

Sehr nahe stehend *thymele* Stich., von dem ♀ dieser, abgesehen von einer geringen Beschränkung der Bindenzähnen am Distalrande, aber dadurch verschieden, daß der Hinterflügel bindenlos ist. Wie ich Berl. ent. Z., v. 53, p. 267 u. f. hervorgehoben habe, scheint dieser Charakter bei verwandten Arten individueller Natur zu sein, es ist deshalb möglich, daß die „neue Art“ nur eine Zustandsform von *P. thymele* Stich. ist.

Tribus *Baetiini*.

2. *Metacharis ptolomaeus* (Fabr.), forma typica (141). 1 ♂, Nr. 4259, 1 ♀, Nr. 4260, c. m. Von Stücken aus anderen Gegenden Süd-Brasiliens nicht verschieden.

(Schluß folgt.)

Beobachtungen über die Eiablage von Cheimatobia brumata L. und anderer Herbstspanner. (Zugleich eine Erwiderung.)

Von K. Uffeln, Geheimrat, Hamm i. Westf. — (Schluß aus Heft 5/6.)

Mit Genugtuung habe ich auch die Feststellung des Herrn Dr. S.-O. gelesen, daß „seltener die Eier an beliebigen Stellen auf die Rinde geklebt“ würden und daß „die eierlegenden Weibchen über glatte Rindenpartien viel eiliger hinwegklettern als über rauhe“.

Das bestätigt ganz meine Beobachtungen, hätte aber gleichzeitig Herrn Dr. S.-O. wohl zu der Erwägung führen können, ob nicht mit dieser seiner Feststellung ein starkes Argument gegen die von ihm verfochtene Eiablage an den Zweigen (d. h. den dünneren Zweigen und Trieben) der Obstbäume herangebracht wird; denn die dünneren Zweige der Obstbäume, vornehmlich aber der jüngeren und bei letzteren auch der obere Teil des Stammes haben doch bekanntlich eine recht glatte Rinde, die wenig Einladendes für die eierlegenden Schmetterlinge hat, weil die Eier dort nicht hinreichend geschützt und versteckt angebracht werden können; überdies geht die Sorge des Obstzüchters, wie ich aus Theorie und Praxis des Gartenbaues weiß, doch dahin, die Stämme möglichst glatt (d. h. ohne Flechten, Moos und Bastschuppen) zu erhalten, damit Schädlinge sich nicht an ihr einnisten. Je tiefer unten, desto rauher ist wohl bei allen Bäumen, insbesondere auch bei Obstbäumen, die Rinde und desto bessere Schlupfwinkel finden sich zur Bergung der Insekeneier; es spricht somit schon eine sehr einfache Zweckmäßigkeitserwägung dafür, daß die Eiablage von *brumata* auch schon an den Stämmen und zwar auch am unteren Teile derselben stattfindet.

Ich wende mich nunmehr zu einer Besprechung der „Versuche“, welche Herr Dr. S.-O. zwecks Feststellung des Ortes der Eiablage von *brumata*-♀♀ vorgenommen hat und zwar zunächst der im Zimmer oder „Laboratorium“ angestellten.

Zum Beweise, daß *brumata* die Eier an die Zweige der Bäume ablege, soll die mitgeteilte Tatsache dienen, daß befruchtete Tiere, die „an einzelne in Wasser gestellte Zweige und besonders an eingetopfte Apfelbäumchen angesetzt“ wurden, an den Zweigen, zuweilen aber auch schon „am Stämmchen“ Eier abgelegt hätten.

Da möchte ich nun doch fragen, wo eigentlich die Tiere unter solchen Umständen die Eier anders hätten ablegen können?

Ich meine, mit solchen künstlichen Versuchen soll man doch nicht kommen, um die in freier Natur gemachten Beobachtungen anderer zu erschüttern.

Demgegenüber empfehle ich die Vornahme von Versuchen in der Form, wie ich selbst sie vorgenommen habe, indem ich befruchtete ♀♀ in etwa 1 m lange Röhren von weißem glatten Papier setzte, die mit dünneren Zweigen von Eichen, Buchen, Hainbuchen, Haseln, außerdem aber mit Absplissen frischer rauher Rinde von jungen Eichen und von älteren Buchen leicht angefüllt und an den Enden gegen ein Entweichen der eierlegenden ♀♀ verwahrt wurden. Dabei wird man dann wohl zu derselben Feststellung gelangen wie ich, daß nämlich die Eier von den eingeschlossenen *brumata*-Weibchen durchweg an den Rindenabsplissen, aber nur ganz außerordentlich selten und vereinzelt an den ineingesetzten Zweigen abgelegt werden.

Sehr unterhaltend für jemand, der gewohnt ist, in der Regel seine Naturbeobachtungen draußen unter Gottes freiem Himmel an vom Menschen gänzlich unbeeinflussten Objekten zu machen (soweit nicht solche notgedrungen durch eine Studierstubenbeobachtung ersetzt werden muß), ist es auch, was Dr. S.-O. von dem Verhalten der *brumata*-♀♀ an den ins Wasser gestellten Baumzweigen sonst noch erzählt; „an einem Zweigende angekommen, so kehren sie wohl hin und wieder um, oft lassen sie sich jedoch plötzlich zu Boden fallen, wobei die ausgespannten Flügelstummeln als Fallschirm dienen“; und „die heruntergefallenen Weibchen besteigen nachher meist nicht wieder dasselbe Versuchsbaumchen, sondern wandern davon, bis sie auf einen andern Stamm treffen, an welchem sie in die Höhe steigen können“. Soll mit dieser Schilderung etwa auch bewiesen werden, daß die Eiablage von *brumata* an den Zweigen erfolgt? Meines Erachtens geht daraus gerade das Gegenteil hervor. Denn, wenn die Tiere an den Versuchszweigen die Bedingungen für die Eiablage, ihren einzigen Lebenszweck, gefunden hätten, so brauchten sie weder sich von den Bäumen fallen zu lassen noch aufs Geratewohl weiter zu wandern. Auch die Versuche welche von Dr. S.-O. im Freien an Obstbäumen gemacht sind, erscheinen mir für die hier in Betracht kommende Frage nicht wissenschaftlich einwandfrei und insbesondere ist es nicht überzeugend, was von dem Herabfallen der *brumata*-♀♀ von den Zweigen „ausgewachsener hochstämmiger Obstbäume“ berichtet wird.

Also, auf einem großen „unter dem Baume ausgespannten Tuche“ haben sich Tiere vorgefunden, die teils fast frei von Eiern, teils noch mit vielen solchen versehen waren und die, wie Herr Dr. S.-O. glaubwürdig versichert, bei seinen Vorkehrungen nur von oben her auf das Tuch gekommen sein konnten.

Herr S.-O. schließt aus diesen Tatsachen anscheinend, daß die Eiablage von *brumata* an den Zweigen erfolgt; m. E. mit Unrecht; denn es ist sehr wohl möglich, daß die betreffenden Weibchen von den Stämmen her durch irgend welche Umstände, etwa durch Wind und Sturm, Schneegestöber, durch Fliehen vor Feinden u. s. w., auf das Tuch gelangt sind; ein *brumata*-♀ ist ein gar leichtes Geschöpf, das ein starker Sturm seitwärts zum Fortfliegen bringen kann, umso mehr, wenn das Tierchen sich bei der Luftfahrt, wie Herr S.-O. festgestellt zu haben glaubt, der Flügelstümpfe als „Fallschirm“ bedient. Aber auch hier erlaube ich mir, selbst für den Fall, daß die Weibchen von den Zweigen herabgefallen sind, die Frage, inwiefern damit bewiesen wird, daß die herabgefallenen Tiere nicht wenigstens einen Teil ihrer Eier schon unten an den Obstbaumstämmen abgelegt

hatten oder beim Besteigen eines andern Baumes nicht dort ablegen würden.

Was nun die Benutzung der Flügelstümpfe als „Fallschirm“ anlangt, so ist eine solche, — und das wird auch Herr S.-O. zugeben müssen —, doch reine Hypothese. Die Stümpfe können mancherlei Zweck haben, sie können sowohl Schutz- als auch Schreck- oder Balanciermittel sein; sie sind auch für ein etwaiges Herabfallen vom Unterstützungspunkte kaum als notwendig anzusehen, da die ♀ ♀ anderer, ganz ähnlich lebender, und darum den gleichen Gefahren ausgesetzter Schmetterlingsarten, ganz ohne Flügel sind (z. B. die von *Hybernia defoliaria* und *ankeraria*), die aber wegen ihrer erheblicheren Größe und Schwere leichter Verletzungen durch Fallen erleiden könnten als *brumata*.

Auch die in meiner Veröffentlichung von 1910 mitenthaltene Erwägung, daß die Klebringe des Herbstes nicht zum Schutze der Obstbäume ausreichen, weil die im Frühlinge schlüpfenden Räumchen durch sie nicht zurückgehalten würden, glaubt Herr Dr. S.-O. bekämpfen zu müssen, indem er feststellt, daß das Wandern der jungen Raupen „für die Praxis doch nicht die ausschlaggebende Rolle“ spiele, die ich ihm beimesse, wobei er dann aber trotzdem zugeben muß, daß die frisch aus dem Ei geschlüpfen Räumchen ohne Nahrungsaufnahme über den Stamm hinauf in die Baumkronen klettern können“.

Beim Lesen des betreffenden Teiles des Referats in den schweizerischen „Mitteilungen“ wird man den Eindruck nicht los, daß Herr Dr. S.-O. über seine eigene Feststellung der großen Beweglichkeit der winzigen *brumata*-Raupen höchlichst überrascht und in dem Irrtum befangen war, er mache damit eine neue Entdeckung.

Dieses ist nun durchaus nicht der Fall; denn die Fähigkeit junger Raupen, ohne Nahrungsaufnahme relativ weite Strecken zu durchlaufen, hat für den Naturbeobachter, welcher sich je mit Raupenzucht befaßt hat, nichts Merkwürdiges, und es dürfte namentlich jedem Züchter von Spannerraupen wohl bekannt sein, daß gerade manche dieser Tiere sich durch eine außerordentliche Schnelligkeit und Beweglichkeit auszeichnen.

Auf meinem entomologischen Arbeitstische haben z. B. junge *Hybernia*-Raupen eine Strecke von 1 1/2 m in 5 Minuten zurückgelegt und viele andere Arten entwickeln eine gleiche Geschwindigkeit. Warum sollen da die *brumata*-Raupen nicht das leisten können, was andere ebenso winzige Spanner „spielend“ erledigen?

Es ist bekannt, daß die Eier von Nachtfaltern sehr oft an Baumstämmen abgelagert werden, von wo aus das nächste Futter für die demnächst erscheinenden Raupen nur nach Zurücklegen weiter Wege erreichbar ist. Ich erinnere nur z. B. an die Eiablage von *Orgyia antiqua*, die auf den oft unten an Hochstämmen der Eichen und Buchen in Rindenritzen sitzenden Puppengespinnten des Weibchens erfolgt oder an die von *Notodonta trepida*, *Dasychira pudibunda*, *Lymantria dispar*, die nicht nur sehr häufig unten an Baumstämmen, sondern zuweilen sogar an leblosen Objekten z. B. Pfählen, Planken, Hauswänden u. dergl. gefunden wird, die von der nächsten Futterpflanze dieser Arten weit entfernt liegen. Daß ein Wandern der kleinen Räumchen an den Baumstämmen hinauf, wie Herr Dr. S.-O. meint, „früher noch nie direkt beobachtet“ ist, ist hier ganz ohne Bedeutung; denn der Mangel einer solchen Beobachtung, falls er wirklich besteht, würde seine einfache Erklärung schon

in der Unzulänglichkeit des menschlichen Auges finden, dem es nicht möglich ist, die winzigen Tiere an den meist gleich wie sie gefärbten Stämmen überhaupt zu entdecken. Es fällt ja dem Züchter von Spannraupen oft schon schwer, die (etwa beim Futterwechsel) auf seinem Arbeitstische auseinandertreibenden, zuweilen mikroskopisch kleinen Tiere zusammenzuhalten; wie soll da der Vorgang des Schlüpfens und Abwanderns kleinster Raupen in freier Natur bemerkt werden?

Es spricht also die den jungen *brumata*-Raupen erwachsende Notwendigkeit, die Stämme hinauf nüchternen Leibes bis zu Blättern und Blüten vordringen zu müssen, durchaus nicht gegen die Richtigkeit meiner Beobachtung, daß die ♀ ♀ oft schon unten an den Stämmen mit ihrer Eiablage beginnen.

Auch der von Schneider-Orelli an den „drei alten Kirschbäumen“ angestellte Versuch, bei welchem festgestellt wurde, daß an diesen Stämmen jedenfalls nur wenige Raupen im Frühjahr hinaufgekrochen waren, beweist m. E. gegen meine Auffassung gar nichts; denn es war, wie aus den Mitteilungen des Genannten selbst hervorgeht, vor den Versuchen garnicht festgestellt worden, ob überhaupt an diesen Bäumen eine Eiablage von *brumata* in erheblichem Umfange stattgefunden hatte; Schneider-Orelli nahm nur an, daß „Tausende von Frostspanneriern in den Baumkronen“ dieser Kirschenstämme vorhanden gewesen sein müssen, „wie der später sichtbar werdende Fraßschaden zeigte“.

Wenn die Frostspannerier in den Baumkronen vorhanden gewesen sind, konnten die ausschlüpfenden Räumchen allerdings nicht mit den Klebringen am Stamme in Berührung kommen; Herr S.-O. vergißt aber auch sich darüber zu äußern, welcher Art der Fraßschaden an den betreffenden Kirschbäumen war. Bei diesem Mangel liegt die Möglichkeit vor, daß es sich dabei um die Raupen anderer Schmetterlinge, deren Weibchen, weil geflügelt und von Klebringen unbedroht, direkt zur Eiablage an die Aeste geflogen sind, oder gar um die Larven von Insekten anderer Ordnungen gehandelt hat.

Zudem bleibt zu beachten, daß trotz starker Belegung eines Obstbaumstammes mit *brumata*-Eiern im Herbst doch im nächsten Frühjahr die erwarteten Raupenscharen an den Stämmen ausbleiben können; denn zwischen Herbst und Frühjahr kann sich manches ereignen, was die *brumata*-Eier vernichtet, und es wäre jedenfalls gewagt, aus reichlicher Eiablage unbedingt auf das Erscheinen ebenso zahlreicher Raupen schließen zu wollen.

Bekanntlich stellen viele Vögel den an Bäumen, insbesondere auch an deren Stämmen, abgelegten Insekteneiern eifrig nach; ich nenne nur Meisen, Baumläufer, Kleiber und die kleineren Spechte; auch finden sich in der Insektenwelt selbst viele Feinde derselben, so manche Käfer, Blattwanzen und nach meinen Beobachtungen besonders auch die Larven der Florfliegen.

Was Herr S.-O. mit seiner Feststellung, „daß ein einzelnes Frostspannerweibchen seine Nachkommenschaft meist über einen viel größeren Bezirk verbreitet, als man bisher wohl annahm“, eigentlich bezweckt oder beweisen will, bleibt ziemlich unerfindlich. Glaubt er etwa behaupten zu dürfen, daß ein *brumata*-♀ mehrere oder gar viele erwachsene Obstbäume im natürlichen Verlaufe seines Lebens mit seinen Eiern belegt? Daß es sozusagen zur Lebensweise des Tieres gehört, von einem Baum zum andern zu wandern, um allen etwas von seinen Eiern abzugeben mitzuteilen? Eine solche Behauptung bedürfte strikten Beweises.

Solange dieser fehlt, möchte ich meinerseits annehmen, daß das Leben eines *brumata*-♀ sich in der Regel an demjenigen Baume, den es zuerst besteigt, auch erschöpft. Ein weiteres Wandern des Weibchens widerspricht den in der Natur geltenden allgemeinen Gesetzen der Sparsamkeit und Zweckmäßigkeit; denn es ist schwer einzusehen, weshalb das Tier freiwillig einen Baum, auf dem es alle Bedingungen und insbesondere diejenigen zur Betätigung des natürlichen Dranges zur Eiablage vorfindet, verlassen sollte, um auf einem andern diesem Geschäfte nachzugehen.

Eine Verbreitung der Eier eines einzelnen Insektenweibchens über einen größeren Bezirk würde nach den erwähnten Gesetzen alsdann einen Zweck haben, wenn die betreffende Tierart besonders selten wäre, sodaß bei einer Eiablage auf einem räumlich eng begrenzten Gebiete mit einer Ausrottungsgefahr gerechnet werden müßte und durch eine Zerstreung der Eier über größere Flächen dieser Gefahr begegnet werden könnte; eine solche Gefahr ist aber bei so gemein auftretenden Species wie *brumata* vollkommen ausgeschlossen. Die von Dr. S.-O. gegen meine Beobachtungen vorgebrachten Argumente erscheinen somit vielfach anfechtbar und wenig stichhaltig; ich stelle aber fest, daß seine Ausführungen bei einigen Punkten statt auf eine Widerlegung auf eine Bestätigung des von mir Mitgeteilten hinauslaufen. Auch bei ihm sind nämlich *brumata*-Eier unterhalb der Klebstreifen abgelegt worden, auch sind ♀♀ vor dem Betreten des Klebstoffes zurückgeschreckt und es sind endlich auch junge Raupen von *brumata* die Stämme der Obstbäume bis zu Blüten und Blättern hinaufgewandert.

Ich will hier noch kurz bemerken, daß ältere Schriftsteller, z. B. Bau's Naturgeschichte S. 603, schon die Anlage der Klebringe unten am Stamme: „einen Fuß über der Erde“ empfohlen haben, wahrscheinlich aus guten Gründen.

Eine Wiederholung des „Klebens“ im Frühjahr halte ich für sehr zweckmäßig, auch aus dem Grunde, weil dann neue flügellose Schädlinge der Obstbäume erscheinen.

Ich empfehle auch die möglichst frühzeitige Anbringung der Kleberinge sowohl im Herbst wie im Frühjahr, da die Erscheinungszeit der Falter je nach der Witterung und den Jahren schwankt.

Es kommt eine ganze Reihe von Schädlingen neben *brumata* in Betracht, die aber alle eine sehr ähnliche Lebensweise haben.

An Herbstfaltern sind da die *Hybernia*-Arten zu nennen, insbesondere *defoliaria* Cl. und *aurantiaria* Esp. Die im Frühling erscheinenden Raupen dieser beiden sind oft so zahlreich, daß sie sogar dem Walde gefährlich werden können, wenn sich gleichzeitig noch ihnen würdige Genossen bei der Zerstörung des frischen Frühlingslaubes, z. B. die Raupen des Eichenwicklers (*Tortrix viridana* L.) hinzugesellen.

Letztere werden, um dieses hier einzufügen, keineswegs nur dem Eichenlaub gefährlich; sie gehen vielmehr, namentlich, wenn sie bald erwachsen und die Eichen schon kahl gefressen sind, auch an andere Holzarten, z. B. an Buchen, Haseln, Vogelbeeren, Hainbuchen, *Rhamnus frangula* und *Prunus padus*.

Auch *Larentia dilutata* Schiff., ein grauer Herbstspanner, kann durch Raupenfraß Schaden verursachen, wenn auch ein massenhaftes Auftreten desselben nur selten beobachtet wird; seine Raupe geht übrigens auch an Obstbäume.

Ich habe nun in den letzten Jahren auch der Eiablage der im Herbst erscheinenden *Hybernia*-Species in dem schon oben erwähnten, entomologisch überhaupt sehr interessanten und reichhaltigen „Pilzholze“ bei Hamm meine Aufmerksamkeit gewidmet und habe dabei mit größter Sicherheit festgestellt, daß auch diese Falter, insbesondere die ganz flügellosen ♀♀ von *defoliaria* und die mit Flügelstümpfen versehenen von *aurantiaria* mit Vorliebe ihren Eivorrat schon am untern Teile der Futterbäume, nämlich der Eichen, Buchen, Ahorne, Vogelbeeren, Haseln, Weißdorne, ablegen. Nicht nur bei einigen, sondern bei hunderten von *defoliaria*-♀♀ und bei sehr zahlreichen *aurantiaria* habe ich dieses während der ganzen Flugzeit dieser Arten beobachtet; es gilt somit für sie und ihre demnächstige Nachkommenschaft dasselbe, was ich über *brumata* gesagt habe. Auch *defoliaria*- und *aurantiaria*-♀♀ klettern Eier legend an den Stämmen hinauf, gehen aber, so viel ich feststellen konnte, nicht bis an die dünneren Zweige der Baumkronen.

Ich habe beide Arten beim Eierlegen direkt beobachtet; ich habe auch die Eiablage frischer ♀♀ dadurch ganz unzweifelhaft festgestellt, daß ich die Tiere, welche ich unten an Waldstämmen sitzend fand, und deren Eibehälter, ohne daß man die Weibchen sezierte, als strotzend voll erkannt wurden, durch Abschneiden eines Fühlers kennzeichnete und dann einige Tage nacheinander im Walde kontrollierte. Dabei ergab sich die interessante Feststellung, daß zwar nicht alle, aber doch eine größere Anzahl dieser ♀♀ tagelang am unteren Teile derselben Baumstämme verbracht hatten, daß aber ihr Abdomen von Tag zu Tag kleiner geworden war, was nur durch ein mittlerweile stattgehabtes ergiebiges Eierlegen erklärt werden kann; einige Tiere verharrten so an demselben Stamm bis sie starben, und nicht wenige fand ich schließlich mit total eingeschrumpftem Leibe, aus welchem noch die vorgestülpte Legeröhre hinausragte, tot auf der Rinde, an der sie mit den Krallen der Beine noch festgehakt waren.

Die Frühlings-Hybernien (*H. rupicapraria* Schiff, *leucophaearia* Schiff. und *marginaria* Borkh.) verhalten sich wahrscheinlich nicht anders; ich habe aber an ihnen noch keine direkten Beobachtungen vorgenommen; nur von *marginaria*-♀♀ weiß ich, daß sie mir in der Gefangenschaft, wenn ich sie zwecks Eiablage mit Zweigen und Rindenabspalten von Eichen zusammensetzte, niemals an den Zweigen, sondern stets an den mit dem grünen Flechtenbelag behafteten Rindenstreifen die Eier abgesetzt haben. Der mit Klebringen arbeitende Obstfreund wird somit, wenn er solche ordnungsmäßig im Herbst und Frühjahr den Stämmen anlegt, neben *brumata*-♀♀ und -Raupe auch die *Hybernia*-Arten von einer Beschädigung seiner Bäume abhalten können.

Ich möchte noch bemerken, daß sich *H. defoliaria* durch eine lange Flugzeit ausgezeichnet, was mir besonders in diesem Herbst (1915) sehr auffällig gewesen ist.

Schon am 19. September d. J. fand ich in einem anderen Walde bei Hamm das erste ♂ dieser Art, dann am 22. 9. wieder eins; in der Folgezeit wurde das Tier allmählich häufiger und je mehr der Oktober vorschritt, immer mehr, bis dann gegen Anfang November der Kulminationspunkt der Häufigkeit erreicht war; als die „Hochsaison“ einige Tage gedauert hatte, schwoll die Flut der Falter nach und nach ab; am 22. 11. sah ich noch viele, darunter auch frische, Falter; aber

noch viel später, bis tief in den Dezember hinein, stellte ich vereinzelt ♂♂ und zahlreichere ♀♀ an Baumstämmen fest. Das letzte noch ganz munter umherfliegende ♂ (der ab. *holmgreni* Lampa angehörend) entdeckte ich am 16. 12. Im Jahre 1913 fand ich noch am 22. 12. einige ♀♀, die am Fuße von Buchen bei — 3^o Réaumur munter umherkrochen. Bei *Hybernia aurantiaria* ist mir eine derart ausgedehnte Flugzeit noch nicht vorgekommen. Im laufenden Herbste sah ich das erste ♂ am 11. 10., die ersten ♀♀ am 17. 10.; vom 20. 10. bis 15. 11. war das Tier sehr häufig in beiden Geschlechtern; dann sah man von Tag zu Tag weniger, bis schließlich am 25. 11. trotz lebhaften Suchens kein Stück mehr angetroffen wurde.

Es ist für diese beide Hybernien charakteristisch hier zu Lande, daß die Höhe der Flugzeit gerade mit dem Maximum des Laubfalles zusammentrifft, was mir noch in jedem der letzten Jahre aufgefallen ist; ich weiß jedoch nicht, ob diese Tatsache in Wechselbeziehungen zwischen Insekt und herbstlichem Blätterfall ihren tieferen Grund hat.

Gewiß ist nur, daß die ♂♂ beider Arten bei Tage meist auf und zwischen dem Falllaube an der Erde sitzen und wegen ihrer diesem ähnlichen Grundfarbe und Zeichnung dort eine vorzügliche „Deckung“ haben. Am Stamme der Waldbäume fand ich frisch geschlüpfte ♂♂ nur sehr spärlich, während gleichzeitig das Falllaub ungezählte Mengen zeigte; dagegen scheinen abgeflogene ♂♂ wiederum die Stämme mehr als Ruhestellen zu benutzen; vielleicht hängt dieser Umstand damit zusammen, daß die Tiere nach erfolgter Begattung eines Schutzes nicht mehr bedürfen und es für die Erhaltung der Art gleichgültig ist, wo sie ihr Ende finden. Nicht unerwähnt möchte ich lassen, daß die ab. *brunnescens* Rbl. und *holmgreni* Lampa von *defoliaria* auf dem Laube viel besser geschützt sind als die Nominatform, und daß namentlich die zweite an der Erde auch mit scharfen Entomologenaugen kaum zu entdecken ist, selbst wenn sie vollkommen frei auf der Oberseite der Blätter sitzt; da sie weniger entdeckt wird, gilt sie als „selten“, und ich möchte deshalb glauben, daß die Seltenheit nur eine relative ist. Hier bei Hamm wenigstens ist auch diese Aberration kaum weniger häufig als die Nominatform.

Während *defoliaria* sich durch eine außerordentliche Variabilität auszeichnet, über die vieles zu sagen wäre, bleibt *aurantiaria* sowohl in Färbung wie Zeichnung mehr konstant und ist auch wegen ihrer intensiven Orangefarbe viel besser auf dem Laube zu unterscheiden als jene. Zum Schlusse sei noch die Bemerkung gestattet, daß die einzelnen *Hybernia*-Arten noch vieles Interessante bieten, was hier nicht näher berührt werden konnte. Darüber vielleicht ein anderes Mal!

Untersuchungen über den Bau des männlichen und weiblichen Abdominalendes der Staphylinidae.

Von Dr. med. F. Eichelbaum, Hamburg. — (Schluß statt Fortsetzung aus Heft 3/4.)

B. im weiblichen Geschlecht.

Die 7. Dorsalschiene erscheint weit und tief ausgebuchtet und mit einem Hautsaum besetzt bei *Platystethus*.

Die 8. Dorsalschiene ist bei den Omalinen nach hinten stark verjüngt, mit weit auf die Bauchseite umgeschlagenen Pleuren, in denen die Stigmata liegen (*Lathrimaeum*, *Anthobium*, *Omalium*). Am Hinter-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie](#)

Jahr/Year: 1916

Band/Volume: [12](#)

Autor(en)/Author(s): Uffeln Karl

Artikel/Article: [Beobachtungen über die Eiablage von Cheimatobia
brumata L. und anderer Herbstspanner. 169-175](#)