

zu erzählen. 1838 wurde z. B. einem in die Umgebung von Bozen eingefallenen Heuschreckenschwarm formell der Prozeß gemacht und die Missetäter in den Bann getan. Das Urteil lautete: „Dieweil vermeldte Heuschrecken dem Land und Leuten schädlich und verderblich kommen wären, so werde zu Recht erkannt, daß sie der Pfarrer auf offener Kanzel mit brennenden Lichtern verweisen solle im Namen Gottes des Vaters, des Sohnes und des heiligen Geistes!“ Das Urteil wurde in aller Form vollzogen. — 1725 sprach Pabst Benedikt XIII. den Bann gegen einen Heuschreckenschwarm aus, der sich aus Verzweiflung hierüber ins Meer gestürzt haben soll. — 1479 wurden die Maikäfer-Engerlinge durch ein förmliches Monitorium vor das geistliche Gericht in Lausanne zitiert, ihnen in aller Form des Rechens der Prozeß gemacht und ihnen hierzu ein nicht lange vorher verstorbener Zänker und obstinater Haberecht als Sachverwalter gestellt. Da weder dieser noch seine Klienten vor Gericht erschienen, wurden letztere in contumaciam verurteilt, exkommuniziert und aufgefordert, aus der Diözese des Bischofs von Lausanne zu weichen. Ob sie abgereist sind, verschweigt anscheinend die Chronik. In anderen Fällen wurden Fürbitten von der Kanzel, feierliche Prozessionen mit geheiligten Reliquien und andere kirchliche Veranstaltungen vollführt und auch bei Mäuseplagen teils mit, teils ohne Erfolg angewendet.

Als 4. Beitrag zur Insektenfauna Böhmens erschien kürzlich von Dr. O. Nicklerl: Die Motten Böhmens (Tineen), herausgegeben von der Gesellschaft für Physiokratie in Prag. Der einfache, man möchte sagen, bescheidene Titel des Buches läßt nicht die Fülle und die sorgsame Behandlung des Gebotenen ahnen. Nicht ganz mit Unrecht meint der Herr Verfasser, daß bei der gegenwärtigen allgemeinen Abneigung (ich würde sagen Gleichgültigkeit) gegen das Studium der Microlepidopteren die hierüber im Laufe mehrerer Jahrzehnte gewonnenen Erfahrungen unserer Vorgänger mit dem allmählichen Verschwinden ihrer Sammlungen und dem Tode der Besitzer einer sicheren Vergessenheit anheimfallen müßten und daß all' die unendliche Sammelmühe und Zeit für immer zwecklos verloren ginge. Er habe sich deshalb veranlaßt gesehen, alles, was über das Vorkommen der Tineen in Böhmen bekannt geworden ist, zusammenzustellen und den früheren Arbeiten über die Zünster (1906) und Wickler (1906) anzureihen. Es kommen 12 Familien, schlechtweg „Motten“ genannt, mit 130 Gattungen in 695 Arten, 8 „Varietäten“ und einer Anzahl Aberrationen für die Lokalität in Betracht. Außer der Synonymie jeder registrierten Art ist deren Aufenthaltsort, Gewohnheiten, nähere Lokalität, Nahrungspflanze der Raupen, deren Lebensweise, die Erscheinungszeiten etc., alles soweit aus eigener Erfahrung bekannt oder aus anderen sicheren Quellen geschöpft, aufgeführt und geht dieses Buch weit über die gewohnten Grenzen eines Kataloges hinaus. Es bedarf wohl kaum eines Hinweises, daß dasselbe nicht nur für die böhmische Falterfauna, sondern im allgemeinen für das mitteleuropäische Gebiet als ein unschätzbare Mentor und als ein bisher unübertroffenes Nachschlagewerk für Sammler von Kleinschmetterlingen anzusehen ist. Möge die Verbreitung desselben diesem vernachlässigten Felde der Schmetterlingskunde neue Freunde zuführen!

Kenner und Liebhaber afrikanischer Schmetterlinge finden in den Sitzungsberichten der Gesellschaft Naturforschender Freunde

1908, No. 3, Neubeschreibungen von Arten und Varietäten aus Uganda von K. Grünberg, unter Veranschaulichung derselben auf 3 autotypischen Tafeln, wobei das bisher unbekanntes ♀ des seltenen *Papilio nobilis* Rrg. eine Rolle spielt.

G. Warnecke, Hamburg, studierte die ersten Stände von *Chrysophanus virgaureae* (Entomol. Wochenblatt XXV, 1908), wobei er belangreiche Abweichungen im Aussehen der jungen Raupen (Anfang April an großblättrigem Sauerampfer, versteckt unter trockenen Blättern oder unten am Stengel) von Beschreibung und Abbildung in Hofmann und Spuler feststellte. Bezüglich der Ueberwinterung, worüber auch geteilte Ansichten bestehen, hat W. ermittelt, daß bei Hamburg regulär jedenfalls das Ei überwintert, es scheint jedoch auch eine Winterruhe als junge Raupe wie bei den übrigen *Chrysophanus*-Arten angenommen werden zu können. Von *Drepana cultraria* gibt W. Beschreibung des Eies, der Raupe und Puppe; die der beiden letzteren weichen wiederum von vorhandenen Diagnosen ab. Bei den Raupen wird die Angabe weißer Seitenstreifen, die allerdings bei der Verpuppungsreife verschwinden, vermißt, und die Puppe wird als hellgrün mit schwachem bläulichen Anflug, nicht braun und bläulich bestäubt, geschildert. Der männliche Falter fliegt Anfang Mai in Buchenwäldern, die Weibchen sitzen ruhig an den Stämmen. Die Entwicklungsgeschichte scheint wenig bekannt zu sein.

(Unter eigener Verantwortlichkeit des Verfassers).

Lepidopterologische Wandlungen in lokaler Hinsicht.

— Von Bruno Griep. —

(Schluß.)

Damit soll durchaus nicht behauptet werden, daß nicht auch hin und wieder ein schlechter gezeichnetes Männchen vor anderen tadellosen Exemplaren seiner Rasse von dem heiß umworbenen Weibchen zur Kopula angenommen wird. Ist es doch auch im Leben des Menschen nicht anders und entbehrt nicht einer gewissen Komik, wenn wir mit ansehen müssen, wie mitunter die Wahl eines durchaus hübschen Fräuleins auf einen Vertreter des starken Geschlechts fällt, der ein in jeder Beziehung häßlicher Repräsentant der Gattung *Homo sapiens* ist, und für dessen Bevorzugung auch nicht etwa materielle oder seelische Gründe, sondern ausschließlich ein sexuell-sympathisches Empfinden plädieren.

Doch zurück von dieser Digression! Da nun wohl als erwiesen gelten darf, daß die Temperaturverhältnisse von unberechenbar großem Einflusse auf die Formen- und Farbenentwicklung der Arten sind, so lag die Versuchung nahe, auf künstlichem, d. h. experimentellem Wege nach einer weiteren Stütze dieser Theorie zu suchen. Nicht hoch genug zu rühmen sind nach dieser Richtung hin die Versuche des Züricher Entomologen Standfuß, der mit unermüdlichem Fleiße und fein spekulierender, wissenschaftlicher Gründlichkeit eine ununterbrochene Reihe der interessantesten Versuche anstellte, die alle in dem Wunsche gipfelten, eine Anzahl künstlicher, in der Natur nicht vorhandener Formen zu erzeugen, um aus der Morphologie derselben Rückschlüsse auf die Bildung der Spezies im allgemeinen zu ziehen. Es würde zu weit führen, hier auch nur teilweise auf die umfangreichen Forschungen dieses bedeutenden

den Mannes einzugehen; ich will der Vollständigkeit wegen aber doch wenigstens zwei dieser durch Kälteeinwirkung erzielten Resultate in kurzen Umrissen skizzieren. Es wurden Puppen von *Vanessa atalanta* L., unserem bekannten Admiral, eine längere Zeit einer äußerst niedrigen Temperatur ausgesetzt; nach einer gewissen Zeit der Puppenruhe entschlüpfte der Chrysalide ein Falter von merklich veränderter Zeichnung. Aus der von Standfuß in dessen bekanntem Handbuche aufgenommenen Abbildung sehen wir, daß die neu erzielte Transmutation namentlich in einem Hervortreten der weißen Bestäubung besteht. Versuche mit Puppen vom Tränermantel, *Vanessa antiopa* L., in dem gleichen Sinne, ergaben Falter mit vorzugsweise blau ausgebildetem Flügelsaume. Standfuß nannte die *atalanta*-Abweichung nach einem Freunde und Entomologen *Vanessa* ab. *merrifieldi* Stdfs., die Transmutation von *antiopa* ebenso *Vanessa* ab. *roederi* Stdfs. Es sind somit zwei Typen entstanden, welche in der Natur nicht existieren; während die eine jedoch möglichenfalls durch Naturereignisse aus der Kette der *Vanessa*-Formen eliminiert ist, gehört die andere einem phylogenetischen Stadium an, das zu entwickeln erst der Zukunft vorbehalten bleiben dürfte. Hier hat also der Mensch der Natur gegenüber anscheinend das Prävenire gespielt. *Vanessa roederi* ist vermutlich eine Zwischenform in der von *polychloros* L., dem großen Fuchs, ausgehenden Reihe über *antiopa* zum *canace* L. oder *glauconia* Motsch.-Typus; da aber *polychloros* sowohl als auch *canace* dem faunistischen Bilde der Gegenwart angehören, wir die überleitenden phylogenetischen Formen jedoch nicht kennen, so steht zu erwarten, daß in einer bestimmten Zeitperiode auch *roederi* zu diesen die Schmetterlingsfauna vertretenden Formen gehörte. *Merrifieldi* hingegen steht höchstwahrscheinlich auf einer unkontrollierbaren phylogenetischen Progression, deren einzelne Glieder sich nur ahnen lassen.

Die *Vanessa*-Arten gehören mit zu den phylogenetisch interessantesten;²²⁻²⁵ die Zahl ihrer Transmutationen ist eine unberechenbar große; daher gehören sie auch zum integrierenden Bestandteile der Versuchstiere aller Schmetterlings-Experimentatoren. Kathariner²⁶ setzte Puppen vom kleinen Fuchs, *Vanessa urticae* L., und vom Tagpfauenauge, *io* L., zwei phylogenetisch sehr nahestehenden Gattungsarten, der Einwirkung verschiedenfarbiger Strahlen aus dadurch, daß er von dem anfallenden Sonnenlichte vermittelt einer sinnreichen Einrichtung sämtliche Strahlen des Spektrums mit Einschluß des ultravioletten Teiles derselben mechanisch-chemisch wirkungslos machte, mit Ausnahme desjenigen, welcher gerade für den betreffenden Spezialversuch in Frage kam. Es gelang ihm auch in der Tat, merkliche Abweichungen in der Grundfärbung und dem Metallglanz der Versuchspuppen zu erzielen, die ausgeschlüpften Imagines zeigten aber wieder die normale Zeichnung. Freilich sind diese Versuche mit farbigem

²²) Fischer, E., Neue experimentelle Untersuchungen und Betrachtungen über das Wesen und die Ursachen der Aberrationen in der Faltergruppe *Vanessa*. (Berlin 1896.)

²³) Fischer, E., Transmutation der Schmetterlinge infolge Temperaturveränderungen. (Experimentelle Untersuchungen über die Phylogese der Vanessa.) (Berlin 1895.)

²⁴) Stichel, H., Bemerkenswerte Schmetterlings-Varietäten und Aberrationen. (Berlin 1900.)

²⁵) Ritter v. Mitis, H., Varietäten und Aberrationen von Schmetterlingen und deren Bedeutung für die Deszendenzforschung. (Wien 1895.)

²⁶) Kathariner, L., Untersuchungen über den Einfluß der verschiedenen Strahlen des Spektrums auf Puppe und Falter von *Vanessa urticae* und *io*. (Neudamm 1900.)

Licht nicht konsequent genug durchgeführt worden; erst eine ununterbrochene Reihe von Experimenten an stetig aufeinander folgenden Generationen hätte möglichenfalls die gewünschten Resultate gegeben; denn bei der engen physikalischen Beziehung zwischen Licht und Wärme können verwandte Ergebnisse für die Entomologie sehr wohl erwartet werden. Jedenfalls bieten sich durch solche Versuche dem Forscher und auch dem Laien Gelegenheiten genug, im Interesse der guten Sache zu wirken; denn die Hauptbedingung für den glücklichen Verlauf aller dieser Experimente sind Geduld und Freude selbst an dem geringsten Fortschritt, zwei Attribute, die die Natur nicht jedem ihrer Jünger in gleichem Maße verliehen hat. Und wenn die Untersuchungen sich selbst nur auf Schmetterlings-Mißbildungen erstreckten, wie sie Gauekler²⁷) anstellte, sie liefern immerhin einen dankenswerten Beitrag zur Enträtselung des biologischen Inhaltes der Lepidopterologie und nicht zum geringsten Teile der gesamten Deszendenzlehre, jener exklusivsten aller Doktrinen, die, wenn sie jeden von uns zu den gleichen erhabenen und erhebenden Schlüssen führte, wie sie einem Weismann beschert waren, wohl wert ist, mit Aufbietung aller Energie gepflegt zu werden.

Es bleibt nur noch übrig, auf einige Momente hinzuweisen, die, wenn sie für die Lepidopterologie auch nicht von der einschneidenden Bedeutung sind wie die behandelten Kapitel, doch zu dem lokalen Inhalte derselben gehören. Sehr häufig ist mir von Uneingeweihten die Frage vorgelegt worden: „Wo sind die vielen Schmetterlinge geblieben, die ehemals unsere Fluren bewohnten; jetzt sieht man fast keinen Falter mehr, während früher alles um uns her von ihnen belebt wurde?“ Meine Antwort war in allen Fällen die gleiche und soll auch hier noch einmal wiederholt werden. Daß Schmetterlinge in der Nähe der Städte mit deren zunehmender Größe in stets abnehmbarer Anzahl getroffen werden, hat zunächst seinen Grund in der rationelleren Ausnutzung der Stadt umgebenden Feldlagen. So müssen beispielsweise die umfangreichen Wiesenkomplexe, in deren reichem Blumenflor so manches Faltergeschlecht auf unabsehbare Zeiten sich ruhig entwickeln konnte, allmählich ausgedehnten Garten- und Ackerkulturen weichen, wodurch selbstverständlich die Existenz aller dieser Faltergruppen zerstört wird. Manchmal fallen auch durch die Erweiterung des städtischen Weichbildes oder Ausbaueingriffe bisher projektierte Straßenzüge nur gewisse Futterpflanzen aus, die jedoch, da sie vielleicht nur an dieser einzigen Stelle in großer Masse vorhanden waren, dem Falter zur alleinigen Brutstätte dienten. Vor etwa einem Menschenalter noch wurde auf dem Exerzierplatze im Norden Berlins — er wird zur Zeit durch die Straßenzüge der Eberswalderstrasse, der Schönhauser Allee, der Nordbahn und Gartenanlagen dort ansässiger Pächter eingerahmt — der Labkrautschwärmer, *Deilephila galii* L., wie ich mich selbst überzeugen konnte, von der Jugend in ungezählten Massen erbeutet, doch wahrscheinlich nur deshalb, weil an den Rändern dieses Areals das gelbe und weiße Labkraut (*Galium verum* L. und *mollugo* L.) in ungeheuren Mengen wucherte. Es mag eine einzige Woche, ja eine kurze Reihe von Tagen gewesen sein, die über das Schicksal dieses schönen Falters entschied; gewiß ist, daß *galii* seither in dem Norden Berlins nur noch als sehr seltener Gast gefangen wurde. Nicht anders war

²⁷) Gauekler, H., Ueber Mißbildungen und Formveränderungen der Schmetterlingsflügel und deren mutmaßliche Entstehungsursachen. (Neudamm 1897.)

es mit *Rhyparia purpurata* L., die ebenfalls noch vor Jahrzehnten zu den häufigeren Faltern der nächsten Umgebung der Metropole gehörte. Allerdings werden wieder andere Falter, wie der Kohlweißling, *Pieris brassicae* L., gerade durch Vermehrung der Gartenländereien in die bewohnten Gegenden gelockt, obwohl nicht in dem Maße, als man erwarten sollte; denn infolge der gesteigerten Konkurrenz im heimischen und internationalen Wirtschaftsleben, der viel allgemeiner bekannten und theoretisch praktisch vervollkommenen Schutzmaßnahmen gegen Forst- und Gartenschädlinge wird jeder Landwirt schon sein möglichstes tun, die Ueberhandnahme lästigen Ungeziefers auf seinen Fluren zu verhindern.

Nicht zu vergessen ist auch der Instinkt jedes Tieres, der den Feind sicher genug wittert, um ihm aus dem Wege zu gehen. Wie sich das Wild, solange die Jagd eröffnet ist, in die entlegensten Gründe zurückzieht, wohin der Fuß des Menschen nur schwer sich verirrt, während der Schonzeit dagegen in großen Rudeln zutraulich bis in die Nähe menschlicher Wohnstätten vordringt, so hat auch das Schmetterlingsgeschlecht gelernt, eine verborgene Idylle aufzufinden, in der es noch ungestört sich seiner Freiheit erfreuen darf, und die es, da es ihm gegenüber keine Schonzeit gibt, so leicht auch nicht wieder verläßt.

In vielen Fällen ist es nicht die Nähe des Menschen, sondern sind es vielmehr uns noch unbekannt Gründe, die eine Gattung zum allmählichen Aussterben führen. Wie die italienische Pappel (*Populus pyramidalis* Rozier), jener charakteristische stolze Baum der Alleen, in unserer Heimat auf dem Aussterbeetat steht, sei es, daß die Art seiner Vermehrung durch Stecklinge, sei es, daß ungewöhnlich harte Winter seine Lebenskraft gebrochen haben, so scheint auch für manche Schmetterlinge die Zeit ihres irdischen Daseins abgelaufen zu sein; man findet sie seltener und seltener, und bald werden sie nur noch als Präparate die Sammlungen der Liebhaber zieren. Jene durch Form und Farbe so überaus schön ausgestattete Gattung *Actias* gehört offenbar zu diesen eingehenden Typengruppen, während aus ihrer großen Verbreitung im Gegenteil geschlossen werden muß, daß sie in früheren Zeitepochen sehr zahlreich die Kontinente bevölkerte. Zur Zeit sind ihre hauptsächlichsten Vertreter noch: für Amerika *Actias luna* mit den schönen apfelgrünen Flügeln, demnächst die in Spanien und zwar in Andalusien noch in einzelnen Stücken vorkommende *isabellae* Graells., der die neuere Systematik jedoch einen anderen Gattungsplatz anweisen will, sodann *artemis* Brem. für die Amurdistrikte Asiens und die herrliche *minosae* für Afrika. Ob das Aussterben dieser Arten in Wechselbeziehung mit dem Eingehen ihrer Nahrungspflanzen steht, ist mir nicht bewußt; möglichenfalls ist jedoch ein Zusammenhang da.

Man muß auch berücksichtigen, daß nur die wenigsten Falter, wie in erster Linie *Pyrameis cardui* L., die Fähigkeit haben, bei etwaigem Nahrungsmangel zu großen Scharen sich zusammenzurotten, um in corpore nach entlegeneren, nahrungsreicheren Gebieten zu flüchten. Wenigstens weiß Aigner-Abafi²⁵⁾ von großen Wanderungen des *cardui*-Falters, und was noch viel interessanter ist, auch von mächtigen Wanderzügen der Raupe von *Ocneria dispar* L. und des Kohlweißlings *Pieris brassicae*

zu berichten, die lediglich aus Nahrungsmangel und vermöge eines gewissen Organisierungstriebes sich massenweise auf die Suche nach neuen Brut- resp. Futterplätzen begaben. Rühl bestätigt zum Teil diese Beobachtungen, besonders hinsichtlich *cardui*, sieht als Grund der Auswanderungen aber auch das Eintreten gefährlicher Seuchen unter den Faltern an, wie dies ja auch ganz einleuchtend erscheint. Wird doch jeder Sammler oder Züchter wissen, wie gewisse ansteckende Krankheiten öfter in kurzer Zeit ganze Bestände seiner Zuchtkästen rettungslos dem Verderben preisgaben, ohne daß es ein Mittel gäbe, die von der Krankheit befallenen Individuen zu retten. Immerhin hat der Falter, die Imago, wenigstens seine Flügel, die ihn retten können, die Raupe dagegen verfügt über ein Mittel der Abwehr nicht, so daß man also in den meisten Fällen, wenn es sich um Schmetterlings-Seuchen handelt, a priori annehmen kann, daß nicht die Imago, sondern die Raupe der betroffene Teil war.

Schließlich bleiben noch diejenigen Schmetterlinge zu erwähnen, welche der Mensch eigenmächtig importiert hat. Diese Importen dienen jedoch nicht zur Ergänzung oder Bereicherung des faunistischen Inhaltes eines Landschaftsbildes, sondern allein dem industriellen Gewinne, und beschränken sich auch nur auf wenige Spezies. Die hauptsächlichste ist der allen wohlbekannte Seidenspinner (*Bombyx mori* L.), der besonders in Italien und Frankreich zu Milliarden seiner kostbaren Kokons wegen gezüchtet wird und ab und zu auch wohl verwildert, doch nur da, wo der Maulbeerbaum wirklich zu Hause ist. Einige andere Arten aus Ostasien und Amerika, die ebenfalls seidenartige Gespinste produzieren, sind nenerdings erst versuchsweise bei uns eingeführt worden; es wird sich also erst erweisen müssen, ob sie sich ansreichend akklimatisieren und bezüglich ihrer Leistungen den an sie herantretenden Erwartungen seitens ihrer spekulativen Züchter entsprechen werden.

Hiermit sind meine Ausführungen erschöpft. Freilich erschöpft nur insofern, als ich glaube, alle Momente berührt zu haben, welche in Frage kommen, wenn es festzustellen gilt, inwiefern auf einem bestimmten, räumlich abgegrenzten Terrain — unberücksichtigt seiner Art oder seines Umfanges — die lepidopterologischen Verhältnisse einem Wechsel unterliegen können. Mehr zu geben war mir unter den obwaltenden Verhältnissen nicht möglich; denn wenn es darauf ankäme, auch nur mit einiger Gründlichkeit diese vielseitigen Fragen zu behandeln, so gehörte dazu mehr als das Können eines Menschen. Ist doch die weitaus größere Anzahl der Resultate unserer Forschungen nur auf Hypothesen gestützt, und wer nur einen einigermaßen ausreichenden Ueberblick über die Fachliteratur unserer Detailwissenschaft gewonnen hat, wird mir zugeben müssen, daß wir trotz vieler schon erreichter Uebereinstimmung der Urteile ohne Kompromisse in vielen Fällen überhaupt nicht weiter kommen. Kompromisse sind aber in der Wissenschaft soviel wie Gewissensdiebstahl, und darum muß es die erste Pflicht jedes ernstdenkenden Lepidopterologen sein, seinerseits unabhängig an der Enttätung oder Bestätigung der noch schwebenden Fragen mitzuarbeiten. Möglichenfalls kommt er zu Auffassungen, welche meinen eigenen völlig widersprechen, ja, sie widerlegen; nun, dann habe ich wenigstens die Genugtuung, eine Etappe auf seiner Wanderung gewesen zu sein, und ich würde mich in diesem Bewußtsein durchaus nicht unthätig fühlen.

²⁵⁾ Aigner-Abafi, L. v., Lepidopterologische Wanderungen aus Ungarn. (Neudamm 1901.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Griep Bruno

Artikel/Article: [Lepidopterologische Wandlungen in lokaler Hinsicht. 246-248](#)