

erfreuliche Seite, den beschleunigten Untergang vieler einheimischen Arten und die gänzliche Verwirrung des ursprünglichen Faunenbildes. Als Herr Perkins im Juni 1895 in einem schönen Walde der Hawaii-Inseln 5000 Fuß über dem Meere weilte, schüttelte er von einem, von schwarzen Blattläusen heimgesuchten Baume auch verschiedene sehr schöne, einheimische

Florfliegen (*Chrysopa*- und *Hemerobius*-Arten) herab, welche die Blattläuse verfolgen. Als er im August 1896 wiederkam, waren zwar die Blattläuse, aber auch die Florfliegen verschwunden. Indessen muß hier das Interesse des Entomologen dem ökonomischen untergeordnet werden. Es ist ein lehrreiches Kapitel, was uns Herr Perkins in seiner vom November 1896 datierten Abhandlung aufgerollt hat.



Miscellen zur Biologie von *Pyrameis huntera* Fabr.

Von Dr. Chr. Schröder.

(Mit einer Abbildung.)

Der fremd klingende Gattungsname „*Pyrameis*“ täuscht uns nicht so sehr, als daß wir nicht in der abbildlich dargestellten Form einen nahen Verwandten unseres allbekannten „Distelfalters“ (*Vanessa cardui* L.) erkennen sollten. Ich muß gestehen, es berührt etwas sonderbar, den Distelfalter Europas als *Vanessa* zu bezeichnen, sobald er aber beispielsweise aus Nordamerika stammt, ihn als *Pyrameis spec.* anzusprechen, obwohl er sich nicht von jenem unterscheidet; in Adams „Beautiful Butterflies“ findet er sich sogar unter einem noch anderen Namen: „*Cynthia*“, u. s. f.

Es scheint oft, als ob jedes Land seine eigene Bezeichnung haben wolle, wenn auch gegen früher einiger Wandel, besonders in der Gleichmäßigkeit der Artnamen, geschaffen worden ist. Aber nach wie vor erhalten sich die verschiedensten Gattungsnamen selbst in der neuesten Litteratur; so gehört der „Goldfalter“ bald der Gattung *Liparis* O. (aus Acloque „Faune de France“, 1897), bald der Gattung *Euproctis* Hb. (aus Meyrick „British Lepidoptera“, 1895) oder *Porthesia* Stph. (aus Hofmann „Groß-Schmetterlinge Europas“, 1894) u. s. f. als *chrysorrhoea* L. an, ein Unfug, den ich nicht zum geringsten Teile dem Streben mancher Systematiker zuschreibe, ihre Studien durch Umstoßen der älteren Systematik zu krönen.

Gewiß wäre es ein Unrecht, die Fortschritte zu verkennen, welche die Systematik in neuerer Zeit genommen hat. Aber die rein systematischen Studien verleiten meist

zu einer einseitigen Auffassung der Lebewesen; die Gruppierung nach einem einzigen Unterscheidungsmerkmal wird wohl immer nur als Notbehelf angesehen werden dürfen, und deshalb ist es zu verwerfen, wenn ohne weiteres Änderungen eines einzigen, anderen Kriteriums wegen eingeführt werden. Dies kann nicht zu einem natürlichen Aufbau des Systems führen, in welchem allerdings die Organismen nicht ausschließlich in hintereinander geordneter Reihe, sondern auch in nebeneinander geordneten Gliedern werden erscheinen müssen.

Für die Schmetterlinge ist bisher als das systematisch ausschlaggebende Kriterium der Rippenbau betrachtet worden, und es muß diese Wahl zunächst als eine sehr gelungene anerkannt werden. Daß dieses System in absoluter Durchführung seines Prinzips aber selbst zu groben Unmöglichkeiten führen würde, ergibt sich schon daraus, daß die beiden Geschlechter einer Art verschiedenen Rippenbau zeigen können, ja, daß dieser bei derselben Art variabel sein kann (vergl. Gumpenberg, „Systema Geometrarum zonae temperationis septentrionalis“ u. a.).

Nicht ein anderes einseitiges Kriterium möchte eine Vervollkommnung des Systems bringen können, vielmehr eine Mitherrück-sichtigung auch anderer Faktoren, des Habitus (Flügelumriß, Zeichnung u. dergl.), nämlich wie der biologischen Verhältnisse, und deshalb ist das Auftreten jener Bestrebungen zu begrüßen, welche in dieser

Richtung die Systematik zu fördern versprechen, ohne auch ihren gelegentlichen Einseitigkeiten folgen zu wollen.

Der Habitus und die Biologie aber lassen uns in dem Falter der Abbildung ohne Bedenken eine dem Distelfalter verwandte Form sehen, ohne daß wir die Übereinstimmung beider im Rippenbau untersucht hätten. Die Oberseite ist der des Distelfalters in Färbung und Zeichnung wesentlich gleich, die Grundfarbe nur ein lebhafteres Rot; die Unterseite ebenso erinnert in der Anlage der Zeichnung völlig an unsere Form, wie auch in der Färbung, und im Flügelschnitt sind beide nicht verschieden. Die auf einem niedrigen *Gnaphalium* lebende, bedornete, schwarzbraune Raupe der *huntera* entspricht jenen unserer *Vanessa*-Arten, wie auch ihre Puppe im Habitus diesen völlig gleicht.

Eine weitere südamerikanische *Pyrameis*-Art, deren Biologie bekannt ist, *myrinna* Doubl., giebt ihre Verwandtschaft mit den genannten Arten in ihrer ganzen Biologie ebenfalls klar zu erkennen. Die erwachsene Raupe ist schwärzlich, bis auf eine karminrote Zone und die Basis der Dornen, mit einer weißen Querbinde, ähnlich der *huntera*, am hinteren Rande der Segmente, welche annähernd die Hälfte derselben einnimmt; sie lebt an *Achyrochine* u. a. Ihre Puppe, deren Form nicht von jenen Arten verschieden ist, wird sowohl in rötlich weißer, als auch matt goldig glänzender Grundfarbe gefunden, ähnlich manchen unserer *Vanessa*-Arten (Müller, „Südamerikanische Nymphalidenraupen“).

Als eine interessante Eigentümlichkeit der *myrinna*-Raupe erscheint die Gewohnheit, aus zerfressenen Blüten einen unregelmäßigen, annähernd kugeligen Kokon anzufertigen, der zwischen den Zweigen der Futterpflanze befestigt wird; in diesem verbirgt sie sich.

Auch von der *huntera*-Puppe schreibt Morris, „British Butterflies“, daß sie sich in Blättern der Futterpflanze, welche umgelegt und zusammengesponnen werden, finden soll.

Die *huntera* kommt besonders in Nord- und Südamerika vor und hat sich wohl nur von dort nach den Canaren verirrt. Einmal wurde sie auch in Groß-Britannien (Süd-

Wales, in der Nähe von Haverfordwest) in der Mitte des Jahres 1828 gefangen (vergl. Adams). Man hielt sie damals zunächst für eine Varietät des gewöhnlichen Distelfalters, bis man später feststellte, daß sie einer anderen, eigentlich amerikanischen Art angehöre; dort wird übrigens die Art in zwei Generationen beobachtet, deren erwachsene Raupen Ende April und Juli auftreten. Trotz dieses paläarktischen Vorkommens gehört die Art aber doch wesentlich der amerikanischen Fauna an.

Gerade die Gattung *Pyrameis* zeigt in einzelnen ihrer Arten merkwürdige Verbreitungsverhältnisse. Es ist bekannt, daß man die Erdoberfläche nach dem allgemeinen Gepräge ihrer Fauna in sechs bis acht Regionen einzuteilen pflegt, die freilich nur einen relativen Ausdruck für natürliche große Verbreitungsbezirke zu geben imstande sind. Das Verdienst, eine natürliche Aufstellung der großen Verbreitungsgebiete mit engeren Abteilungen begründet zu haben, gebührt Sclater, welcher, auf die Verbreitung der Vögel gestützt, sechs Regionen unterschied, Regionen, durch deren Grenzen auch die Verbreitung anderer Tierklassen und -Typen mehr oder minder bezeichnet wird.

Er unterschied:

1. Die paläarktische Region — Europa, das gemäßigte Asien und Nordafrika bis zum Atlas.

2. Die neoarktische Region — Grönland und Nordamerika bis Nord-Mexiko.

3. Die äthiopische oder afrikanische Region — Afrika südlich vom Atlas, Madagaskar und die Mascarenen.

4. Die indische Region — Indien südlich vom Himalaja bis Süd-China, Borneo und Java.

5. Die australische Region — Australien und die Südsee-Inseln, sowie die Molukken westlich bis inklusive Lombok.

6. Die neotropische Region — Südamerika, die Antillen und Süd-Mexiko.

Die indische und die australische werden nicht selten, besonders auch in der Entomologie, als die indo-australische Region zusammengefaßt.

Von den 13 Arten der Gattung *Pyrameis*, die Kirby aufführt, gehören (vergl. Staudinger, „Exotische Tagfalter“) vier dem paläarktischen Faunengebiet an; von diesen kommt



Pyrameis huntera L. und seine Biologie (⁴/₅).

Originalaufnahme für die „Illustrirte Wochenschrift für Entomologie“ nach einer kolorierten Zeichnung von H. T. Peters.

unsere *atalanta* L. auch im nearktischen, die *indica* Herbst im indischen, *huntera* Fabr., wie bereits ausgeführt, im nearktischen wie neotropischen, und unser *cardui* L. in allen, mit Ausnahme des neotropischen Gebietes, vor. Die dort heimische *carye* Hübn., welche der sehr ähnlichen Unterseite noch als Lokalvarietät zu *cardui* gezogen werden könnte, hält jener Autor für eine eigene Art. Im übrigen hat Afrika nur eine Art für sich allein, während Südamerika drei Arten aufweist; die übrigen neun Arten gehören dem indo-australischen Faunengebiet an.

In den vorigen Daten fällt besonders die weite Verbreitung des Distelfalters auf; er findet sich überall, mit Ausnahme von Südamerika, und zwar in Exemplaren, die nach ihrem Vaterlande kaum oder nicht unterscheidbar sind. Wie läßt sich diese außerordentliche Verbreitung aber begreifen angesichts der Schranken zwischen den unterschiedenen Regionen: Ausgedehnte Meere, hohe Gebirgsketten, Sandwüsten von großer Ausdehnung?! Diese Hindernisse der Aus- und Einwanderung erscheinen nun zwar für die Jetztzeit unübersteiglich, waren aber gewiß in der Vorzeit unter anderen Verhältnissen der Verteilung von Wasser und Land von der Gegenwart verschieden und teils leichter zu überschreiten.

Ja, man kann für viele der Schranken mit Sicherheit behaupten, daß dieselben in früheren Zeitperioden nicht existierten, daß Kontinente, die jetzt durch Meere getrennt sind, in unmittelbarem Zusammenhange standen (Nordafrika und Südeuropa), daß Inseln in früheren Zeiten Teile des benachbarten Kontinents waren (England, Faröer, Island, Grönland) und Ländergebiete, welche jetzt zu demselben Kontinent gehören, durch ein ausgedehntes Meer getrennt waren (Nordafrika, tropisches Afrika) [Claus, „Zoologie“].

Doch ist nach Wallace die Ansicht, daß ganze Kontinente in früherer Zeit versunken und an Stelle des Meeres Kontinente vorhanden waren, zurückzuweisen; vielmehr haben die Meere im Laufe der Zeit mehr oder minder bedeutende Niveauveränderungen erfahren, in deren Folge Kontinente sich zeitweilig zu Archipelen umgestalteten und die Ausdehnung der die Kontinente trennenden Meere von wechselndem Umfange war. Jene Ansicht, gegen welche sich Wallace

derart erklärt, fand ihren prägnantesten Ausdruck in der Annahme, das Übereinstimmende in der Flora und Fauna von Ceylon und Madagaskar durch den Untergang eines beide verbindenden Kontinents zu erklären. Die weiteren geologischen Forschungen werden jedenfalls eine größere Sicherheit in der Beantwortung dieser Frage herbeiführen.

Es wurde also die außerordentliche Verbreitung mancher Organismen trotz der heutigen unüberwindlichen Schranken an manchen Stellen aus geologischen Veränderungen der Erdoberfläche abgeleitet, andererseits aber auch das Auftreten derselben Lebewesen in völlig getrennten Gebieten (Alpen, nördlichstes Europa) einzig auf ähnliche Ursachen, auf durch Erdumwälzungen hervorgerufene und bedingte Wanderungen der Tierwelt zurückgeführt, so sehr, daß beispielsweise die thatsächlich beobachtete Verwandtschaft der Tiere und Pflanzen von Ceylon und Madagaskar zu der Annahme eines früheren, verbindenden Kontinents Anlaß bot.

Neuerdings tritt eine andere Erklärung für diese und ähnliche Erscheinungen hervor, daß nämlich dieselben äußeren Bedingungen auf denselben Organismus allerorts dieselben Ergebnisse seiner Umbildung und Entwicklung zeitigen müssen. Für die gleichen Formen, z. B. der nördlichen und südlichen Polarländer der Jetztzeit, würden wir also auf die Annahme eines früheren, gemeinschaftlichen Vorkommens und eines darauffolgenden Auseinanderwanderns, durch klimatische Verhältnisse möglicherweise bedingt, verzichten können und jene Thatsache daraus erklären, daß die heutige Fauna aus gleichen Urformen wegen der Übereinstimmung der äußeren Bedingungen hervorgegangen ist.

An sich wird man auch diese Art der Erklärung nicht zurückweisen können. Einseitig und überall angewendet, müßte sie aber doch zu schweren Mißdeutungen führen. In beiden werden wir die Möglichkeit für ein Verständnis jener Erscheinungen erblicken dürfen; beide Faktoren und nicht nur diese beiden werden den Stand der geographischen Verbreitung unserer Zeit geschaffen haben, und ich glaube, die geologischen Veränderungen sind in erster Linie zu nennen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Illustrierte Wochenschrift für Entomologie](#)

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Schröder Christian

Artikel/Article: [Miscellen zur Biologie von Pyrameis huntera Fabr. 291-294](#)