

weiterte Lochfraß zu sehen, und zwar im üblichen Grundaufbau, und dann der starke Randfraß von innen, der das Gewebe teilweise bis auf die Aëderung vollständig zerstört und zu einem mehr oder weniger verschwenderischen Fraß geführt hat. Das kommt aber wieder nur dadurch, daß beim späteren Randfraß nicht zusammenhängende Stücke abfallen und damit der Nahrung entzogen werden.

Also: So ganz einfach, wie mancher sich den Fraß selbst einer ganz gemeinen *Mamestra brassicae* vorstellt, ist die Sache denn doch nicht. Die leichthin gemachte Angabe, daß die Schmetterlingsraupe von außen nach innen fresse und sich durch dieses biologische Merkmal von den sogenannten Afterraupen unterscheidet, trifft wenigstens nicht in allen Fällen zu. Ich bin auch fest überzeugt, daß wir, wenn wir uns mit diesem Gegenstande noch eingehender befassen, wahrscheinlich zu sehr merkwürdigen Ergebnissen kommen und unsere Ansichten und Meinungen recht häufig einer Berichtigung zu unterwerfen haben werden. Uebrigens ist der Randfraß bei Blattwespenraupen gar nicht selten, recht häufig sogar ganz ursprünglich. Man sollte solche unrichtigen Angaben endlich auch aus Volksbüchern entfernen; sie sind immer ein Zeichen, daß der Verfasser nichts von der Sache versteht.

(Sahluß folgt)

Vanessa f. *urticae*, f. *ichnusa* und f. *caschmirensis* im Lichte des Wallaceschen Standpunktes der Entwicklung der Falterfacies.

Von T. Reuss.

(Fortsetzung.)

Aus den gefundenen engen Beziehungen des Nesselfalters zur Schneegrenze der Gebirge und der Abneigung des Falters gegen wechsellose Wärme, sowie aus dem geologischen Alter der Gebirge darf abgeleitet werden, daß der Falter bereits auf Schneebergen Asiens lebte — jedenfalls mit seinen heutigen Eigentümlichkeiten dort möglich war —, als es auf der Nordhalbkugel der Erde überhaupt noch keinen „Winter“ als „Jahreszeit“ gab. Zu jener Zeit würde der Nesselfalter die dauerwarmen Ebenen noch nicht besiedelt haben, — wie er ja heute auch sich nicht in solchen Gegenden hält. Erst mit dem Einzuge eines eigentlichen Winters in den nördlichen Ebenen wird auch eine Ausbreitung — also eine Wanderung — der Ahnen des heutigen Nesselfalters in diese hinaus in Rücksicht auf die besonderen Gewohnheiten des Falters möglich. Frühere Wanderungen des Falters wären freilich auch möglich gewesen, sie würden aber dann auf die Gebirgsgegenden mit ihrem Gebirgswinter beschränkt gewesen sein. Wir wissen also vorläufig in Beantwortung unserer Frage nur zu sagen, daß die Vorfahren der f. *urticae* sich im Gefolge des Winters in seinen zweierlei Formen²²⁾ über die Nordhalbkugel der Erde ausbreiteten. Und das geschah jedenfalls schon zu einer Zeit, da allerdings noch „kein Mensch“ die Jahre zählte oder gar daran dachte, Jahreszahlen zu schreiben!

²²⁾ Man vergleiche die Wanderungsart des Distelfalters, *Pyrameis cardui*. Dieser zieht im Gefolge des Frühlings und des Sommers ins Land und wird vom Winter angerötet, wo er von diesem überrascht wird. Und doch liebt auch *cardui* scheinbar die Nähe des Winters, und es sind einige Anzeichen vorhanden, daß *cardui* ebenso wie auch *atalanta*, und *atalanta* lernen werden, den Winter zu überdauern.

Was nun schließlich das Aussehen jener ersten, wandernden Nesselfalter betrifft, so ist nur soviel sicher: sie waren zeichnungsreich, — also der heutigen f. *caschmirensis* näher in dieser Beziehung als der heutigen f. *ichnusa*, die in diesem einen Punkte — dem Anlauf zur Zeichnungslosigkeit — von dem hier als maßgebend hingestellten Wallaceschen Standpunkte aus die fortschrittlichste Form aller heutigen Urticoiden darstellt. Dagegen in fast allen übrigen Merkmalen ist f. *ichnusa* noch besonders urtümlich im Vergleich mit ihren Verwandten von wieder dem gleichen Standpunkte aus, wie auch schon besprochen wurde.²³⁾ Was die relative Stellung der Urfalterzeichnung betrifft, die mehr als heute eine Bänderung der Flügel bewirkt haben wird, läßt sich nur sagen, daß als Mittel zur Gewinnung eines Urteils zu dieser Frage hier wieder die heutigen Unterseiten der Falter dienstbar gemacht werden können. Unterseits verrät sich z. B. oft die Entstehung eines großen Oberseitenflecks aus mehreren kleinen Flecken, — man vergleiche nur den mittleren großen Vorderrandfleck der Nesselfalter. Im allgemeinen dürfte gelten, daß die Falterzeichnung um so urtümlicher ist, je genauer die Ober- und Unterseitenmerkmale übereinstimmen und sich besonders der Lage nach decken (die Falter werden zur Probe gegen das Licht gehalten). In dieser Beziehung besteht nun f. *ichnusa* die Prüfung, während f. *urticae* dagegen hochgradig fortschrittliche Merkmale verrät, — besonders der große Innenrandfleck zeigt ober- und unterseits große Unterschiede. Wenn nun, wie weiter oben besprochen wurde, die Wanderungsziele der Urticoiden auf die sogenannte klimatisch „gemäßigte“, in Wirklichkeit aber kontrast- und abwechslungsreichste Zone der Erde beschränkt bleiben mußten, so ist gerade Europa (von wo aus wir an der Hand des Wallaceschen Standpunktes in Sachen des Nesselfalters auf Reisen gingen), derjenige Erdteil, der klimatisch hierin sehr viel bietet. Ohne Rücksicht auf seine politische „Größe“ auf einem Erdglobus im richtigen natürlichen Verhältnis gesehen, erscheint uns freilich dieser „Erdteil“ nur wie ein kleiner westlicher Zipfel, wie eine reichgegliederte — schier zeretzte — Halbinsel des gewaltigen asiatischen Landmassives.

Während für Asien zuerst ein Gebirgswinter, dann auch ein jahreszeitlicher Winter angenommen werden dürfte, herrscht im Gefolge der meerumschlungenen Lage auf der „Halbinsel Europa“ ein feuchteres Klima — Seeklima —, das in Mittel- und Nordeuropa, dort wo die Gebiete mit trockenem Landklima angrenzen, wo also See- und Landklima ineinander übergehen; den Winter in einer nunmehr dritten erdgeschichtlichen Form ermöglichte, als Eiszeitwinter.²⁴⁾ Ähnlich wie die jahreszeitliche, war diese dritte Winter-

²³⁾ Diese Vereinigung von sehr fortschrittlichen und sehr urtümlichen Einzelheiten bei ein und demselben Einzelwesen ist in der Tierwelt im allgemeinen öfter zu finden. Man denke nur an die kaum zu übertreffende einseitige Entwicklung des prächtigen Fuchskusu (Männchen!) Australiens als Klettertier und exotische Schmuckgestalt; aber die zugehörigen Weibchen haben eben den bekannten urtümlichen Beutel und verraten damit ihre Zugehörigkeit zu einer Reliktenfauna.

²⁴⁾ Es vergletscherten tatsächlich nur die mittel- und nord-europäischen Übergangsländer, östlich welcher dann das Klima zu trocken war, um Gletscherbildungen zu ermöglichen. Der Westen blieb aus anderen Gründen gletscherfrei, — er war in der Hauptsache schon zu warm.

form durch periodenweise Wiederkehr, verschiedene Dauer und verschieden strenges Auftreten gekennzeichnet, nur daß hier fast unvorstellbar lange Zeiträume in Betracht kamen. Stellen wir uns vor, daß der Nesselfalter Europa schon im Anschluß an die erstgenannten beiden Winterformen vor dem Einsetzen einer ersten Eiszeit vollständig besiedelt hatte, so würde auch die größte Eiszeit den Falter nur in die westlichen und südöstlichen Gebiete abgedrängt haben. Nach dem Abschmelzen des Eises würden die Falter auf dem ganzen westsüdöstlichen Halbkreise (also möglicherweise auch von Korsika und Sardinien her) in demselben Maße nachgefolgt sein, als sich auch die Futterpflanze die vergletschert gewesenen Gebiete wiedereroberte.

Diese Vorgänge würden sich, verschieden umgeändert, bei jeder Eiszeit wiederholen haben. Korsika und Sardinien zeigen trotz ihrer gebirgigen Beschaffenheit so geringe Gletscherspuren, daß die damaligen *f. ichnusa* sicher auch in den Bergen selber noch leben konnten. Es ist bemerkenswert, daß überhaupt das Klima dieser Inseln das gleichmäßigste (= abwechslungsloseste) und wärmste ist, in welchem der Nesselfalter auf Erden vorkommt — während, wie schon gesagt, Europa gerade sonst als ganzer Erdteil das abwechslungsreichste, wenn auch extremlose Klima bietet. Nochmals: wie kam der Falter auf diese südlichen Inseln? Im allgemeinen konnten wir ja eine Vorstellung davon gewinnen, wie die Antwort lauten könnte. Vielleicht läßt sich aber doch der wahrscheinliche Zeitpunkt etwas enger fassen. Hatten wir zuerst angenommen, daß Europa vor einer ersten Eiszeit bereits vollständig besiedelt war, so sind doch noch drei Möglichkeiten vorhanden, die berücksichtigt sein wollen.

1. Europa war vor einer ersten Eiszeit überhaupt noch nicht von dem Nesselfalter besucht worden. Man könnte annehmen, daß der erste Eiszeitwinter dann geradezu den Falter ins Land lockte. Das Eis floß dem Falter erst nach Osten entgegen und zog ihn dann bei seinem Rückzug hinter sich her.

2. Der Nesselfalter war bis in die Alpen vorgedrungen, welches Gebirge für Europa die gleiche Rolle spielt, wie der Himalaya für Asien. Dann setzte die erste Eiszeit ein und die Vergletscherung der Alpen trieb die Falter ringsum ins Land hinaus. Dabei könnte er auch übers Meer nach den Inseln gelangt sein. Wohlgedenkt: es ist hier zuerst eine treibende Kraft gefunden, die nicht in dem Falter selber, also von innen heraus wirkte, sondern die den Falter von außen traf, als ein Zwang, auf jeden Fall zu wandern.

3. Nach 1 wurde der Nesselfalter von der ersten Eiszeit ins Land gelockt, aber erst von der zweiten Eiszeit bis in die äußersten West- und Südpunkte, diesmal nicht gelockt sondern getrieben, d. h. also nach Spanien (wo er heute in den Gebirgen vorkommt), Italien, Korsika und Sardinien.

Freilich, — gibt man einmal zu, daß der Nesselfalter sich von einem Eiszeitwinter nach den Inseln treiben ließ, so muß sofort die Frage gestellt werden, ob nicht jede Eiszeit eine solche Einwanderung herbeiführte? Da nun die Eiszeiten sehr verschieden streng auftraten, darf diese Frage mit einiger Sicherheit verneint werden. Danach wäre einerseits soviel gewonnen, daß sich als der späteste Zeitpunkt für das Vorkommen der *f. ichnusa* als solcher die zweite — oder doch die zweite größere — Eiszeit

ergibt (während wir schon gesehen haben, daß der früheste mögliche Zeitpunkt mit dem Vorhandensein der Gebirge und des Gebirgswinters zusammenfällt —), andererseits wird die hochgradige Abschließung der *f. ichnusa* in Frage gestellt. Tatsächlich ist *f. ichnusa* nach *f. milberti* — das ist die andere abgeschlossene Form — die kleinste unter den *urticae*-ähnlichen Formen; die hier in ihrer Wirkung beobachtete Abgeschlossenheit hat bei *ichnusa* also ganz der Wahrscheinlichkeitsrechnung nach in mäßigerem Grade gewirkt als bei der am weitesten verschlagenen *milberti*, ist also nicht so vollständig gewesen als bei dieser. Es ist aber nun eben diese *milberti*, welche sich uns an dieser Stelle von selber wieder aufdrängt, die durch ihre weite Amerikareise gegen die Notwendigkeit spricht, für die *urticae*-Wanderungen nur äußere, zwingende Umstände anzunehmen, auch wird ein verhältnismäßig später Zeitpunkt unwahrscheinlich. (Fortsetzung folgt.)

Eine neue Form von *Erebia lappona* Esp. ♀.

Von Geb. Rechnungsrat Rudolf Heinrich-Charlottenburg.

Mit 1 Abbildung.

Am 8. August 1916 fing ich auf der Spitze des Muott bei Preda an der Albula (ca. 2700 m) ein *lappona* ♀ der *f. caeca* Favre. Dieser Form fehlen bekanntlich die schwarzen Flecke auf der Ober- und Unterseite. Das hier zu besprechende Stück ist besonders durch anormale Färbung der Unterseite ausgezeichnet. *Lappona* hat bekanntlich auf den Hinterflügeln unterseits zwei deutliche mittlere Zackenlinien, zu denen sich noch eine meist undeutliche Antemarginallinie gesellt. Das Feld zwischen den beiden mittleren Zackenlinien ist bei den ♂♂ meist grau wie die Grundfarbe, bei den ♀♀ aber meist etwas, mitunter aber auch stark bräunlich verdunkelt. Im letzteren Falle ist das Feld zwischen der äußeren Mittel- und der Saumlinie, ebenso das Basalfeld, namentlich in der Nachbarschaft der dunklen Mittellinien weißlich aufgehellt. Das zu beschreibende Stück hat nun die Mittelbinde und den Saum hell, dagegen das Basalfeld und das zwischen der äußeren Mittel- und der Saumlinie liegende Feld schwarzbraun verdunkelt. (s. Abbildung Nr. 3). Auch auf der Unterseite der Vorderflügel zeigt sich eine entsprechende, aber weniger deutlich ausgeprägte bindenartige Verdunkelung. Oberseits ist das Stück einfarbig schwarzbraun, das rotbraune Feld auf den Vorderflügeln ist vollständig geschwunden. Auf der



Abb. 3:

Erebia lappona ab. ♀ *clossi*.

Hinterflügel Oberseite tritt bei schräg auffallendem Licht etwa 3 mm vom Rande eine dem Saum parallel laufende Reihe großer etwas stärker dunkel schattierter Punkte hervor (4 oder 5 Stück), während die Vorderflügel gar keine Punkte aufweisen. Ich benenne die Form zu Ehren des verdienten Vorsitzenden des Berliner Entomologenbundes, Herrn Kunstmaler A. Cloß,

ab. ♀ *clossi* ab. nova.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1917

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Reuss T.

Artikel/Article: [Vanessa f. urticae, f. ichtusa und f. caschmirensis im Lichte des Wallaceschen Standpunktes der Entwicklung der Falterfacies. 77-80](#)