

klimatischen Verhältnisse etwa denen der verflorenen Eiszeit entsprechen, die ältesten Gattungs- und Speciesformen antreffen, welche sich unter dem Einfluss günstigerer, physikalischer Lebensbedingungen in niederen Breitengraden und auf geringeren Bodenerhebungen vielfach zu neuen, verwandten Formen umgebildet haben. Im Norden bieten Scandinavien, Lappland und Finnland günstige Jagdgründe für den Sammler solcher Schmetterlingsformen, wie sie uns von der Eiszeit her überkommen sind, während er, um im Süden Central-Europas analoge Beute zu machen, die alpinen Höhen ersteigen muss, wo auch die Vegetation mit der heutigen arktischen und subarktischen übereinstimmt.

Als der grösste Theil Europas mit Schnee und Eis bedeckt war, blieben andere ausgedehnte Länderstrecken der paläarktischen Zone, wenigstens während des Sommers, eisfrei. Letzteres gilt hauptsächlich von Sibirien, obschon dieses Land nördlicher liegt als der zur Eiszeit überdeckte Westen Europas. Zur Vergletscherung eines Landes ist, wie Wallace zuerst nachgewiesen, ein bestimmter und zwar hoher Grad von atmosphärischer Feuchtigkeit erforderlich. Dieses Erforderniss aber fehlte in Sibirien, und so erklärt es sich, warum man dort nirgends Gletscherschurte oder irgend einen anderen Beweis für ehemalige Gletscherbildung aufzufinden vermag. Wenn auch die Winterkälte Sibiriens damals schon intensiver gewesen sein mag, als im südlicher gelegenen Westen, so brachte doch die darauf folgende Sommerhitze die verhältnissmässig dünne Schnee- und Eiskecke zum Schmelzen und ermöglichte die Erhaltung pflanzlichen und thierischen Lebens. Es ist daher sehr wahrscheinlich, dass viele Schmetterlingsarten während der europäischen Eiszeit in Sibirien nicht ausstarben und später dann, als günstigere klimatische Verhältnisse eingetreten waren, nach Central-Europa vordrangen, um sich schliesslich mit den gleichzeitig vom Süden her nordwärts wandernden Arten in das neu freigelegte Verbreitungsgebiet zu theilen.

Ernst Hofmann behauptet, dass von den 290 Rhopalocera-Arten, welche gegenwärtig unseren Continent bewohnen, nicht weniger als 173 ursprünglich aus Sibirien stammen. Ihre Wanderung nach Westen fand statt im Anfang der sogenannten pleistocönischen Periode, und ihr Stammbaum reicht sonach weit zurück in vergangene Zeiten. Ausserdem ist es denkbar, dass viele dieser Arten vor Eintritt der Eiszeit auch im südlichen Europa gelebt haben mögen. Weiter sollen nach Hofmann's Ansicht 8 Species aus Afrika und 39 aus dem von Wallace als Orientalzone bezeichneten Theile Asiens stammen. Letztere, welche an den Küsten des Mittelmeers fliegen, können erst nach Abschluss der Eiszeit nach Süd-Europa gekommen sein, da ihr ganzer Habitus einen fast tropischen Charakter an sich trägt.

Die ursprünglichen Formen der europäischen Tagfalter, wie sie vor der Eiszeit existierten, und wie sie gegenwärtig noch in den nordischen und hochalpinen Regionen fliegen, waren und sind meist von dunkler, schwärzlicher, unscheinbarer Färbung; die Bewohner des Südens dagegen kleiden sich meist in helle, glänzende Farben, und selbst bei manchen Arten, die sowohl im Süden, als auch im Norden auftreten, ist dieser Unterschied deutlich bemerkbar. Nur wenige Arten verhalten sich umgekehrt (z. B. *phlaeas-eleus*). Ohne jedoch auf die Gründe, die hier obwalten mögen, näher einzugehen,

kann man wohl annehmen, dass die südeuropäischen Formen jüngeren Ursprungs sind, dass sie erst nach der Eiszeit ihre jetzigen Wohnsitze eingenommen haben mögen.

Europa ist, im Vergleich zu anderen Continenten, arm an Tagfaltern, wofür sich zwei Erklärungsgründe anführen lassen.

Seit Abschluss der Glacialperiode ist noch nicht genügend lange Zeit verfloren, um die durch die Kälte vernichteten Stammformen durch neueingewanderte zu ersetzen. Nach der Ansicht verschiedener Autoritäten entstand etwa inmitten der Glacialperiode das Mittelländische Meer und trennte die bisher zusammenhängenden Festlandsgebiete Europa und Afrika. Durch dieses Versinken ausgedehnter Landstriche wurden viele in letzteren einheimische Schmetterlingsarten südlichen Charakters vernichtet.

Der zweite Grund für Europas Armuth an Rhopaloceren dürfte zu suchen sein in den gewaltigen, hohen Bergrücken des Himalaya und der breiten, öden Sandwüste Sahara, welche der Einwanderung südlicher Arten nach Europa sich als fast unübersteigbare Schranken entgegenstellen. Ohne diese würden sicher viele Schmetterlinge des Ostens und Südens ihr Verbreitungsgebiet nach Norden ausgedehnt haben, wo sie z. B. an der Küste des Mittelmeeres leicht die ihnen zusagenden Lebensbedingungen gefunden hätten. So kommt es, dass die Schweizer Rhopalocera-Fauna reicher ist als die des sonnigen Südens von Spanien, wo die nordischen Formen ganz fehlen. Gegenwärtig sind die Alpen, der Kaukasus und die Pyrenäen die lohnendsten Jagdgebiete für europäische Tagfalter; denn wir finden daselbst auf den Höhen noch viele Species, die schon zur Eiszeit lebten, und in den Thälern, sowie auf den südlich gelegenen Abhängen die zahlreichen mannigfach umgeänderten Formen jüngeren Ursprungs. —

Hibernia defoliaria, ab. obscura, ab. ?

Helfer, Lehrer.

Um die Mitte des Monats Oktober erschien im hiesigen Forste der Spanner *Hib. defoliaria* in grosser Menge. Seit dem Jahre 1890 hatte derselbe sich nicht mehr in solch grosser Anzahl gezeigt. Eine genauere Beobachtung lag deshalb nahe und wurde durch das häufige Auftreten gefördert und erleichtert.

Anfangs fand ich nur Männchen. Erst nach der zweiten Woche der Flugzeit erschienen die ersten flügellosen Weiber. Diese hielten sich den Tag über verborgen. An den Eichen sassensie in deren Rissen, an den Buchen suchten sie Schutz in der Nähe des Bodens oder unter Auswüchsen am Stamme. Sobald die Dämmerung eintrat, zeigten auch sie Leben. Betrachtete man dann einen Eichenstamm, so regte es sich bald hier, bald dort. Ein Weib nach dem andern kam aus seinem Versteck, kroch etwas am Stamme in die Höhe und blieb dann ruhig sitzen. Die Farbe der Weibchen ist weiss. Auf dem Rücken zeigen sie zwei Reihen schwarzer Punkte. Zuweilen war das Weiss mit einer schmutziggelben Farbe untermischt.

Die Männer sind in Färbung und Zeichnung sehr verschieden. Die Oberflügel sind bei den meisten Faltern schmutzig weiss mit einer dünnen, mehrmals gebrochenen Querlinie. Diese Linie ist vom Aussenrande selten über

5 mm weit entfernt. Von dieser Querlinie geht eine dunkle Schattierung aus, welche zum Rande hin heller wird. Eine kleinere Querlinie befindet sich in der Nähe der Flügelwurzeln. Zwischen beiden Linien ist in der Nähe des oberen Randes ein schwarzer Punkt, der mehr oder weniger deutlich ist. Die Fransen der Oberflügel zeigen eine Reihe schwarzer Punkte.

Bilden die Zeichnungen der Oberflügel zwei schwarze Bänder, so haben wir die ab. obscura. Diese Aberration ist fast immer bedeutend grösser als die Stammform. Ausser dieser Aberration fing ich einige Thiere, welche ich in den verflossenen Jahren nicht gefunden hatte. Diese Falter sind ganz einfarbig. Die Oberflügel sind rothbraun ohne jegliche Zeichnung, aber dicht dunkelbraun bestäubt. Die Grösse ist meistens etwas kleiner als die der Stammform. Diese Stücke erbeutete ich in der Zeit vom 1. bis 23. Dezember, also gegen Ende der Flugzeit.

Durch diese zweite Aberration lassen sich in der Art der Abweichung die beiden Hibernia Arten: leucophaearia und defoliaria sehr gut vergleichen; sie sind in dieser Beziehung mit einander verwandt. Vergleichen wir z. B. Hib. leucophaearia mit defoliaria, ab. marmoraria mit ab. obscura und ab. funebraria mit der einfarbigen Aberration von defoliaria, so finden wir, dass die Abweichungen fast dieselben sind.

Ergänzung zu Hofmann, die Grossschmetterlinge und Raupen Europas.

Letzten 19. März machte ich einen Spaziergang auf unsern Schlossberg; ich sah an einer Steinpforte ein Gespinnst, nahm dasselbe und fand zu meiner Freude eine ansehnliche dunkelbraune Puppe mit röthlichen Ringen. Zu Hause angelangt, legte ich dieselbe in meinen Puppen-Kasten ins Freie, um die Entwicklung ganz auf natürlichem Wege zu gestalten. Allen meinen entomologischen Freunden war die Puppe unbekannt oder nicht mit Sicherheit bestimmt zu erkennen. Die Entwicklung zum Falter erfolgte am 15. April und ergab ein Prachtexemplar von *L. pini* ♂. Die Färbung ist kaffeebraun dunkel, und Herr Professor Weissmann sagte, noch nie ein so dunkles Männchen von *pini* gesehen zu haben, obschon derselbe zu Hunderten *pini* züchtete. Das Seltsame aber ist, dass ich die Puppe an einer Stelle fand, wo in der Umgegend gar keine Fichten, noch Kiefern wachsen; ferner dass die Puppe überwinterte und im April den Falter ergab, während nach Hofmann die Raupe überwintert und der Schmetterling im Juli erscheint. Es lässt sich hieraus entnehmen, dass auch Ausnahmen in der Entwicklung vorkommen können, und dass keine Regel ohne Ausnahme ist.

Jos. Brunner, Freiburg.

Ueber das Antreiben der Puppen im Winter.

(Vergl. meinen Artikel vom 17. Februar 1895 in No. 1 der Entomolog. Zeitschrift).

Im Herbst v. J. wurden in den städtischen Anlagen des Herrkrugparkes bei Magdeburg zwei Puppen von *Sphinx convolvuli* ausgegraben und mir in der zweiten Hälfte des October übergeben. Ich legte dieselben sogleich in den früher beschriebenen Brut-Apparat und hatte den Erfolg, dass aus einer der Puppen bereits am

8. Dezember ein tadelloses ♂, aus der anderen am 8. Februar d. J. ein ungewöhnlich grosses und schönes ♀ schlüpften.

Unter Anwendung derselben Methode habe ich aus vier von Staudinger u. Bang-Haas im Januar d. J. bezogenen *Smerinthus quercus* Puppen bereits drei tadellose Falter (2 ♂ 1 ♀) erzielt. Diese Puppen waren erst am 16. Januar d. J. warm gestellt, haben also bis zum Schlüpfen nicht einmal eines vierwöchentlichen Zeitraumes bedurft. Zwei ebenfalls von Staudinger und Bang-Haas am 21. Januar d. J. bezogene Puppen des *Papilio zolicaon* (Nord-amerikanischer Schwalbenschwanz) ergaben am 6. und 7. Februar vollkommen entwickelte Falter bester Qualität.

Bei den *Smer. quercus* habe ich kein glattes Wasserglas, sondern ein grosses sogenanntes Einmacheglas benutzt, welches sehr viel Wasser fasst und sich nach der oberen Oeffnung mit einer Wölbung verengt, sodass ein grösseres Maass von Feuchtigkeit unter den Puppen entwickelt und festgehalten wird.

Magdeburg, den 13. Februar 1896.

Mitglied 1402.

Kleine Mittheilungen.

Unser Mitglied, Herr M. Korb in München, beabsichtigt in Kürze, eine neue (die fünfzehnte) Entdeckungs- und Sammelreise nach Hoch-Arragonien anzutreten. Seine Gattin, die bisher alle Gefahren und Anstrengungen dieser Reisen mit ihm theilte, wird wiederum seine treue Gefährtin sein.

Mit Recht darf die entomologische Welt auf das Ergebniss der Durchforschung dieser in entomologischer Beziehung noch wenig ausgebeuteten Provinz gespannt sein. Möge dem geschätzten Paare eine lohnende Ausbeute und glückliche Heimkehr beschieden sein.

R.

Neue Mitglieder.

No. 1953. Herr F. Griebel, Bildhauer, Weinbergstr. 63, Mühlhausen, Thüringen.

Briefkasten.

Herrn *M.* in *R.* Besten Dank! Es dürfte sich um einen sehr stark ausgeprägten Albinismus handeln.

Herrn *L.* Wenn Ihnen einige Bäume oder Sträucher zur Verfügung stehen, so ist die Raupenzucht unter Drahtgazecylindern die beste und bequemste.

Der Zuchtzylinder besteht aus einem Stück grüner, engmaschiger Drahtgaze von ca. 50 cm Breite und 70 cm Länge, welches cylinderförmig zusammen genäht wird.

An beiden Enden befinden sich ca. 25 cm lange Stoffansätze, um eine feste Verbindung am Zweige bzw. den Verschluss herzustellen. Wenn Ihnen die Anfertigung zu umständlich ist, können Sie die Cylinder vom Vereinslager zum Preise von 1.30 M. excl. Porto beziehen.

Herrn *S.* Es sind mehrere Mitglieder, welche das Spannen von Schmetterlingen gegen ein kleines Entgelt in baar oder Insekten übernehmen. In Ihrer nächsten Nähe finden Sie in Herrn O. Kitzenberg--Genthin eine geeignete Kraft.

R.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1895

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Helfer

Artikel/Article: [Hibernia defoliaria, ab. obscura, ab.? 188-189](#)