

An Bord der „Adria“ im Hafen von Livorno,  
d. 20. März 1906 ½2 h. p. m.

Nach allerlei Präparationen fuhren wir gestern Abend um 9 h. von Genua ab. Regen und viel Wind! Genua mit seinen Lichtern am Strande und hoch oben auf den Anhöhen bot einen prächtigen Anblick dar: Genova, la Superba. Der Wind wurde immer toller. Kaum waren wir aus dem Hafen heraus, da erwischte meinen Gefährten das „mal di mar“, und er konnte die ganze Nacht nicht zur Ruhe kommen. Unser sehr kleiner Dampfer schaukelte kräftig und alles stöhnte und ächzte in seinen Fugen. Ich selber erwischte das obere Bett in der Miniaturkammer und es dauerte einige Zeit, bis ich einschlief. Einigemal wurde ich munter, da ich gegen die Wand geworfen wurde. Als ich erwachte — glücklicherweise ohne daß mich diesmal das mal di mar gepackt hätte —, lagen wir längst im Hafen von Livorno, und man war schon eifrig beim Ausladen. Im Hafen von Livorno ist — wie in Genua — tüchtiger Betrieb. — Unser Dampfer ist recht klein, mit dem Platz hat man sehr gespart; indes es läßt sich in den Kabinen aushalten. Der Salon der ersten Klasse ist sonst ganz niedlich, aber mit unglaublich geschmacklosen, jahrmarktsmäßigen, weiblichen Figuren in blauen, grünen, gelben und roten Wämsern (22 an der Zahl) „geziert“, die irgend etwas symbolisieren sollen. Das Personal ist höflich und das Essen vortrefflich, auch der vino. — Das Wetter hat sich einigermaßen gebessert, die Sonne scheint schön warm, doch ist noch ziemlich kräftiger Wind. — In einer halben Stunde soll es weiter gehen.

An Bord der „Adria“ unterwegs von Terranova  
nach Golfo Aranci, d. 21. März, ½3 h. p. m.

Nach einer leidlichen Nacht — der Wind hatte ein wenig nachgelassen — sahen wir heute Morgen bei Maddalena die sardinische Küste: wunderbar gezackte schroffe Berge, zart grün und blau, mit hellen und dunkleren Flecken gelben Gesteins und dunkelgrüner Büsche, dazu das Meer prächtig blau. Alles eigenartig zart und duftig. — Der Himmel war leider fast ganz mit Wolken bedeckt während des Aufenthaltes bei Maddalena, dessen helle Häuser einen heiteren Ton in das Landschaftsbild brachten. Hoch oben auf der kleinen Insel liegt die Festung. Waren wurden ausgeladen, Passagiere herangerudert, und es ging weiter nahe an der Küste entlang nach Terranova. Das Wetter wurde immer besser, die Sonne ließ sich ein wenig blicken, man kann sich nicht satt sehen an Farben und Formen der Küste. Es war eine prächtige Fahrt. Inzwischen sind wir nach Golfo Aranci gekommen, wo wir bis morgen früh liegen bleiben müssen.

An Bord der „Adria“ im „Golfo degli Aranci“,  
am 21. März, 8½ h. p. m.

Unser Schiffchen liegt friedlich in dem kleinen Golfo degli Aranci, rings groteske Felsen, das Meer ist ganz ruhig; vom Golfo Aranci-Marina am Kap Figari schimmern die Lichter herüber (Golfo Aranci-Marina ist der Ausgangspunkt der Bahn nach Cagliari). — Des Nachmittags verbrachten die Leute auf dem Schiffe ihre Zeit mit Angeln, Schießen nach den großen laut schreienden Möven und mit Gitarrespiel. Der Himmel blieb etwas bewölkt; die untergehende Sonne beleuchtete die bizarren Wolken prächtig von unten; die Bergketten waren zart hellblau, das Meer ganz dunkelblau; die Möven

kreischten, Runderschläge . . — Jetzt herrscht eine wohlthuende Ruhe; wir sind hier im „Salon“ die einzigen Passagiere; ein kräftiger Kaffee, unser Skizzenbuch, die „Forme di Lepidotteri“ zu eingehenderem Studium, und es ist ganz gemütlich . . .

(Fortsetzung folgt.)

### Das Verzeichnis der von C. H. Beske in den Jahren 1826 bis 1829 bei Hamburg gefundenen Lepidopteren.

(Fortsetzung.)

17. *Vanessa io* L. nebst der seltenen ab. *joides*.  
18. *Vanessa urticae* L. — Die von den Herren Dörries und Fischer gezogenen Stücke, denen wie der var. *ichnusa* Bon. die schwarzen Mittelflecke fehlen, unterscheiden sich 1. durch den Mangel der tiefen Grundfarbe, 2. durch das Vorhandensein des Hinterrandfleckes, der bei var. *ichnusa* meistens gleichfalls zum Verschwinden neigt, und 3. durch die nicht erblaßte schwarze Wurzel der Hinterflügel-Oberseite. Vgl. Verhandl. III. 178 S. 272 und X. 1899, S. 79.

19. *Vanessa xanthomelas* Esp. — Von Beske ohne Stern aufgeführt. — Boie hat ihn nicht. — Ebenso Tessien nicht. — Zimmermann hat ihn wieder mit? aufgenommen. Dies beruht auf der Angabe Willing's (Verhandl. I. 1875, p. 140), der diese, nordwestlich einer Linie von der Odermündung über Braunschweig nach dem Mittelrhein, nirgends beobachtete Art wahrscheinlich mit abnorm gefärbten *V. polychloros*-Stücken verweckselte, und so wird es auch Beske ergangen sein. Vgl. Verhandl. III. 1878 S. 272 und VII. 1891 S. 18. — Ebenso wird der Fall bei dem einen auf Helgoland gefangenen Stücke liegen (v. Dalla Torre, 1889).

20. *Vanessa polychloros* L.

21. *Vanessa antiopa* L. — Ein Pendant zu dem von A. Junge in der Versammlung am 2. Mai 1890 vorgelegten *V. antiopa* mit 3 Flügeln (1 Htfl. fehlte) besitze ich von *Polygonia c-album* L. aus Würzburg, wo der rechte Hinterflügel fehlt. Graeser nimmt als Ursache dieser Abnormität Stoß, Quetschung, Druck usw., also eine äußere mechanische Einwirkung auf die Raupe an (Verhandl. VII. 1891 S. 55). — Die Anlage der Flügelkeime erfolgt bei der Raupe im vorletzten Stadium auf der Innenfläche des 2. und 3. Brustsegmentes; sie sind durch ihre Befestigung am Schleimnetze ausgezeichnet und ihre Substanz scheint viel Aehnlichkeit mit dem Fettkörper zu haben. Schon jetzt, besonders aber im letzten Raupenstadium besitzen die Flügelkeime eine gewisse Neigung äußerlich zu werden, vergrößern sich durch Wachstum und die Raupenhaut erscheint in der Gegend, wo sie liegen, vielfach etwas aufgetrieben. In der Puppe liegen die Flügelkeime dicht aufeinander und bestehen aus 2 sehr feinen, durchsichtigen Plättchen, zwischen denen Luftgefäße ausgebreitet sind. Sobald sie sich weiter auszubilden anfangen, werden die Plättchen fester und lederartiger, verlieren ihre Durchsichtigkeit und überziehen sich auf ihrer Außenfläche mit einem gelblichen Schleime. Gleichzeitig erscheinen dann an der Oberfläche der sich entwickelnden Flügel gewisse regelmäßig laufende, erhabene Leisten, die genau mit dem Verlauf der unter ihnen liegenden Luftgefäße übereinstimmen. Diese Leisten sind die sich bildenden Flügelrippen. Wenn diese Flügelkeime schon in der Raupe verletzt werden, so sind Verkrüppelungen, Rückbildungen

usw. denkbar; doch tragen wohl zuweilen auch innere Ursachen die Schuld an Abnormitäten obengenannter Art. *V. antiopa* soll nach Junge (Verhdlg. VII. 1891 S. 44) häufig zu Abnormitäten an Flügeln und Fühlhörnern neigen.

22. *Polygonia c-album* Linn. — Boie führt die Art merkwürdiger Weise in seinem Verzeichnis (1837) nicht auf, und selbst A. Bang-Haas gibt sie 1875 noch als „selten und einzeln“ an. Diese Anschauung kommt auch bei Tessien (1855) zum Ausdruck: „nicht häufig“, und findet sich zum Teil noch bei Laplace („in manchen Jahren nicht selten“), während Warnecke (1903) den Falter bei Hamburg-Altona als „gar nicht selten“ verzeichnet. Nach meinen Erfahrungen bei Hamburg und an anderen Orten tritt der Falter immer nur einzeln auf, selten sieht man 2 oder 3 Stücke beieinander; dagegen trifft man die Raupe oft in größerer Anzahl auf Johannisbeeren und in jungen Ruster-Alleen beisammen. Die Eiablage eines überwinterten ♀ beobachtete ich im Mai 1904 auf Hopfen; die Eier werden in Rollenform eins auf das andere abgelegt; die nach etwa 8 Tagen ausschlüpfenden zuerst grünen Raupen bedürfen stets frischen Futters, wenn man sie aufbringen will. Sie liefern schon im Juli die Falter. Bezüglich der Grundfärbung treten zwei verschiedene Formen bei Hamburg auf: 1. die eine enthält mehr gelb und erscheint dadurch blasser (ab. *pallida* Tutt.), zeigt auch eine mehr gelbe (marmorierte) Unterseite; 2. die andere besitzt eine lebhaft rotbraune Ober- und eine dunkle, mehr einfarbige Unterseite (*c-album* Linn.). Herrscht bei der letzteren unten die grüne Zeichnung vor, so liegt die ab. *variegata* Tutt. vor. Auch die silberne Buchstaben-Marke der Hinterflügel-Unterseite erleidet eine mannigfaltige Abänderung (*c-, g-, j-, f-, o-album*); Stücke ohne weiße Marke scheinen aber noch nicht gefangen, sondern nur gezogen zu sein = ab. *c-extinctum* Gillmer. „Eine prachtvolle Varietät, die auf den Flügeln silbergrau ist, erzog Major Comperl“ in Hannover (Glitz 1874). — Der Falter ist scheu und flüchtig, liebt es, sich auf den Boden zu setzen oder sich auf Blättern zu sonnen; im Herbst trifft man ihn an faulendem Obst in Gemeinschaft mit *alalanta* und *antiopa*, sowie im August an blutenden Eichen zusammen mit den beiden genannten Vetteren und *polychloros*. Gärten und Waldränder bilden seinen Lieblingsaufenthalt.

23. *Araschnia levana* Linn. (Frühjahrsform) und *prorsa* Linn. (Sommerform) werden von Beske beide als selten angeführt, was auch auf die meisten Angaben der späteren Autoren zutrifft. Boie (1837) fand nur die Sommerform (*prorsa*) „auf einzelnen Stellen“ im Juli; Peters (1893) traf sie im Holsteinischen noch garnicht und Bang-Haas teilt auch nur für Nykjöbing (auf Falster) den Fund von „ein paar Exemplaren“ mit. Bei Tessien (1855) sind, wie Semper in den Verhandl. II. (1876), p. 236 anmerkt, die Flugzeiten von *A. levana* und *prorsa* verwechselt. In den 50ziger Jahren des 19. Jahrhunderts soll aber der Falter im Sachsenwald und Wohldorfer Gehölz „außerordentlich häufig“ gewesen sein (Laplace 1904); ich traf Anfang Mai 1892 ein einzelnes Exemplar am Niendorfer Gehölz. Bei Eutin fehlt die Art nach Dahl (1880), ist dagegen bei Lüneburg in beiden Formen „gemein“ (Machleidt und Steinworth 1884); bei Bremen „selten“ (Rehberg), bei Hannover „nicht häufig“ (Glitz), bei Braunschweig, Helmstedt, auf der Asse nur an einzelnen Stellen (v. Heinemann 1851); in Mecklenburg verbreitet, kommt sie an der Westgrenze z. B. bei

Lübeck „nicht häufig“, zwischen Ratzeburg und Mölln (Tessmann 1902) sowie bei Lauenburg (Gillmer) vor.

(Fortsetzung folgt.)

## Die Mimikry-Theorie.

Von Oskar Prochnow, Wendisch-Buchholz.

(Fortsetzung.)

4. Die Arten der Gattung *Catocala*, sowie einige *Agrotis*-Species (z. B. *comes*, *orbana*, *pronuba*, *finbria*), sowie die *Phyllodes*-Arten (z. B. *Ph. fasciata* Moore), die mit ihrer in der Ruhestellung allein sichtbaren Vorderflügeloberseite ein Blatt imitieren, zeigen auf den Vorderflügeln oberseits sämtlich Schutzfärbung; unterseits macht sich besonders gut bei *Catocala helena* Ev. ein genaues Entsprechen der Vorder- und Hinterflügelzeichnung geltend, wobei die Vorderflügelzeichnung gemäß der größeren Länge dieser Flügel mehr gestreckt erscheint. Durch „Abklatsch“ können diese Färbungsverhältnisse nicht erklärt werden; denn die entsprechenden Zeichnungen decken sich nicht, sondern die der Vorderflügel liegen mehr peripher. Außerdem zeigen die Spitze, sowie der Vorder- und Außenrand der Vorderflügelunterseite eine von der unterseitlichen abweichende, mit der oberseitlichen jedoch übereinstimmende, also sympathische Färbung. In der Ruhestellung werden alle grell gefärbten Stellen durch die Flügel oder den Körper, wie Fischer durch Abbildungen erläutert, bedeckt, nämlich sowohl die grell gefärbte hintere Partie der Hinterflügelunterseite, wie die gesamte Hinterflügeloberseite, wie auch die grell gefärbte proximale Partie der Vorderflügelunterseite, so daß nur die sympathische Färbung von außen sichtbar wie auch der Unterlage zugekehrt ist. Die nicht sympathische Färbung ist also in den erwähnten Fällen auf die Stellen beschränkt, die beim ruhenden Falter völlig gedeckt sind. Diese grell gefärbten Stellen werden, wenn der Falter irgendwie gestört wird und seine Stellung ändert, „grell“ beleuchtet — doch offenbar auch nicht greller, d. h. intensiver als die Oberseite und die sympathisch gefärbten Partien der Unterseite! — Hierin sieht Fischer die Ursache der „Schreckfärbung“.

Zunächst bemerke ich, daß die „grelle“ Beleuchtung der Unterseite mir doch recht schwach erscheint, wenn überhaupt von „greller“ Beleuchtung die Rede sein kann. Mir scheint folgende Erklärung viel plausibler, die jedoch nur für die Unterseite berechnet ist: ein hermetischer Abschluß gegen die Lichtstrahlen wird offenbar durch die Bedeckung der Flügel nicht erreicht; ist nun einmal die Hinterflügeloberseite spektrisch gefärbt, so kann durch Assimilation ein „Abklatsch“ der spektrischen sowohl wie der schwarzen Färbung entstehen, der allerdings zum Verständnis der Zeichnung nicht ganz ausreicht. Jedenfalls aber ist jede Erklärung besser als die Fischer'sche, die mir als ein Anthropomorphismus der größten Art erscheint. Denn wie soll eine grelle Beleuchtung eine grelle Färbung produzieren? — ich sehe durchaus nicht ein, daß zwischen greller Färbung und greller Beleuchtung ein anderer Zusammenhang besteht, als daß beide Male dasselbe Wort „grell“ gebraucht ist, das eine Mal noch obendrein in ungebräuchlicher, d. h. falscher Bedeutung. Auch wenn wir das Wort „grell“, wie es vielleicht gemeint ist, als plötzlich fassen, so ist

(Fortsetzung in der Beilage.)

## Beilage zu No. 17. 1. Jahrgang.

(Fortsetzung aus dem Hauptblatt.)

u. a. viel Fenchel (*fincchio*) verzehrt, d. h. der unterste verdickte Teil des Stengels, den man roh ißt, nur mit ein wenig Salz; ebenso werden viele Artischoken (*scariofi*) roh vertilgt. — An „caseo“ ist die Auswahl groß, und er ist durchweg ausgezeichnet; dasselbe gilt für den „vino“; fast jedes Dorf hat da seine Spezialität; feine Vino-Sorten sind u. a. Cannonao, Nasco, Monica, Moscato, Girò, Malvagia, Vernaccia. — Mit dem Fleische versteht man hier nicht umzugehen — ausgenommen sind die Fische —, die „bistece“, „costolette“, sonstige „humidi“ und „arosti“ sind traurig vergewaltigte Dinger; ebenso aber war es an der Riviera. — Eine Spezialität Cagliaris ist das süße Gebäck, das vielerlei wunderbare Bezeichnungen führt: Scandelaus, Mustazollus, Pirichittus usw. — Während ich diese wenigen Zeilen schreibe, hat sich der schöne blaue Himmel ganz verfinstert und es regnet tüchtig! „tempo cattivo.“ Gleichwohl präparieren wir unsere Netze, da in ebenso kurzer Frist die Sonne wieder scheinen wird. — „Avanti!“

9 $\frac{1}{2}$  h. p. m.

Beim „Nasco“ noch einige Zeilen. Wir wanderten wiederum zur Stadt der Toten. Dort unter Mittag bei prächtigem Sonnenwetter feierten heut die Cetoniden, *Epicometis squalida* L., Hochzeit. Zu Tausenden schwirrten sie wie Hummeln um die Blüten, so daß wir eine große Anzahl sammeln konnten. Gravitätisch marschierten die Tenebrioniden und Coprophagen (*Scarabeus laticollis* L.) an den Kalkbergen umher. Zum ersten Male konnte ich schön beobachten, wie ein großer *S. laticollis* L. seine Mistkugel — so groß im Durchmesser wie er selber lang — transportierte. Mit den Hinterbeinen hatte er sie gefaßt und schob sie in staunenswerter Schnelligkeit rückwärts gehend dahin. Bienen und Hummeln waren in Menge bei der Arbeit. Rote Wanzen flogen wie Feuerpinktchen dahin. Große Heuschrecken scheuchten wir auf. Die Schmetterlinge werden zahlreicher. Unser *Papilio machaon* L. und *Vanessa cardui* L. begegneten uns, ebenso verschiedene Lycaeniden, Pieriden und *Melitaea*-Arten. Auch schöne schwarze Wespen mit riesigen Mandibeln konnten wir fangen. Leider zogen gegen 3 Uhr finstere Wolken herauf und es erhob sich ein Sturm, so daß wir in eine nahe Osteria flüchteten. In wenigen Minuten regnete es tüchtig. Verschiedene Offiziere kamen in unsere Osteria. Beim Fortgehen grüßten sie das schmutzige barfüßige Mädchen, das

am Eingange stand, — als ob es ein Mensch wäre; auch die gemeinen Soldaten wurden von ihnen begrüßt, was mich sehr sympathisch berührte. — Nachdem Regen und Sturm ein wenig nachgelassen hatten, wanderten wir durch die Stadt der Toten heimwärts. Von der Höhe dieser Kalkfelsen hat man einen schönen Blick auf Cagliari, das Meer, die Salzsümpfe, die Berge und Dörfer. — Am Westende des Corso Vittorio Emauele kann man manchen Blick tun in die Häuslichkeiten der Eingeborenen: Heiligenbilder, viele Kinder und Schmutz. Das „Hemdgefalter“, um mit Wilhelm Busch zu reden (vide „Knopp“), ist in Cagliari nicht so intensiv wie z. B. in Genova, wo es das Städtebild direkt beeinflusst. Die Stadtväter haben anscheinend hier so ziemlich alle Straßen umgetauft: überall eine alte Tafel mit durchstrichener Bezeichnung und eine neue.

Ein peinlicher Punkt ist in Italien vorhanden: die „cessi“ sind, wenn überhaupt vorhanden, unglaublich scheußlich. Will man sie benützen, so sind allemal eingehende hygienische Vorbereitungen, selbst turnerische Leistungen nötig. Sit venia verbis! — Das Wetter wurde — wie meist gegen Abend — wieder schöner. Auf der Via Roma am Hafen bummelte die elegante Welt. Schöne Weibchen der Species *Homo sapiens* L. — var. *caralensis* m. — aber sind selten. Viele sind scheußlich fett, andere bärtig, andere ekelhaft durch das Korsett verkrüppelt. Dagegen sah ich einige kleine Mädchen aus dem Volke von wunderbarer Schönheit. Leider werden sie, wenn sie älter werden, gräßliche Hexen, und vom Schmutz muß man eo ipso immer abstrahieren.

Jetzt ist ein wunderbarer Sternenhimmel, die Luft ganz ruhig und mild, wie im lieben Juna an einem schönen Sommerabende, und ein gemütliches Froschkonzert, das mich an manche schöne Sommernacht im Parke meines lieben alten Nordhausen am Harz erinnert. — *Tempi passati!*

(Fortsetzung folgt.)

### Kleine Mitteilungen.

Zu dem auf Seite 88 unter *Polygonia c-album* Gesagten möge noch hinzugefügt werden, daß man *Pyrameis atalanta* und *cardui*, *Vanessa io*, *urticae*, *polychloros* und *antiopa*, sowie *Polygonia c-album* mit dem Köder, welchen man zum Nachtfang benutzt, am Tage anlocken kann. Hat man etwas mehr guten Rnm als gewöhnlich zugesetzt, so sitzen die sonst so scheuen Falter an dem Köder bald so still, daß man sie mit dem Giftglase einfangen kann.

P. Hoffmann, Guben.

### Für Käferfreunde!

#### Seltene Gelegenheit!

Exot. Käfer, bes. Scarabaeidae, darunt. Phanaeus, Anoplognathus, Anomala, ferner Cetoniden (Goliathus, Endicella, Coryphocera etc.); ferner Buprestiden (Sternocera, Catoxantha, Julodis, Cyphogastra); ferner Cicindeliden mit vielen Tetracha, Carabiden, darunter mittelasiat. Carabus, sehr gut gehalten, hat sehr billig abzugeben

E. Geilenkeuser, Elberfeld, Strassb. Str. 25.

Attacus atlas e l. Riesen 3,—, Auth. janetta, prächtige gez. Tiere, 5 M. per Paar. K. Beulhner, Zwickau Sa., Burgstr. 22 II.

### Met. porcellus-Eier

1 Dtzd. 25 Pf., 5 Dtzd. 1 Mark. Porto 10 Pf. Versand nur gegen Voreinsendung od. Nachnahme.

Emil Dornis, Frankfurt a. Main, Schwanthalerstr. 48 p.

### P. matronula-

Eier von im Freien gefundenen ♀♀ Dtzd. 1,—, Räumchen 1,20 M.

Aug. Müller, Kond., Sissach (Schweiz).

Puppen: B. trifolii 50, Van. io 20 Pf. p. Dtzd.

Raupen: Van. prorsa 20, P. machaon 60 Pf. p. Dtzd., später Puppen. Porto u. Verp. extra; gegen Voreinsendung.

Oswald Feige, Möckern b. Leipzig, Kirschbergstr. 21, II.

### Offeriere:

neue Sendung der kaukasischen und mongolischen Spezialcaraben sehr billige Auswahl

Hirschkäfer à Stück 10 Pf.

Josef Nejedly, Jungbunzlau, Böhmen.

Eier von fagi Dtzd. 70, fureula 25, doubledayaria 20, 100 St. 120, schwarze roboraria ♀ × humperti ♂ 25 Pf. Larven u. Nymphen v. Locusta viridissima Dtzd. 1 Mark.

Th. Voss, Düsseldorf, Corneliusstr. 52.

Habe mehrere Dutzend

— A. pernyi-Puppen —

abzugeben à Dtzd. 1,80 M. Tausch geg. gespannte exotische Falter erwünscht.

Joh. van der Hoven Krefeld, Rheinf., Ritzhütte 21.

Ochsenheimer zieht dies Bild zu *M. athalia*, allein nach Werneburg (Beiträge II. 148) gehört es seinem ganzen Aussehen nach entschieden eher zu *M. dictynna*, welcher Ansicht sich die 3. Ausgabe des Katalogs (Staudinger und Rebel) jedoch nicht angeschlossen hat. Auch Newmann bildet sie in seinen British Butterflies p. 46 Fig. 3 ab, und ich habe sie gleichfalls im 57. Bande des Archivs d. Ver. d. Fr. d. Naturgesch. in Meckl. (1903) p. 111 ausführlich beschrieben. — Sind die Vorderflügel ziemlich normal, hingegen die Hinterflügel nahezu schwarz, so haben wir die ab. *caucasica* Stdgr. — Fehlen die schwarzen Zeichnungen im Mittelfelde der Vorderflügel ganz und erscheinen dieselben dort ganz rotgelb, während die hinteren oben bis auf eine rotgelbe Fleckenreihe vor dem Saume schwarz sind, so handelt es sich um die ab. *corythalia* Hb.; sie findet sich ebenfalls im 2. Bande der Beiträge (Pars II. Tab. III. Fig. S. a. b.) abgebildet. Bei Lübeck (Kuhbrook Moor) 1898 mehrfach gefangen (Tessmann 1902).

(Fortsetzung folgt.)

**Berichtigung.** Unter 22. *Polygonia c-album* Linn. auf Seite 88 darf es nicht heißen: „die Eier werden in Rollenform eins auf das andere abgelegt“, sondern es muß heißen: „die Eier werden einzeln an die Futterpflanze abgelegt“; denn *c-album* gehört nicht zu den gesellig, sondern zu den einsam lebenden Arten. *Araschnia levana* legt rollenförmig die Eier ab.

## Die Mimikry-Theorie.

Von Oskar Prochnow, Wendisch-Buchholz.

(Fortsetzung.)

### 5. Erklärung der Mimikry-Erscheinungen unter Hervorhebung allgemeiner Gesichtspunkte.

Ich komme zum Ergebnis der vorliegenden Untersuchung, zu einem Versuche, alle Erkenntnisse, die uns die Biologie, Physiologie und Stammesgeschichte auf diesem Gebiete geliefert hat, zur Erklärung der Färbungserscheinungen namentlich in der Insektenordnung der Lepidopteren zu verwerten.

Die durch Färbung, Gestalt und Gewohnheit der Tiere hervorgebrachte Ähnlichkeit mit irgendwelchen anorganischen oder pflanzlichen und tierischen Gegenständen läßt sich ohne die Annahme eines Nutzens, den diese Tiere von dieser Ähnlichkeit infolge eines erhöhten Schutzes vor ihren Feinden haben, nicht verstehen, zumal wir gewohnt sind, den Nutzen selbst des kleinsten Teiles als das Reguläre im Organischen anzusehen — so daß sich Schopenhauer veranlaßt gesehen hat, in seiner Schrift „Ueber den Willen in der Natur“ (1854) in fast allen der zahlreichen Belege für die Zweckmäßigkeiten von Organen, die die „äußere Morphologie“ und Anatomie seit dem Erscheinen seines Hauptwerkes gefunden hat, Bestätigungen seiner Lehre zu sehen, daß das Primäre im Tier- und Pflanzenreiche der (unbewußte) Wille sei, der Körper sein Werk: „In Wahrheit ist jedes Organ anzusehen als der Ausdruck einer universalen, d. h. ein für alle Mal gemachten Willensäußerung, einer fixierten Sehnsucht, eines Willensaktes, nicht des Individuums, sondern der Spezies. Jede Tiergestalt ist eine von den Umständen hervorgerufene Sehnsucht des Willens zum Leben“.

Lassen wir die Richtigkeit der Ansicht Schopenhauers über den Willen in der Natur einstweilen

dahingestellt und sehen wir nach der Erhaltungsmäßigkeit der Färbungserscheinungen, so werden wir erkennen, daß es in vielen Fällen nicht möglich ist, einen Nutzen anzugeben, daß wir viele Charaktere als indifferent, also als erhaltungsmäßig, doch nicht direkt nützlich werden bezeichnen müssen. Ich habe schon erwähnt, daß es töricht wäre, von jeder einzelnen Linie, von jedem Fleck nachweisen zu wollen, daß er zu einem bestimmten Resultate oder Zwecke gezüchtet wäre. Das mußte auch Weismann erkennen, als er sich die Zeichnung der Sphingiden-Raupen erwählte, um an einem — relativ einfachen — Beispiele darzutun, daß die Zeichnung in allen Einzelheiten erhaltungsmäßig, wenn nicht nützlich ist: auch er faßt eine Reihe von Zeichnungselementen als indifferent zusammen. Es hieße ja, die Prinzipien der Entwicklung verkennen, wollte man an die Bausteine eines Organismus denselben Maßstab anlegen, wie an den Organismus selbst: Die Individuen der Arten sind nicht gleich; die Differenzen, die zweifellos ihre Ursache haben, dürfen daher nicht wie konstante Artmerkmale hinsichtlich ihres biologischen Wertes beurteilt werden. Mit anderen Worten: Die innerhalb der normalen Variationsamplitude liegenden Aberrationscharaktere sind nicht von der Zuchtwahl beeinflusst, also nicht stets nützlich.

Weiter dürfte ein Nutzen vieler normaler Art- und Gattungscharaktere nicht nachweisbar, also mindestens fraglich sein. Hierunter fallen außer einer sehr großen Anzahl von Zeichnungs- und Färbungsmerkmalen bei einzelnen Arten vielleicht auch zum größeren Teile die Gesetzmäßigkeiten in der Zeichnungsentwicklung, wie sie sich aus den Daten der Tierographie und der ontogenetischen Entwicklung erschließen lassen.

Verständlich wird das Auftreten solcher Charaktere jedoch dann, wenn man annimmt, daß nicht nur vorteilhafte, sondern auch indifferente Charaktere, die aus konstitutionellen Ursachen hervorgegangen sind, übertragen werden. Indes ist dieses Prinzip im einzelnen Falle meist nicht anwendbar, da wir einen physiologischen Nutzen einzelner Zeichnungselemente wohl niemals werden angeben können; auch bieten die über weite Gruppen des Tierreichs verbreiteten Gesetzmäßigkeiten eben wegen ihrer Verbreitung keine Handhabe zu einer Erklärung und können höchstens durch Betrachtungen über die Bedingung für die Entstehung von Entwicklungsrichtungen verständlich werden. Zu meinen obigen diesbezüglichen Auseinandersetzungen bemerke ich nur noch, daß das Vorkommen derselben Entwicklungsrichtungen bei verschiedenen Klassen, ja Kreisen des Tierreiches doch auf nichts anderes als auf eine gemeinsame Veränderung der Lebensbedingungen und auf eine trotz anderer erheblicher Differenzen bewahrte Fähigkeit gleichartiger Reaktion auf bestimmte Einwirkungen, keineswegs aber, wie man gemeint hat, auf ein Ziel der Entwicklung schließen läßt. Wenn derartige Elemente in der Zeichnung vorkommen, so wird man sie nur selten auf Grund der Mimikry-Hypothese deuten können, sondern im allgemeinen als phyletische Stadien auffassen müssen.

Ein weiteres Moment, das wenigstens in einigen Fällen und zwar namentlich bei einigen Rhopaloceren von gewisser Bedeutung zu sein scheint, ist die physiologische Mimikry-Hypothese Dr. Schroeders, die das Wärmebedürfnis des Falters als Regulativ der Färbung ansieht und die Strahlungs-

(Fortsetzung in der Beilage.)

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Internationale Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: [Das Verzeichnis der von C. H. Beske in den Jahren 1826 bis 1829 bei Hamburg gefundenen Lepidopteren. 87-88](#)