

fügung steht. Wie STANDFUSS schreibt, wird man unverdrossen jahrelang hintereinander reichliches Brutmaterial aussetzen müssen. Er empfiehlt, frisch geschlüpfte Falter in einer Glasveranda od. dgl. fliegen zu lassen. Ohne besondere Schwierigkeiten pflegen dieselben zur Kopula zu schreiten. Das Aussetzen frisch befruchteter Weibchen hält er für viel aussichtsreicher als das Aussetzen von Eiern und Raupen. Sogar *Atacus Cynthia*, ein großer exotischer Spinner, der ursprünglich zur Seidenproduktion bei uns eingeführt wurde, dann aber, weil er sich nicht recht dazu eignete, in großer Menge in Freiheit gesetzt wurde, ist an vielen Oertlichkeiten verwildert, so bei Paris, Como, Lugano, Locarno, soviel ich gehört habe auch im Neckartal.

Der Verein für schlesische Insektenkunde hat auch weiterhin für den Wiedereinbürgerungsgedanken gearbeitet. So hat auf seine Veranlassung hin ein Herr im Waldenburger Bergland auf seinen zahlreichen Besitzungen etwa 20 000 Sedumpflanzen (es fehlt wieder die Angabe der Art) anpflanzen lassen, um später dort den Apollo anzusiedeln. Ueber den Erfolg weiß ich nichts. Von einzelnen Sæmmlern sind Falter gezüchtet und in Freiheit gesetzt worden; so mehrfach bei Reinert in der Grafschaft Glatz. Als Zuchtmaterial empfiehlt STEPHAN Apollorassen aus Gegenden, deren Klima dem unserigen ungefähr gleicht, etwa der Eifel, dem Jura und den Karpathen, mit Tieren aus Bozen, Meran usw. hatte er stets Mißerfolg.

Vor zwei Jahren machte nun NIEFELT, wie er mir schrieb, nochmals einen Versuch, er setzte Apollo-raupen aus. *Sedum telephium* und auch *Sempervivum tectorum* wächst dort noch in Menge. Auch hier folgte sehr schlechtes Wetter, so daß auch keine Resultate erzielt wurden.

Vor Jahren hat W. KÜHNAU (Breslau) versucht, eine Form aus Süddeutschland (*melliculus*) in Schlesien anzusiedeln, und kann den schönen Erfolg für sich buchen, daß der Falter seit 1917 in jedem Jahr erschienen ist. Der Flugplatz liegt 680 m hoch.

Das System der Schmetterlinge.

Von A. Seitz, Darmstadt.

II. Die Pieriden.

(Schluß.)

Während die Gelblinge in den heutigen *Colias* der gemäßigten und den *Terias* der tropischen Gegenden ihre unverkennbare Blüte erreicht haben, zweigt sich von der letztgenannten ein anderer Ast ab, den ich für den phylogenetisch allerjüngsten Pieridenzweig halte. In ganz schwachem Fluge, mit allen äußeren Erkennungszeichen, weitgehendster Sicherheit, durchirren zarte und schmächtige Falterchen die Wälder und offenen Plätze fast aller Weltteile mit Ausnahme von Nordamerika und Australien, die einen wesentlich anderen Eindruck machen, als fast sämtliche bisher erwähnten Gruppen und den Systematikern recht schwere Rätsel aufgegeben haben, ja teilweise sogar für Nachtfalter erklärt wurden, weil sie gar nicht unterzubringen waren.

Die *Pseudopontia* in Afrika, dort und in Indien die

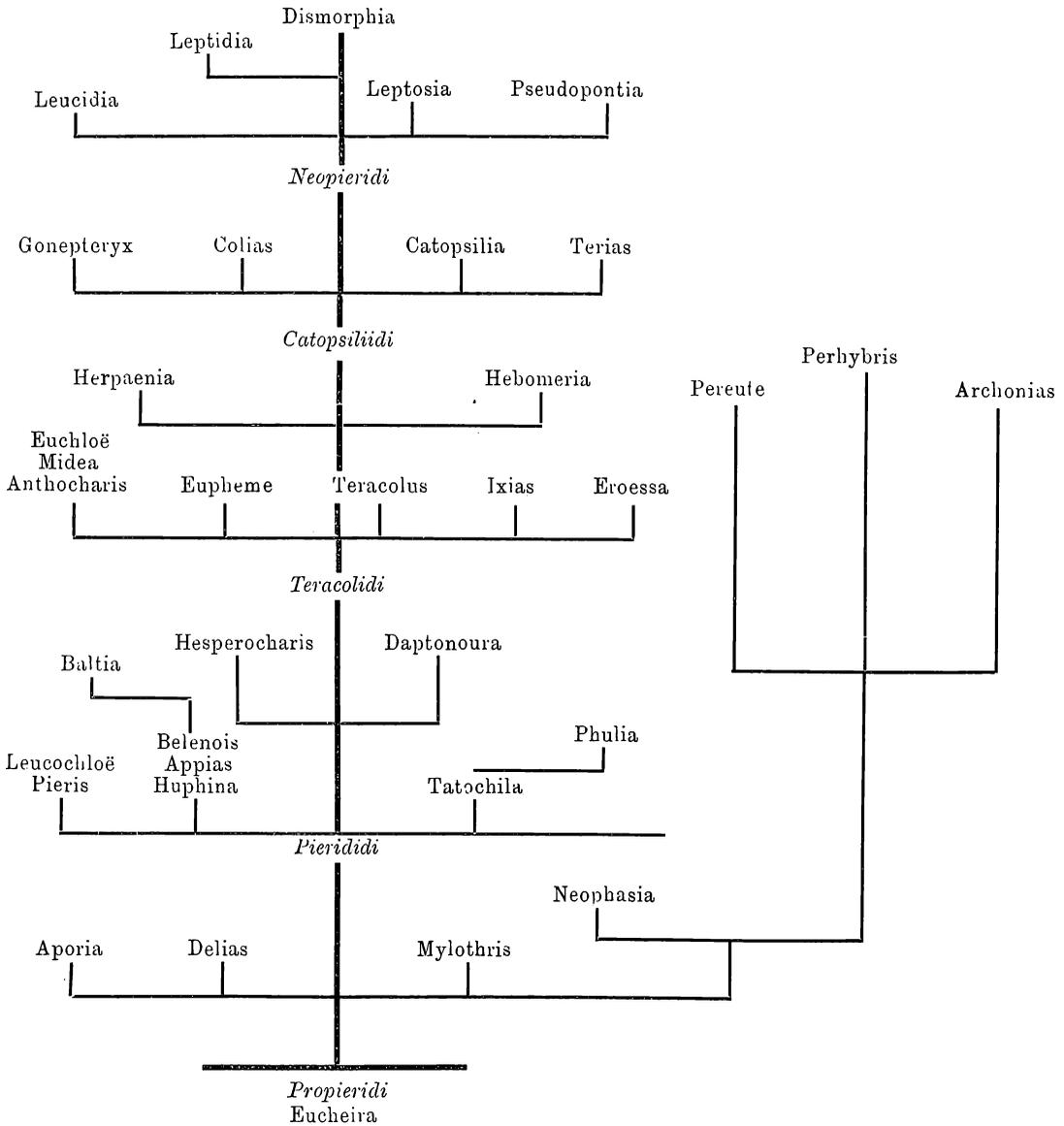
Leptosia und im tropischen Amerika die *Leucidia*, haben in ihrem Auftreten etwas entschieden einheitliches. Fast muten sie an wie Kummerformen; ich habe solche Weißlinge (*L. brephos*) gefangen, die noch nicht eine *Lycaena icarus* an Größe erreichen. Sie fliegen so schlecht und langsam, daß man sie mit der Hand aus der Luft herausfangen kann, so daß unsere europäische *Leptidia sinapis* als ein Flugkünstler ihnen gegenüber erscheint.

Diese entspricht ihnen auch biologisch am meisten. Ich habe nie gesehen, daß irgendein Geschöpf — mit Ausnahme von Spinnen — einem Senfweißling etwas getan hätte. Seine Fruchtbarkeit ist mäßig und doch erscheint er in den klimatisch ihm zusagenden Gegenden in sehr großer Menge. Bis weit nach Norden hin reift er 2 Generationen und die Leptidien treten in Mitteldeutschland in so großer Zahl auf, daß man an feuchten Wegstellen mitunter Dutzende mit dem Netz zu decken vermag.

Er hat hier sichtlich keine Feinde, die ihm gefährlich werden könnten. Aber seinem Nachbarzweig im tropischen Amerika geht es anders. Die dem Senfweißling entsprechenden *Dismorphia* sind durchgängig Falter, die man zur „guten Ausbeute“ rechnen kann. Aus dem tropischen Amerika sind über 100 verschiedene *Dismorphia*-Formen benannt, und da auch die bekannten Arten fast an jedem Fundort kleine, aber konstante Unterschiede aufweisen, so könnte man weitere 100 mit ebensoviel Recht benennen, als viele bereits getaufte. Und ich kann wohl Dutzende von Exkursionsnotizen im tropischen Amerika durchlesen, ohne auch nur eine gesehene *Dismorphia* notiert zu finden.

So konnten sie sich nur durch Mimikry retten. In der Pieriden-Gruppe, wo die Mimikry sonst völlig fehlt, hat sich diese eine Gattung zu einem Schulbeispiel der raffiniertesten Nachahmung entwickelt. Färbung, Größe, Flügelform, Körpergestalt und Benehmen sind völlig von dem Pieriden-Schema abgewichen und haben sich den Danaiden — im wesentlichen nachtschattenfressende *Ithomiinae* in einer Weise angeglichen, daß jede Annahme von Zufälligkeit direkt als eine Utopie anmutet. Fast alle die bunten Kleider, die wir bei den *Ithomiinae* finden, vom durchsichtigen *A. psidii* bis zu den grellbunten *Mechanitis* oder *Melinaea*, mitunter auch wohl (geschützte) *Actinote* oder *Heliconius* finden wir in getreuen Mustern bei den Danaiden als Nachahmer, und was die *Eronia* des Ostens in schwachen, nicht einmal überall geglückten Versuchen angestrebt haben, die Danaiden-Anpassung, ist hier in vollkommener — und auch ganz zweifellos biologisch wertvoller Weise gelungen.

Wir haben hier die phylogenetischen Verhältnisse des Pieridenstammes von Stufe zu Stufe verfolgt, vom Urweißling *Eucheira*, dem halb verborgen lebenden Gesellschaftstier, bis zur an die neuesten Tagfalterformen angepaßten und verzweifelt um ihre Fortexistenz kämpfenden *Dismorphia*. Danach baut sich der Stamm in der, in folgender Figur angedeuteten Form auf, bei der nur nebensächliche Genera, die sich an die genannten in unzweideutiger Weise anschließen, weggelassen sind.



Jenseits des Towatiry.

Von Fr. Schade, Villarrica (Paraguay).

(Fortsetzung)

Pferde sind, wie schon erwähnt, gegen die „Uru“ immun, werden hier aber von einer anderen Seuche, der „Mal de cadera“ heimgesucht. Diese äußert sich in Lähmung der Wirbelsäule und führte früher fast immer zum Tode. In jüngster Zeit heilt man diese auch auf Menschen übertragbare Krankheit erfolgreich mit „Bayer 205“. Die Infektion scheint ihren Ausgangspunkt bei den Wasserschweinen (*Hydrochoerus hydrochoerus* L.) zu haben, denn ihrem Auftreten geht gewöhnlich ein großes Sterben dieser Nager voraus, deren Kadaver das Wasser der Campflüsse und Lagunen und durch dieses die daraus trinkenden Pferde infizieren.

Je weiter man sich vom Verkehr und von der Kultur entfernt, desto mehr nimmt das Ungeziefer in Wald und Camp zu. Zecken, denen es eine Menge Spezies hier gibt, sind zwar recht unangenehme

Gäste an unserem Leibe, aber ihr Vorkommen geht parallel mit dem anderer Tiere. Wo es viele Zecken hat, gibt es viel zu sammeln. Wir schützen uns übrigens gegen diese Quälgeister, besonders gegen eine, mit freiem Auge kaum sichtbare zinnroter Art (*Bicho colorado* genannt) in der Weise, daß wir Hände, Arme, Beine und alle freien Körperstellen mit einer aus Kampfer und Lanolin hergestellten Salbe einreiben, welche uns auch gegen Moskitten gute Dienste leistet. Die sogenannten Klimawunden, unter denen viele Neuangekommene, aber auch schon Akklimatisierte leiden, haben meines Erachtens ihr Entstehen indirekt in diesen „Bicho colorado“. Das unerträgliche Jucken, welches diese Tiere verursachen, verleitet zu willkürlichem oder unwillkürlichem Kratzen, bis kleine Wunden entstehen. In diesen Wunden, welche bei der großen Luftfeuchte und der starken Schweißabsonderung schwer trocknen, setzen sich Mikroben an, die eine hartnäckige Nekrose erzeugen. Ich sah solche Wunden von der Ausdehnung eines Handtellers bei etwa 2 cm Tiefe, mit denen besonders Urwaldkolonisten behaftet waren.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Rundschau](#)

Jahr/Year: 1926

Band/Volume: [43](#)

Autor(en)/Author(s): Seitz Adalbert

Artikel/Article: [Das System der Schmetterlinge. II. Die Pieriden. \(Schluß.\) 42-43](#)