *meleager* v. *dalmata* ♀♀, *prorsa*, *polychloros*, *jo*, *urticae*, *cardamines*, *silvius*, *carthami*, *malvae*, *euphorbiae*, *caecigena*, *anatomosis*, *curtula*, *N. bicoloria*, *fagi*, *torva*, *trifolii*, *potatoria*, *francoica*, *lubric*, *menth.*, *janthina*, *fimbria*, *brunnea*, *ditraperium*, *urea*, *alopece*, *hepatica*, *ophiogramma*, *scelopacina*, *alchymista*, *stolidia*, *pyram.*, *nebul.*, *moneta*, *chrysites*, *ni.*, *asclepiadis*, *geminipunctata*, *dilecta*, *sponsa*, *amethystina*, *nebulosus*, *spectrum*, *ochracea*, *lunula*, *derasa*, *albicollata*, *immundata*, *brumata*, *crepuscul.*, *litorella*, *cribrum*. Meistens e.l. Dublettenliste, enthält über 400 Arten. Auswahl-sendungen.

Hoff, Lehrer, Erfurt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Societas entomologica](#)

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: [23](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [Entomologische Neuigkeiten. 93-95](#)