

So habe ich mir die Möglichkeit der psychischen Kontrolle der Leistungen gedacht und bereits in der Arbeit „Der Erklärungswert des Darwinismus und Neo-Lamarckismus“ ausgeführt. Wenn der Kritiker meine Arbeit einer etwas sorgfältigeren Durchsicht unterzogen hätte, so würde er wohl gefunden haben, daß ich nicht meine, daß die Zellen die ihnen möglichen Reaktionen der Reihe nach durchprobieren und sich dann merken, welche Reaktion das beste Resultat geliefert hat, daß ich überhaupt nicht mit der Möglichkeit rechne, daß die Zellen „in einer bestimmten Situation zwischen verschiedenen Reaktionen wählen“, daß ich mir die reagierenden Zellen nicht als Experimentalphysiologen denke, sondern nur die Seite der Lebewesen etwas betone, die der Darwinismus garnicht bewertet, ihre Sensibilität und Aktivität, selbst wenn diese nur eine Reaktivität ist. Ich versuchte, die Objekte des Darwinismus, die Lebewesen, etwas eingehender zu betrachten und die Voraussetzungen zu analysieren, die der Darwinismus machen muß, und kam dabei zu einer Auffassung der Lebewesen, die wohl zutreffend als Psychovitalismus bezeichnet wird.

Warum diese „Nothypothese“ — wie Plate unbegreiflicherweise die Annahme der Lernfähigkeit nennt; ist doch das Placet ganz ohne Not und nur in Anerkennung ihrer Brauchbarkeit ausgesprochen —; warum bleiben wir nicht im Darwinschen Fahrwasser, sondern halten uns zum „neuen Kurs in der Biologie“? — Antwort: Der Darwinismus erklärt restlos weder das Zustandekommen der aktiven noch der passiven Anpassungen, sofern er nämlich eine mechanistische Theorie ist und die Fähigkeit der Organismen, in der Selektionsrichtung zu variieren, mechanistisch nicht zu begreifen ist. Der Darwinismus nämlich erklärt wohl, wie ein Fortschritt erreicht, nicht aber, wie er festgehalten wird; er ist eine Deszendenz-Theorie, aber keine Theorie des Lebens. Er bedarf dazu der Erklärung dessen, was er voraussetzt, und diese wird von dem Psychovitalismus in der Fassung, die ich ihm gegeben habe, wenn auch nur durch Analogisierung geliefert oder doch wenigstens versucht.

Das Verhältnis von Psychovitalismus und Darwinismus denke ich mir folgendermaßen:

Da der Organismus nur Reaktionen erlernen kann, wenn sie sich öfter eingestellt haben, nicht aber durch Erkenntnis und Anwendung der brauchbaren Mittel sich, seinen Vorstellungen von brauchbaren Organen gemäß, diese schaffen kann — das können wir nämlich nicht, also (so müssen wir annehmen, wenn anders wir durch Analogisierung erklären wollen) vermögen es a fortiori die Zellen nicht —, so muß der Organismus gewissermaßen immer warten, bis ohne sein Zutun eine zweckmäßige Reaktion eingetreten ist, dann erst kann die Lernfähigkeit des Organismus einsetzen. Selektion und Lernfähigkeit sind also zwei aufeinander angewiesene, zusammenwirkende Momente im Werden der Organismen:

Außere Faktoren zeitigen den Fortschritt und die „Psyche“ hält ihn fest.

(Fortsetzung folgt.)

Eine neue Form von *Papilio rex* Oberth. und einiges über *Papilio nobilis* Rogenh.

Kürzlich hatte ich bei einer Reise im äquatorialen Afrika Gelegenheit, meiner Lieblingsneigung, dem Schmetterlingsfange folgen zu können. Jetzt beim Sichten und Bearbeiten der gesammelten

Schätze fällt mir einiges auf, das vielleicht von allgemeinem Interesse ist.

Die Arten der hochgeschätzten *rex*-Gruppe (*rex* Oberth., *schultzei* Auriv., *mimeticus* Rothsch.) haben in der Hauptsache dieselbe Zeichnungsanlage und Färbung: schwarz mit weißen Flecken. Dennoch sind sie gut voneinander unterschieden. *P. rex* führt orangegelbe Wurzelflecke der Vorderflügel ohne jede andere Zeichnung an dieser Stelle; *P. schultzei* fehlt diese Orangezeichnung, der Wurzelteil ist rein schwarz mit einem weißen Streifen in der Zelle 1 b.

Unter meinen *P. rex* finde ich nun eine auffallende Form, von welcher meines Wissens bisher noch nichts berichtet ist. Bei diesen Stücken ist der orangene Wurzelteil nicht nur sehr verkleinert, sondern die Farbe ist auch so verdunkelt, daß nur noch ein brauner Hauch übrig bleibt. Dafür tritt in der Zelle 1 b ein scharfer weißer Streifen auf, genau so wie bei *P. schultzei*. Ich bin in der glücklichen Lage, die Tiere vergleichen zu können, da der Entdecker des hochseltenen *P. schultzei*, Herr Oberleutnant Schultze, die Güte hatte, mir früher eines der wenigen bisher erbeuteten Stücke zu überlassen.

Die hier erwähnte Form des *P. rex* steht nun im Aussehen dem *P. schultzei* weit näher als den typischen Stücken der eigenen Art, nur der Flügelschnitt, *rex* hat schlankere Vorderflügel, weicht etwas ab. Ich möchte dabei jedoch bemerken, daß einer meiner *P. rex* auch etwas weniger spitze Vorderflügel besitzt.

Zwischen *P. rex* und *P. mimeticus* kennt man bereits eine Zwischenform: *P. r. commixta* Auriv. Aber das ist nicht allzu erstaunlich; denn *rex* und *mimeticus* bewohnen benachbarte Gebiete, berühren sich also. *Rex* und *schultzei* dagegen sind räumlich weit von einander getrennt. Ersterer lebt in den äquatorialen Hochländern zwischen Viktoria-See und indischem Ozean, letzterer in Gebirgsgegenden von Nordkamerun; zwischen beiden liegt also ein gewaltiger Zwischenraum.

Die von mir angeführte Form des *P. rex* fliegt mit den typischen Stücken zu gleicher Zeit und an demselben Platze, stellt also einen Unterschied der Individuen dar. Ich hebe dies besonders hervor, weil heutzutage leider die Neigung vorhanden ist, abändernde Stücke auch gleich mit besonderem Namen zu belegen. Es genügt, wenn man die hier behandelte Form bezeichnet als: „*P. rex* trs. ad. *schultzei*“. Sollte trotzdem ein besonderer Name geboten sein, dann nenne ich dieselbe *P. rex v. arnoldi* (Vorname des Herrn Oberleutnant Schultze).

Ueber *P. rex* ♀ sagt Aurivillius in seinem hervorragenden Werke: *Rhopalocera Aethiopica*, überhaupt nichts, und Herr Dr. Seitz erwähnt in seinem epochemachenden neuen Buche auch nur, daß die Orangefärbung an der Flügelwurzel ausgedehnter ist, als beim ♂. Ich möchte darauf hinweisen, daß auch der Flügelschnitt anders ist. Wie *rex* ♂ die schlanke Flügelform des *Danaüs formosa* Godm. ♂ nachbildet, so zeigt *rex* ♀ die abgerundete Flügelform von *formosa* ♀. Die *D. formosa* ♀ sind bisher in den Sammlungen übrigens recht selten, wahrscheinlich weil sie es, wie ich beobachten konnte, nicht lieben, tiefer unten zu fliegen.

Papilio nobilis Rogenh. stellt Dr. Seitz in seinem jetzt erscheinenden großen Werke mit Fug und Recht neben die *hesperus*-Gruppe. Wenn er

1. Beilage zu No. 18. 3. Jahrgang.

jedoch sagt, daß dieser Falter „eine ausgeprägte Steppenform“ sei, so irrt er und hat sicher keine Nachricht von einem *nobilis*-jäger erhalten. Ich habe das schöne Tier viel beobachtet und gefangen und den Schmetterling hierbei als echten Waldbewohner kennen gelernt. Nur in den Mittagsstunden kommt *P. nobilis* aus dem Innern des Waldes an die Ränder, geht aber nie ins offene Land hinaus, nicht einmal wenige Schritte weit. Wer in der Steppe einen *P. nobilis* fangen will, wird vergebens auf ihn warten.

Die ♂♂ dieser schönen Art ändern zwar in der Größe sehr ab, weniger dagegen in Farbe und Zeichnung. Frische Stücke sind übrigens viel lebhafter gefärbt als dies bei der Abbildung im Seitz der Fall ist; besser ist schon das von Miß Sharpe gegebene Bild. Bei den ♀♀ weicht der Farbenton mehr ab, und ganz frische Stücke schwanken von einem hellen, weißlichen Gelb bis zu einer gesättigt dunkelgelben Färbung. Im übrigen ist das (schon beschriebene) ♀ vom ♂ leicht zu unterscheiden, da es auf allen Flügeln gut entwickelte, auf den Rippen stehende Diskalflecke trägt. Es kommt sogar vor, daß die Diskalflecke auf den Vorderflügeln mit dem Flügelrande durch einen braunen Strich verbunden sind. Bemerkenswert erscheint auch, daß die Diskalflecke der Hinterflügel nicht braun, sondern schwarz sind.

Steglitz.

Richelmann, Oberstleutnant z. D.

Zur zweiten Brut von *Mamestra pisi*, L.

Antwort auf Herrn M. Rothke's Mitteilungen in No. 15 dieser Zeitschrift.

Von M. Gyllmer, Cöthen (Anhalt).

Es unterliegt keinem Zweifel, daß *Mamestra pisi* in zwei Generationen im Jahre auftritt, nur ist dies bisher in wenigen Gegenden (Holland, Rheinprovinz, Pfalz, Baden, Böhmen, Bukowina) beobachtet worden. Für die Funde von halberwachsenen Raupen im Mai ist anzunehmen, daß diese von Erstlingen der Frühjahrsbrut abstammen; denn *pisi* überwintert als Puppe, nicht als Ei oder Raupe, und fliegt im Frühjahr (besonders im warmen) wesentlich früher als dies im allgemeinen angegeben wird. Die Falter-Entwicklung aus den überwinterten Puppen geht ebenso ungleichmäßig vor sich, wie der Aufwuchs der Raupen verschieden ist. Die Mai-Raupen liefern im August eine zweite oder Sommerbrut, die aber nur unvollständig ist, und deren Nachkommen überwintern mit den späteren Geschwistern der Frühjahrsbrut als Puppe. Was an Raupen bis Ende Oktober nicht verpuppungsreif ist, geht zu Grunde.

So wird der Lauf der Entwicklung bei *Mam. pisi* liegen.

Ferner ist Rothke's Sommerform ab. *aestiva* („Vorderflügel nicht rötlich, sondern dunkelbraun, statt der fast ganz verschwundenen weißen Wellenlinie steht nur ein weißer Fleck vor dem Innenwinkel“) durchaus nicht auf die zweite oder Sommerbrut beschränkt, sondern kommt auch unter der ersten oder Frühjahrsbrut vor. Sie scheint mir nicht, wie von einigen Seiten (Hormuzaki, Spuler) angenommen wird, ganz synonym mit der ab. *splendens* Stephens zu sein. Denn letztere hat rötlich-braune

Vorderflügel mit drei dunkleren Querstreifen, von denen der äußere (die Wellenlinie) von einer unterbrochen weißen Linie begrenzt wird. Die Makeln sind ziemlich klein und blaß rötlichgrau u. s. w. Vielmehr stimmt Rothke's *aestiva* besser mit dunkelbraunen Exemplaren aus Estland (Petersen), Nordengland (Robson) und der Schweiz (Frey), wo man von einer zweiten Generation gar nichts weiß. Sie entspricht der nordenglischen Form, welche Robson im „Young Naturalist“ VIII. (1887) p. 122 beschreibt: „Die nördliche Form dieser gemeinen Eule (*Mam. pisi*) hat ein kaltes Dunkelbraun, während die südliche Form wärmer im Ton und röter ist“.

Es sind folgende Formen von *Mamestra pisi* benannt:

- 1) Blaßgrau, mit einem rötlichen Schein, Zeichnungen deutlich = ab. *pallida* Tutt.
- 2) Blaßbraun, gelblich, wenig gezeichnet = ab. *pallens* Stmgr.
- 3) Prächtig rot (zuweilen stark ockerig gemischt), Zeichnungen deutlich*) = sub — ab. *distincta rufa* Tutt (1892).
- 4) Prächtig rot, Zeichnungen mit Ausnahme der Wellenlinie erloschen = ab. *rufa* Tutt.
- 5) Rotbraun, grau marmoriert, Zeichnungen deutlich = *pisi* Linné.
- 6) Rotbraun, fast einfarbig, ausgenommen die Wellenlinie = ab. *splendens* Stephens.
- 7) Purpurrot oder purpurbraun, Zeichnungen deutlich = sub — ab. *distincta-scotica* Tutt.
- 8) Purpurrot oder purpurbraun, Zeichnungen mit Ausnahme der Wellenlinie erloschen = ab. *scotica* Tutt.
- 9) Dunkelbraun, Zeichnung und Wellenlinie bis auf einen weißen Fleck am Innenwinkel erloschen = ab. *aestiva* Rothke.
- 10) Schwärzlich übergossen = ab. *suffusa* Tutt.
- 11) Violettgrau, mit geringer bräunlicher Einmischung = ab. *nikawaruae* Hofim.

Raupenversand.

Neuere en gros gesammelte Erfahrungen veranlassen mich, wieder einmal für Anfänger in der Entomophilie einige Winke zu geben, die zum Nutzen der Absender, der Empfänger und nicht in letzter Linie der Insassen von Raupensendungen der Befolgung empfohlen seien.

Ich sage zunächst, wie man es oft macht, aber nicht machen sollte. Entomophilen wollen gern sparen und verwenden oft Kragenschachteln und Etuis für alle möglichen anderen Gebrauchs- oder Mißbrauchsgegenstände (z. B. Zigarren und Zigaretten) als schützende Hülle der Raupen. Diese aber bieten oft keinen genügenden Schutz gegen den Schlag des Poststempels; sie werden zertrümmert und das Ergebnis ist ein ähnliches wie bei einem Eisenbahnunglück: Es gibt viele Tote und Schwer- oder Leichtverwundete. So erhielt ich kürzlich drei Sendungen *Vanessa io*-Raupen; insgesamt 400 Stück hatte man den dünnen Pappschachteln anvertraut und insgesamt 44 Stück kamen lebend oder leichtverwundet am Bestimmungs-

*) Hierher scheint die ab. *splendida*, Gregson, cf. „Young Naturalist“ VIII. (1887) p. 122 zu gehören.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Richelmann Georg

Artikel/Article: [Eine neue Form von Papilio rex Oberth. und einiges über Papilio nobilis Rogenh. 102-103](#)