

auf den Felsen, wo das alte Carales gestanden, den ganzen Tag umher. Unter den Steinen in der Nähe einer dichten hohen Kaktushecke fanden wir eine größere Anzahl Tenebrioniden in zwei Arten; in der Nähe eines merkwürdigen Schafstalles, der ebenso wie die dazu gehörige Behausung der Schäferfamilie in den Felsen gehauen war (jedenfalls eine alte Begräbnisstätte), konnten wir viele Coprophagen in einigen Arten — *Scarabaens (Ateuchus) pins* Ilg., *S. laticollis* L., *Copris hispanus* L., *Oonthophagus amyntas* Oliv. und *Geotrupes sardous* Er. — sammeln. Weiter fanden sich ein Buprestide, ein Skorpion, diverse Myriopoden, Spinnen, Hymenopteren, Wanzen und Dipteren; von Lepidopteren sah ich nur einen Schwärmer, der seinen langen Rüssel tief in die Blüten versenkte. Unter den Steinen fing ich zwei der grünen flinken Eidechsen und eine größere braun, weiß und schwarz gefärbte langsame Art. — Von Carabiden zeigten sich nur kleine Species. — Hoch oben auf dem Berge vor der Kaserne exerzierten die Soldaten, ein Trupp Pfaffen besichtigte das alte Carales, am Amphitheater vorüber eilten Bettelmönche mit vollen Säcken heimwärts. Auf einer der steilen Treppen saßen uralte bettelnde Männer und Frauen, den Rosenkranz um die dürren Hände gewickelt. Ein Trupp in blaue Kutten gekleideter Männer, die Kapuze mit nur zwei Löchern für die Augen über den Kopf gezogen, weiße Stäbe in der Hand, trugen einen Sarg, „des Schreiners verhaßtes Gezimmer“ zum Camposanto. — Bei offener Tür arbeiten die Schuster, Schlosser, Schneider. — Die Weiber sind indes hier noch bärtiger als in Ober-Italien. Im allgemeinen sind die Leute hier ruhiger und nicht so lebhaft wie a. e. an der Riviera. — In unserem Albergo, wo wir unseren Platz beim Essen am Stammtische einiger älterer und jüngerer Herren (Beamte und Professoren) haben, ist man sehr höflich, ich glaube in mancher Beziehung höflicher als bei uns. — Wie in Deutschland grassiert auch hier der Aberglaube bezüglich der Unglücks-13; unser Zimmer mußte eigentlich diese Nummer haben, indes es steht daran 12B! — Des Abends ist's hier merkwürdig bald ruhig, während am Tage so viel Lärm und Geschrei ist. (Cagliari hat über 53 000 Einwohner). — Aber genug für heute; unsere Lichter gehen zu Ende, eine Lampe oder Gas gibt's nicht.

(Fortsetzung folgt)

Die Mimikry-Theorie.

Von Oskar Prochnow, Wendisch-Buchholz.

(Fortsetzung.)

Alle diese Argumente und Nebenhypothesen schließen die Annahme der Wirkung der Selektion auf die Färbung und Zeichnung der Lepidopteren nicht aus. Es lassen sich nämlich viele Beispiele dafür anführen, daß sowohl die Zeichnung wie die Färbung durch die Gewohnheiten direkt beeinflusst wird. Ich verweise nur auf die Spannerarten, deren Flügeloberseite ein durchgehendes Farbenband oder mehrere derartige aufweist, wobei Vorder- wie Hinterflügel so gezeichnet sind und in der Ruhestellung so gehalten werden, daß sich das Ende des Bandes auf dem einen Flügel genau an das entsprechende Ende auf dem anderen Flügel anschließt; auch erinnere ich an die *Kallima*-Arten, auf deren Flügelunterseite eine Blattrippe kopiert ist, wobei dieser Charakter so zur Ausbildung gelangt ist, daß sich die Elemente auf den Vorder- und Hinterflügeln genau aneinander anschließen. Für die Längszeichnung der Raupen sieht Weismann — wie er-

wähnt — die biologische Bedeutung in der Nachahmung der Blattrippen und Blattränder und weist darauf hin, daß längsgestreifte Raupen fast nur auf Monocotylen vorkommen, wo sie wegen der eigenen Längsstreifung und der Nervatur und Gestalt der Blätter weniger auffällig sind. Weniger frappante Beispiele liefern die meisten Noctuiden-Imagines, bei denen die Zeichnungen der Vorderflügeloberseite so über die Flügel verlaufen, daß sie auf beiden Flügeln ein zusammenhängendes nicht geknicktes Band bilden.

Derartige Fälle von Beeinflussung der Zeichnung durch die Gewohnheit wird wohl niemand auf das Wärmeabsorptions- bzw. Emissionsbedürfnis oder auf Beleuchtungsdifferenzen zurückführen wollen. Dann aber ist es zweifellos, daß die Selektion auch an dem Zustandekommen der sympathischen Grundfarbe wenigstens Anteil hat.

Schließlich berufe ich mich allen denen, die noch nicht davon los kommen können, daß alle Mimikry-Erscheinungen auf Einbildung beruhen, auf die Mimikry durch die Gestalt und durch die Gewohnheit. Hier müssen die „unbefangenen“ Mimikry-Kritiker die Waffen strecken oder die Beispiele totschweigen, wenn anders sie uns nicht mit dem Einwurf: „Zufall!“ übertölpeln, so daß wir die Waffen strecken, die wir in der Welt einen Kosmos sehen, eine Ordnung, die da Notwendigkeit heißt, und in der organischen Natur eine Kette von nicht gewollten Zweckmäßigkeiten, eine modifizierte, eine organische Notwendigkeit.

Wer wollte die Gewohnheit der mimetischen Tiere verstehen, ohne eine der Darwinistischen Hypothesen zu benutzen! Wenn man z. B. eine Spanner-raupe sieht, die da regungslos wie ein kleiner Zweig fast den ganzen Tag an dem Zweige sitzt und sich durch kleine Störungen nicht aus der Ruhe bringen läßt, wie sie abweichende Stellungen, die man ihr gibt, annimmt und nicht wie andere Raupen heftig um sich schlägt, wie es scheint, um nicht anzufallen, wenn wir eine Gespenstheuschrecke, eine Phasmide, in die Hand nehmen und sehen, wie sie ihre Stabstellung längere Zeit beibehält und nur auf starke Störungen antwortet, indem sie ihre Stellung preisgibt, wer sollte da taub genug sein, um die Sprache der Natur nicht zu verstehen?

Ein anderes wäre, daß man sie nicht vernehmen will! Es scheint heute modern zu sein, Gegner der „alten“ Mimikry-Hypothese zu sein, entweder im Sinne Schopenhauers den Willen als Agens anzunehmen oder sich einer — zu nüchternen — Nüchternheit zu rühmen. Wie weit die Mode ihre Kreise zieht und die Unmündigen, die „Viel-zu-Vielen“ in Fesseln schlägt, ihre Selbstliebe stählend, dies werden nur Menschenkenner — Psychologen im Sinne Nietzsches — beurteilen können. Es ist zwar zu hoffen, daß die Wahrheitssucher nicht ihr äußeres Ich suchen; doch ist der Einfluß moderner Gedanken auf die Gesamtheit unverkennbar. Modern ist die Mimikry-Hypothese nun zweifellos nicht mehr, aber darum nicht weniger den Tatsachen entsprechend. Sie hat sich behauptet, obgleich neuere Erklärungsversuche ihr einige Schritte Landes abgerungen haben; denn ihr Kern ist gesund: Es ist eine über jeden Zweifelerhabene Tatsache, daß die mimetische Färbung einen relativen Schutz gewissen Feinden gegenüber gewährt und demnach von einem gewissen Anfangsstadium aus gezüchtet worden sein kann. Es ist ebenfalls unzweifelhaft, daß die Gewohnheiten der mimetischen Tiere diesen

Schutz erhöhen und also gleichfalls als Zuchtprodukte angesehen werden können. Dasselbe gilt von dem Verhalten der mit Warn- oder Schreckfarben versehenen Tiere: es scheint Ueberlegung im Spiele zu sein, die die Tiere so handeln läßt.

Man hat mir gegenüber auch geäußert, die Annahme der Schreckstellung seitens des Tieres, einer Raupe oder eines Falters, drücke einen eigenen Schreck aus. Ich meine, daß dieser Einwand recht gut zur Erklärung der Potenzierung und Schematisierung der Schreckbewegung geeignet ist. Es ist richtig, daß der Schreck im Tierreich durch irgend eine Bewegung, meist eine plötzliche Zuckung oder Kontraktion mit darauffolgender „Schreckstarre“, zum Ausdruck kommt, aber es ist falsch, wollte man behaupten, daß sich eine Bewegung, die weiter nichts als eigenen Schreck ausdrückt, bei allen Individuen aller der Arten, die sich durch Schreckfärbung auszeichnen, in genau gleicher und zwar von der Aeußerung desselben Zustandes bei anderen Arten sehr verschiedener Weise kundgibt. Ich sehe daher auch in diesen Bewegungen und sonstigen Gewohnheiten der mimetischen Tiere Zuchtprodukte, nicht bloße reflektorische Reaktionen und keine Willensakte, weder der Art, noch des Individuums, wie andere meinten.

Es ist wahr, man phantasiert von „bewußter Mimikry“! Man läßt also — natürlich unbewußt — die Deszendenztheorie erdacht sein von den Gehirnen von Schmetterlingen und „Heupferden“, ehe sie die an die Großhirnrinde des weisen Menschen geknüpften Verstandesoperationen produzierten!

Auf diese Ansicht einzugehen, hieße ihr zuviel Ehre antun; doch verdient die andere, die sich in Anlehnung an Schopenhauer die Art als wollend denkt, einige Beachtung. Im Grunde muß zwar auch sie die Individuen nachahmen wollen lassen; denn die Art existiert nur als Begriff, als Abstraktion, die Katze ist das allen Katzen Gemeinsame und kann also nicht kratzen wollen oder zum Kratzen Krallen bekommen wollen — doch bemüht man sich, diesen Sachverhalt zu übersehen, und denkt an einen allen Individuen der Art gemeinsamen Willen.

(Fortsetzung folgt.)

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

Von M. Gillmer, Cöthen (Anhalt).

(Fortsetzung.)

27. *Melitaea dyctynna* Esp. — Boie kennt diese Art nur von Seeland („selten auf Wiesen“), doch ist sie nach Bang-Haas außerdem auch auf Fünen zu Hause (auf beiden Inseln ziemlich häufig im Juni auf feuchten Wiesen), war aber bis 1875 noch nicht in Jütland gefunden. Das von Andorff bei Friedrichsruh (Sachsenwald) gefangene, von Laplace kurz beschriebene melanistische Stück scheint mir zur ab. *navarina* Sel.-Long., d. h. zu *M. athalia* zu gehören. Ueber das ebendort von Dörries gefangene albinistische Exemplar wären genauere Mitteilungen erwünscht. — Bei Eutin soll es nach Dahl die häufigste *Melitaea* sein, worauf sonst *M. athalia* Anspruch erhebt. Auch bei Lübeck nicht selten, desgleichen bei Lüneburg; tritt bei Braunschweig und Helmstedt auf, fehlt aber der Umgegend von Hannover und scheint auch bei Bremen (Thedinghausen) zu den seltneren Arten zu gehören. — Ueber die Eiablage, das Ei und die ersten Raupenstadien ist nichts be-

kannt. Freyer hat die erwachsene Raupe auf Tab. 49 der älteren und auf Tab. 319 der neueren Beiträge abgebildet und beschrieb sie auch im 14. Jahrgange (1853) der Stett. ent. Zeitung p. 303; er fand sie im Juni erwachsen nur auf *Melampyrum nemorosum* (*silvaticum*), und zwar gewöhnlich oben auf den Blättchen der Pflanze; sie soll derjenigen von *M. athalia* sehr gleichen. Der Falter entwickelt sich nach einer nur 10–12 tägigen Puppenruhe. Rühl gibt in seinen pal. Schmett. (I. 1895, p. 400) auch *Valeriana officinalis* (Baldrian) und *Veronica chamaedrys* (Ehrenpreis) als Futterpflanzen an; dagegen ist Heyne's Angabe in den Nachträgen (p. 790) auch auf „*Spiraea* (Spierstaude)“ irrtümlich und wahrscheinlich durch Kaltenbach (Pflanzenfeinde, 1874, p. 312) veranlaßt, der die *Argynnis ino* Rott. = *Arg. dictynna* Hübn. mit der *Mel. dictynna* Esp. identifizierte. Von der *dictynna* Hb. sagt nämlich Freyer in der Stett. ent. Ztg. XIV (1853) p. 302: „Einige Raupen fand ich Mitte Mai auf der *Spiraea aruncus* c. *Ulmaria*“ etc. Das Citat Hofmann's in seinen „Raupen“ (1893) p. 16: St. ent. Z. 14. 302“ muß also St. ent. Z. 14. 303 lauten. — Die ♂♂ kommen nicht selten mit ganz schwarzen Hinterflügel-Oberseiten vor.

27 a) *Melitaea corythalia* = *phoebe* Ochs. — Hier liegt sicher ein Versehen in der Bezeichnung vor, da *phoebe* Ochs. (I. Bd. 1. Abtl. p. 39), welche mit der Esper'schen *corythallia* (I. Tl. Tab. 61. Cont. 11. Fig. 4. 5. p. 64, 67 und Tab. 72, Cont. 22, Fig. 2. p. 114) identisch ist, bei Hamburg nicht vorkommt, auch sich in keiner Nachbarfanna verzeichnet findet. *Phoebe* gehört dem südlichen Deutschland an; nördlich von Unterfranken, Thüringen und Böhmen ist sie nur noch bei Wernigerode (Harz), bei Berlin (Bartel 1902) und bei Trebnitz in Schlesien gefunden worden. Die Richtigkeit der Bestimmung bei der letzten Angabe zieht Dr. Wocke (1872) in Zweifel.

Es handelt sich hier vielmehr um die *Melitaea dictynna* Esp., welche gleichfalls den Namen *corythalia* Hübn. (Pap. Tab. 3. Fig. 15, 16. ♂, p. 7), aber bei Ochsenheimer den Namen *dictynna* (I. Bd. 1. Abtl., p. 42) führt. Aus ihrer Stellung im Beske'schen Namensverzeichnis zwischen *delia* (= *cinxia*) und *athalia* geht schon hervor, daß *dictynna* Esp. gemeint ist. Die später zwischen *Arg. euphrosyne* L. und *Arg. latonia* L. aufgeführte *dictynna* seines Verzeichnisses coincidiert mit *dictynna* Hübn. (Pap. Tab. 8, Fig. 40, 41. ♂, p. 10) = *Arg. ino* Rott. (Naturf. VI. Stück Tab. I. Fig. 3, 4. p. 19). Hierdurch scheint mir jeder Zweifel gehoben zu sein.

Eine Verwechslung von Seiten Beske's mit einem aberrativen Stücke von *M. cinxia*, woran man denken könnte, liegt hier meines Erachtens nicht vor.

(Fortsetzung folgt.)

Bücherbesprechungen.

Großschmetterlinge und Raupen Mitteleuropas mit besonderer Berücksichtigung der biologischen Verhältnisse, herausgegeben von Professor Dr. Kurt Lampert. Verlag von J. F. Schreiber, Ellingen. 1. bis 6. Lieferung. Preis der Lieferung 75 Pf. oder 90 Heller.

Vor anderen Schmetterlingswerken zeichnet sich das vorliegende dadurch vorteilhaft aus, daß es neben der Systematik auch die Biologie in weitgehendem Maße berücksichtigt. Billige und darum in den weitesten Kreisen verbreitete Fachzeitschriften haben dafür gesorgt, dass der Schmetterlingsfreund heute auf einem wesentlich anderen Standpunkte steht als früher. Er beschränkt sich nicht mehr auf das bloße Fangen, Sammeln und Bestimmen der Schmetterlinge; es genügt ihm nicht mehr, eine möglichst vollständige oder doch möglichst reichhaltige Sammlung zu besitzen: er will vielmehr mit seinen Lieblingen nach allen Richtungen hin sich bekannt machen; er will ihren Bau und ihre Lebensweise auf allen Entwicklungsstufen kennen

ZOBODAT - 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): Prochnow Oskar

Artikel/Article: [Die Mimikry - Theorie. 103-104](#)