

Brauchbarkeit eines Mittels eine „Entdeckung des Organismus“ nennt, im Widerspruch zu seiner mit Nachdruck vorgetragenen Thesen, daß nichts anderes als eine von Sinneswahrnehmungen bestimmte Vorstellung die Ursache für die Entstehung eines Organes sein könne, stehen, wie auch zu dem Anspruch Paulys, eine echte Teleologie geschaffen zu haben, die nicht mit dem in einer Teleologie ganz sinnlosen Begriffe des Zufalls operiere.

Mag nun an meiner Ausgestaltung des Paulynismus noch so wenig originell sein — wieviel, das mag der Leser beurteilen —, jedenfalls habe ich mich bemüht, den Psychovitalismus von dem zu säubern, was mir unbrauchbar schien, und ich fand, daß er sich dabei aus einer Teleologie in eine Aetiologie, aus einer Theorie der direkten Anpassung in eine Theorie der indirekten Anpassung verwandelte.

Ich drückte dies in dem zitierten Artikel folgendermaßen aus:

„Meiner Meinung nach ist eine rein teleologische Auffassung der Zweckmäßigkeitserzeugung nicht begründet, da wir nicht berechtigt sind, genau dieselben psychischen Qualitäten, wenn auch niederen Grades, wie wir sie aus der Analyse des Innenlebens des Ich erkannt zu haben glauben, den nicht mit einem komplizierten nervösen Apparat ausgerüsteten differenzierten oder nicht differenzierten Zellen zu introjizieren. Andererseits scheinen wir nicht berechtigt, die — allerdings angenommene — Subjektivität der Zellen zu streichen. Ich introjiziere den Zellen nicht einen hochdifferenzierten Intellekt, sondern nur eine gewisse Sensibilität, indem ich annehme, daß die Zellen merken, was mit ihnen vorgeht, daß sie eine eingetretene zweckmäßige Reaktion an der Aenderung des Gemeingefühls bemerken und sich an die Abfolge der eine Reaktion begleitenden Gefühlskette: Bedürfnisgefühl, Tätigkeitsgefühl und Lösungs- oder Entspannungsgefühl gewöhnen können, so daß, wenn nach mechanischer Einübung der genannten Gefühlskette ein bestimmtes Bedürfnisgefühl von einem Reiz erregt wird, die anderen Glieder mit maschinenmäßiger Sicherheit sich anreihen. Ich setze die Zweckmäßigkeitserzeugung daher nicht in Analogie zu den Zweckhandlungen, sondern zu den Entdeckungen, bei denen die Hauptsache die Konstatierung des Effektes eines nicht gewollten, sondern gewordenen Vorganges ist. Meine Weiterentwicklung der Paulyschen Theorie hat diese also aus einer Teleologie in eine Aetiologie verwandelt.

(Fortsetzung folgt.)

### Neue Vanessa- und Pyrameis-Rassen.

— Von H. Fruhstorfer. —

#### Vanessa (Euvanessa) antiopa a s o p o s nov. subspec.

Die blauen Submarginalmakeln der Flügel-Oberseite länglicher und schmaler, der gelbe Distalsaum etwas mehr bestäubt als bei Europäern, was auch für den unterseits weißen und etwas verschmälerten Außensaum gilt.

Patria: Japan.

#### Vanessa antiopa y e d a n u l a nov. subspec.

(Yedanula Name der verstorbenen Kaiserin von China.)

Kleiner als die vorige; der weiße Außensaum auf der Unterseite schmaler, noch dichter schwarz punktiert; Distalsaum der Oberseite dunkler gelb als bei den Europäern; die Subapikalflecke schmaler, mehr an die amerikanische Form erinnernd.

Patria: China, Szetchuan, Type von Siao-Lou. Von Europäern sind Südtiroler ♂♂ am größten, solche von Finnland und vom Ural am kleinsten.

#### Pyrameis atalanta rubria nov. subspec.

Mexikanische und auch nordamerikanische Exemplare haben durchweg etwas breitere rote Binden aller Flügel als Europäer.

Unterseite: Apex der Vorderflügel und die Distalregion der Hinterflügel lichter grau.

Patria: Mexico, Nord-Amerika.

### Neue Limenitis-Rassen.

— Von H. Fruhstorfer. —

#### Limenitis camilla prodiga nov. subspec.

Habituell größer als *camilla*-Exemplare aus Krain, Südtirol, Ungarn, Steiermark, dem Wallis und von Courmayeur, etwa mit *herculeane* übereinstimmend, aber von beiden Rassen differierend durch das fast konstante Auftreten eines weißen Supplementairfleckes der Vorderflügel jenseits der Zelle zwischen den vorderen Medianen.

Diese Erscheinung geht parallel mit vergrößertem, breit angelegtem, quadratischen weißem Fleck der Vorderflügel-Zelle und sehr breiter Binde der Hinterflügel.

Patria: Savoyen, Salève, Pralognan 12 ♂♂, 3 ♀♀, H. Fruhstorfer leg. Das Maximum der Entwicklung dieser Form besitzt Herr Blachier, Genf, in einem bei Hermance gefangenen ♂, bei dem auch die Vorderflügel eine beinahe kontinuierliche weiße Binde tragen. Nur 2 von 15 Exemplaren zeigen einen Rückschlag zum *camilla*-Typus.

*Camilla* ist im Sinne des Staudinger'schen Katalogs aufgefaßt, da sich deren Umtaufe in *rivularis* als fehlerhaft und unbegründet erwiesen hat.

#### Lim. sibilla glorifica nov. subspec.

Weisse Binden, besonders jene der Vorderflügel, fast doppelt so breit als bei *japonica* Mén.; der bei *angustata* Stdgr. vom Amur fehlende, bei *japonica* nur angedeutete weiße Punkt zwischen den vorderen Medianen zu einem breiten Fleck ausgeflossen, was sich besonders auf der Unterseite ausprägt, welche auch fast doppelt so breite weiße Subapikalflecke, dafür aber kleinere Submarginalpunkte der Hinterflügel führt. Diese breitbindige Form ist bereits Leech aufgefallen, der aber ihren lokalen Charakter nicht erkannt hat.

Patria: Japan, ohne genauen Fundort.

#### Lim. sibilla puellula nov. subspec.

Während norddeutsche Exemplare (Harz, Homburg, Aachen) sehr groß sind, breite weiße Mittelbinden aller Flügel und deutliche rote Analflecke der Hinterflügel aufweisen, bleiben Exemplare von süddeutschen Fundorten und solche subalpiner und alpiner Gegenden habituell zurück, die Weißbänderung und Fleckung verschmälert sich und die roten Analpunkte fehlen. Besonders auffallend ist dies bei meinen Genfer Exemplaren. *Puellula* bildet somit ein Bindeglied zwischen *sibilla* und *angusta* (*fasciata* Streckfuß) = *stenotaenia* Honr.

Patria: Umgebung von Genf, Savoyen (Type), Steiermark, Passau, Nord-Ungarn. Exemplare von Süd-Ungarn gehören bereits der schmalbindigen Form *angustata* an, die ich auch aus Kroatien, Bosnien und in Anzahl aus Krain besitze.

**Lim. populi eumenius m.**

Herr Fridolin sandte mir vor ein paar Wochen 2 ♂♂ einer *populi*-Rasse, die in ungespanntem Zustande beurteilt einen Uebergang von *bucoviniensis* zu *ussuriensis* bilden und unterseits von *eumenius m.* aus dem Kentei-Gebiete nicht zu unterscheiden sind. Erst mit Hilfe der ♀♀ ließe sich feststellen, ob südrussische *populi* einer eigenen Rasse angehören oder mit *eumenius* vereinigt werden können.

Patria: Atkarsk, Gouv. Saratow, 12. VI. 08.

## Ueber die Lebensweise und Zucht von *Agrotis lucipeta* F.

— Mitgeteilt von J. Srdinko, Prag-Smichow. —

(Fortsetzung und Schluß.)

Bei den Häutungen behält die Raupe ihre grau-grünliche Farbe unverändert bei; nur für die Abstufung des Grün — ob lichter oder dunkler — ist das Chlorophyll der Futterpflanze maßgebend.

Mit Vorliebe frißt sie die Blüten von *Euphorbia cyparissias*, deren gelbe Farbe dann aus den ersten Segmenten herausleuchtet.

Bezüglich der Zucht von *Ag. lucipeta* sei bemerkt, daß man, um zufriedenstellende Erfolge zu erlangen, bemüht sein muß, den Pfleglingen die Verhältnisse so einzurichten, daß sie möglichst den natürlichen nahe kommen. In dieser Beziehung verfare ich auf folgende Weise:

Kleinere Raupen nehme ich grundsätzlich nicht mit, nur solche nach letzter Häutung, was man an dem großen, brännlich-gelben Kopf unfehlbar erkennt.

Höchstens für 6 Stück solcher Raupen füllt man einen womöglich zylindrischen Blumentopf von etwa 20 cm im Durchmesser mit feuchter, reiner Erde, welche — um sie recht locker zu machen — im Verhältnis von 3:1 mit Flußsand vermengt wird. Der Blumentopf muß fest mit Leinwand zugebunden oder besser mit einem aus Drahtgeflecht hergestellten Zylinder überstülpt werden, weil die Raupen — insbesondere vor ihrer Verpuppung — leichte Gazestoffe durchbeißen und Reißaus nehmen. Es ist verwunderlich, durch welche scheinbar ganz belanglose Schlitzte sich die große Raupe durchzuarbeiten vermag, weshalb sie besonders gut verwahrt werden muß. Uebung macht ja den Meister, und an die Ueberwindung von dergleichen Hindernissen ist sie bei ihrer unterirdischen Lebensweise schon gewöhnt. Das Futter wird täglich frisch am Abend in einem Fläschchen mit Wasser eingebracht, damit es bis zum nächsten Morgen ganz frisch bleibt, und der Blumentopf an einem warmen und luftigen Orte aufbewahrt. Beim Sonnen der Raupen, das am besten morgens entweder ganz im Freien oder wenigstens am offenen Fenster zu geschehen hat, — verbindet man den Topf mit leichtem, recht viel Luft durchlassenden Gazestoff; ist er aber mit dem vorerwähnten Drahtzylinder überdeckt, so hat man beim Sonnen nicht zu befürchten, daß sich darin eine dumpfe, die Raupen tötende Atmosphäre bilden wird, wie dies in einer Glaskrause oder im Zwischenraum der geschlossenen Doppelfenster beim Sonnenschein geschieht, da das Drahtgeflecht von allen Seiten — wenigstens für *lucipeta*-Raupen — hinreichend frische Luft einläßt. Die Erde im Topf wird von unten, vom Untersatz, aus zeitweilig angefeuchtet und die oberste mit Kot verunreinigte Erdschicht, um einer Schimmelbildung vorzubeugen, vorsichtig entfernt und durch frische, reine Erde ersetzt.

Das Verpuppen geschieht je nach der Feuchtigkeit der Erde mehr oder weniger tief im Blumentopfe in einem ziemlich festen, nur geleimten Erdkokon, wobei die lebhaft, mit einer stumpfen Scheide versehene Puppe meist eine mehr stehende Lage zu haben pflegt.

Erwähnenswert ist hierbei, daß die Raupe, wenn die Erde trocken und sehr locker ist, ihre Einsteigeröhre, meist jedoch nur im untersten Teile, durch Spinnfäden zu versteifen trachtet, offenbar eine fürsorgliche Vorkehrung zu dem Zwecke, damit die ausschlüpfende Eule leichter und unbeschädigt durch dieselbe Röhre an das Tageslicht gelangen kann.

Ist die Erde (Lehm) feuchter und kompakter, so wird diese Vorsicht als überflüssig außer Acht gelassen.

Daraus ist zu ersehen, wie alles Lebende in der Natur bestrebt ist, sich den gegebenen Verhältnissen anzupassen, und mit Verwunderung muß jeden Denkenden diese fürsorgliche, ja vernünftige Handlungsweise eines so niedrigen Wesens erfüllen.

Je nach der Witterung im Frühjahr kann man die schon erwachsene *lucipeta*-Raupe in der Umgebung von Prag vom 20. April an bis Ende Mai suchen; daß in dieser Beziehung die Lage und Neigung des Fundortes sowohl, wie nicht minder das Maß seines Geschütztseins gegen kalte Nordwinde entscheidenden Einfluß auf die Entwicklung der Flora und folglich auch auf die der darauf lebenden Raupen ausüben, braucht nicht erst betont zu werden.

Nach der Erfahrung langer Jahre findet man die Raupe nur selten von Schmarotzern (Ichnemonen) bewohnt.

Man tut gut daran, die Puppen nicht aus dem Blumentopfe herauszunehmen, sie an einen warmen und luftigen Ort zu stellen, die Erde von unten zeitweilig nur mäßig anzufeuchten und den Topf ab und zu der Morgensonne auszusetzen. Ist man jedoch genötigt, die Puppen auszugraben, so lasse man vorerst die Erde etwas austrocknen, damit sie recht bröcklig wird, und lege die behutsam ausgehobenen Puppen auf eine Schicht von fein zerzupftem und angefeuchtem Moos, in das sie sich durch die eigene Schwere ein weiches Lager eindrücken; dann bedecke man sie mit einer Moosplatte, damit sie ganz im Dunkeln liegen. Durch zeitweiliges Bespritzen der oberen Moosdecke wird der nötige Feuchtigkeitsgrad unterhalten. Nach einer ungefähr 5 bis 6 Wochen dauernden Puppenruhe schlüpft die Eule, in der Regel am Abend; sie ist wie die Raupe sehr empfindlich gegen das Tageslicht, hält sich deshalb sehr versteckt nur an dunklen Stellen auf und wird nur äußerst selten in ihrem Versteck erbeutet. Leichter und nicht selten kann man sie bei Prag bei eintretender Dämmerung beim Naschen an Pflanzenblüten oder das Licht umflatternd beobachten.

Erwähnenswert erscheint die Tatsache, daß ich vor 5 Jahren in der zweiten Hälfte des Septembers ein unter einem Steine sitzendes, vollkommen unversehrtes, dem Anscheine nach frisch geschlüpfte ♀ von *lucipeta* fand. Es bleibt dahingestellt, ob es einer zweiten, also einer Sommergeneration entstammte oder ein so arg verspäteter Nachzügler der Wintergeneration war; obschon die Vermutung, daß es ein Exemplar der zweiten Brut gewesen sei, vielleicht der Wirklichkeit näher liegt, da der Zeitunterschied von etwa drei Monaten zwischen der regelmäßigen Schlupfzeit und dem Erscheinen dieses Spätlinges doch zu groß wäre und überdies die Eule,

# 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: 1909

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Fruhstorfer Hans

Artikel/Article: [Neue Limenitis-Rassen. 94-95](#)