

Noch nicht geschlüpfte Eier habe ich aber noch später beobachtet. Am 5. Oktober fand ich drei, am 24. wieder einige und am 28. Oktober etwa ein Dutzend. Dass sie lebensfähig waren, ergab die weitere Beobachtung. Ich nahm die Eier in ein ungeheiztes Zimmer; am 5. November schlüpften dann 3 Räumchen. — Eier, die ich am 6. November gefunden habe — es hatte draussen schon eine ganze Zeit gefroren —, schlüpften im warmen Zimmer am 11. und 13. November. Noch im Dezember und Januar (1909) habe ich im Freien an den mir bekannten und genau von mir bezeichneten Pflanzen, die natürlich schon abgestorben waren, nicht geschlüpfte Eier zwischen den vertrockneten und zusammengerollten Blättern gefunden — einige habe ich jetzt noch —, aber diese scheinen nicht mehr lebensfähig zu sein. Wenn die Eier also auch Anfang November noch lebensfähig sind, wird es mit ihrer Ueberwinterung, die ich schon annehmen zu können glaubte, doch nichts sein; mein Material reichte leider nicht aus, diese Frage zu lösen.

Ausgeschlossen erscheint es ja nach meinen Beobachtungen nicht, dass auch dieser Falter zum Teil im Eistadium überwintert. Von seinem Vetter *virgaureae* ist ja auch schon sowohl die Ueberwinterung als Ei wie als Raupe festgestellt. — Und es ist die Ueberwinterung als Raupe bei *phlaeas* unzweifelhaft das Normale.

Die Eier sind also den ganzen Hochsommer und Herbst bis in den Winter hinein zu finden. Ich habe sie an den Ampferpflanzen selbst mit Leichtigkeit gefunden, so einmal am 4. Oktober an einer einzigen, allerdings ziemlich blattreichen Pflanze 30 Eier. Auffällig war dabei, dass die benachbarten Ampferpflanzen fast gar nicht mit Eiern besetzt waren. Ich habe diese Beobachtung, dass eine Pflanze von den eiablegenden ♀ besonders aufgesucht wurde, öfter gemacht, es ist mir indessen bis jetzt noch nicht gelungen, den Grund dieser Bevorzugung zu entdecken.

Was nun die Raupe anlangt, so findet sie sich, wie aus dem Vorstehenden schon geschlossen werden kann, im Herbst zu allen Zeiten und in ganz verschiedener Grösse. Die dem Ei entschlüpfte Raupe ist etwa 1 mm lang, weisslich mit grünlichem Darm; der Kopf ist gross, schwarz, wie der einer gewöhnlichen Raupe, nicht zurückgezogen hinter den ersten Ringen, wie ihn die Raupe im späteren Stadium als Asselraupe hat. Auf der Mitte des Rückens laufen zwei Reihen dicht nebeneinanderstehender grosser, nach hinten mit den Spitzen zurückgebogener Haare entlang; die Raupe sieht dadurch wie eine Bärenraupe aus. Diese langen Haare sind ganz verschieden von den kurzen der erwachsenen Raupe. Bei jeder Störung oder Berührung rollt sich das Räumchen zusammen und fliegt bei dem leisesten Atemzug, der es in dieser Stellung trifft, fort. Die Raupe hat, wie erwähnt, in diesem Stadium noch nicht die Form der späteren Asselraupe. Eine genauere Untersuchung der Struktur des Kopfes und der ersten Segmente, die mir einige Besonderheiten zu bieten schienen, habe ich leider nicht vorgenommen.

Nach der ersten Häutung wird die Raupe hellgrün, auch die langen Haare auf dem Rücken sind noch vorhanden. Sie verschwinden erst nach der zweiten Häutung, nach der an ihre Stelle kurze Borsten treten, die über den ganzen Rücken bis an die Seiten verbreitet sind.

Die erwachsene Raupe ist ja bekannt. Sie ist von hellerer oder dunklerer grüner Färbung, manchmal missfarben mit unregelmässigen gelblichen Flecken — ich habe auch aus solchen Raupen Falter erhalten —; oft hat sie rote Rücken- und Seitenstreifen, die sich

in seltenen Fällen so verbreiten, dass von der grünen Grundfarbe der Raupe nur wenig zu sehen ist. Ob die Raupe auch mit gelben Seiten- und Rückenstreifen vorkommt (vergl. Hofmann-Spuler), ist mir zweifelhaft; ich habe jedenfalls unter den über 100 Raupen, die ich schon gezogen habe, nie eine solche Färbung beobachtet. Ich vermute, dass diese Angabe Ochsenheimer (II. p. 87) entnommen ist. Auch andere hiesige Sammler, die schon Hunderte von *phlaeas*-Raupen gezogen haben, haben gelbe Färbung nicht beobachtet.

Literatur.

Kennel, Die paläarktischen Tortriciden. Vor einigen Jahren veröffentlichte ich in dem Entomolog. Wochenblatte einen kleinen Aufsatz, in dem ich auf ein vernachlässigtes Gebiet der Entomologie hinwies, oder genauer, auf eine von den Sammlern fast unberücksichtigte Gruppe von Insekten: die sogenannten Kleinschmetterlinge. Von der Wissenschaft kann man dies freilich nicht sagen, sie hat ja auch diesen, nicht einmal richtigen Unterschied von »Grossen« und »Kleinen« aufgegeben, aber die Liebhaber standen und stehen noch heute in der Mehrzahl dieser Gruppe ablehnend gegenüber. Als einen der Gründe dafür gab ich die mangelnde Literatur an. Es gab damals kein einziges Werk, das den Anfänger befähigte, sich in der Masse des Materials zurechtzufinden. Die wissenschaftlichen, übrigens recht teuren Werke, entbehrten der Abbildungen. Die populären Werke aber liessen sämtlich diesen Stoff unberücksichtigt; ebenso verhielten sich die Zeitschriften und Lokalfaunen mehr oder weniger ablehnend dagegen. In dieser Hinsicht ist in den letzten Jahren ein entschiedener Fortschritt zu verzeichnen. Zuerst wäre das Spuler-Hoffmann'sche Werk: »Die Schmetterlinge Europas« zu nennen, das mit einer hinreichenden Menge vortrefflicher Abbildungen diesen Stoff in einer für den Anfänger erschöpfenden Weise behandelt. Aber auch ein Blick in die periodische Literatur zeigt uns in erfreulicher Weise die Wendung zum Besseren. So veröffentlichte kurz hintereinander Disqué in Speyer in der Iris seine auf Grund langjähriger Beobachtung gesammelten Erfahrungen: »Die Raupen der Tortriciden,« »Verzeichnis der in der Pfalz vorkommenden Kleinschmetterlinge,« »Versuch einer microlepidopterologischen Botanik«; in Krauchers Jahrbuch 1908 gab Dr. Meixner monatliche Sammel-Anweisungen für die Pyraliden, der sich 1909 die für die Federmotten anschloss, ausserdem finden sich in letzterem noch drei Aufsätze, die sich ganz oder teilweise mit Kleinschmetterlingen befassen. Hierzu ist ein neues Werk getreten, das in umfassender Weise für eine spezielle Gruppe dieser kleinen Falter alles bisher Erforschte zusammenfasst. Es ist das in dem Verlage von E. Schweizerbart in Stuttgart (in dem auch das obengenannte Spuler-Hoffmann'sche Werk erschienen ist) in 3—4 Lieferungen herausgegebene Werk von Prof. Dr. Kennel in Dorpat: »Die paläarktischen Tortriciden.« Es behandelt die Tortriciden des ganzen paläarktischen Gebietes, im ganzen 1006 Arten. Da eine Beschreibung der Arten nicht genügt, um die oft so ähnlichen Species kenntlich zu machen, weil es kaum möglich ist, die feinen verworrenen Zeichnungen, die zarten Farbnuancen, die minutiösen Verschiedenheiten im Flügelschnitt und was sonst zum Auseinanderhalten der Arten dienen muss, in Worten festzulegen, so werde ein ganz besonderes Gewicht auf die Darbietung möglichst naturgetreuer Abbildungen gelegt. Mit wenigen Ausnahmen, von denen Exemplare unzu-

gänglich waren, wurden von sämtlichen Arten sorgfältige Aquarelle in 2 $\frac{1}{2}$ facher Vergrößerung vom Verfasser selber gemalt, wo es nötig war, von beiden Geschlechtern, auch die wichtigen Varietäten. Das Material wurde von den hervorragendsten öffentlichen und privaten Sammlungen zur Verfügung gestellt, so dass in den Abbildungen eine Sammlung in einer Vollständigkeit vorliegt, wie sie in Wirklichkeit nirgends vorhanden sein dürfte. Die Zeichnungen werden unter der Lupe mit Hilfe der Camera lucida entworfen und das Colorit sorgfältig ausgemalt. Die Reproduktion, die von der Firma Werner & Winter in Frankfurt a. M. hergestellt wurde, zeigt eine Vollendung, die nicht überboten werden kann. Zu diesen Abbildungen kommt dann noch eine genaue und selbständig verlassene Beschreibung unter Hervorhebung der besonderen Einzelheiten, durch die sich die Art von anderen ähnlichen unterscheidet, so dass jedem die Möglichkeit gegeben ist, seine Ausbeute selbst zu bestimmen.

Dennoch aber soll das Werk kein blosses Bilderbuch sein zu dem Zwecke, dem Sammler die Bestimmung zu ermöglichen, vielmehr findet auch der wissenschaftlich arbeitende Lepidopterologe alles, was bisher auf diesem Gebiete erforscht ist, hier vereinigt, der Liebhaber aber wird nicht durch trockene Behandlung des Stoffes abgeschreckt, sondern durch fesselnde Diktion in die Wissenschaft eingeführt und so allmählich befähigt, selbst wissenschaftlich mitzuarbeiten und durch eigenes Forschen unsere Kenntnisse zu erweitern und zu vertiefen.

Eingehend behandelt wird zuerst die allgemeine Morphologie der Wickler, der sich sexuelle Verschiedenheiten und Variabilität anschliessen. Bei der Beschreibung der Flügel wird ausser der Angabe der äusseren Form und der mannigfachen Zeichnungen besonderes Gewicht auf das Flügelgeäder gelegt und dadurch dem systematischen Teil vorgearbeitet, bei dem die Abweichungen von dem normalen Geäder eine grosse Rolle spielen.

Der biologische Teil behandelt, nachdem vorher die Jugendzustände, Ei, Raupe und Puppe Berücksichtigung gefunden haben, die Lebensgewohnheiten der ausgebildeten Imagines. Bei dieser Gelegenheit spricht der Verfasser auch seine Ansicht über die Mimicry aus, der wir aus vollem Herzen zustimmen. Mit Recht hebt er hervor, dass die Tiere im ausgebildeten Zustand einer solchen Schutzfärbung überhaupt nicht bedürfen, weil dieser nur den geringsten Teil ihres Daseins ausmacht. Das Geschäft der Fortpflanzung wird so schnell absolviert, dass nur wenige Individuen vernichtet werden könnten, dass sie auch zu der Zeit nur wenig Feinde haben, diese sich aber keineswegs durch Schutzfärbung täuschen lassen, weil ihnen die menschliche Phantasie fehlt, die in den Tierchen allerlei fremde Gebilde, wie Pflanzenteile oder Vogelexkreme und dergl., erblicken will.

In dem systematischen Teil werden zuerst die früheren Versuche einer wissenschaftlichen Einteilung der Wickler namhaft gemacht, die Abänderungen, die nicht immer Verbesserungen waren, aufgezählt und dann der heutige Standpunkt klargestellt. Wir ersehen aus diesem, dass es ein allgemein anerkanntes System auch heute nicht gibt und auch in absehbarer Zeit nicht geben wird. Voraussetzung dazu wäre, dass wir die Stammesgeschichte in allen Einzelheiten feststellen könnten. Der Versuch, einen Stammbaum der Wickler zu konstruieren, ist zwar gemacht und zwar von Meyrick, eine Begründung für den genetischen Zusammenhang der Gattungen wird aber von ihm nicht geboten und es ist auch schwer, ausfindig zu machen, welche Ge-

sichtspunkte den Autor dabei geleitet haben. Es scheint ihm hauptsächlich Ursprung und Verlauf der Flügeladern von Wichtigkeit zu sein, aber nach welchen Grundsätzen, was er für primäre, was für abgeleitete Formen hält, ist nicht klar. Mit Recht wird von Prof. Kennel dagegen geltend gemacht, dass man auf den Aderverlauf allein nicht so grosses Gewicht legen sollte. Die Adern sind während des Puppenstadiums die Bahnen, in denen die Ernährungsflüssigkeiten der Gewebe strömen, später dienen sie nur als Gerüst für die zarten Flügelmembranen, ein Teil kann degenerieren, andere sich teilweise miteinander vereinigen, mehr oder weniger divergieren oder konvergieren. Man ist also bei Aufstellung eines Systems auch auf andere Merkmale angewiesen und da ist es, wie der Verfasser hervorhebt, oft Sache des Geschmacks, welche Merkmale man für genügend hält, um durch sie Gattungen zu charakterisieren. Die meisten Gattungen sind eben nur Zusammenstellungen von Arten, die eine Anzahl von willkürlich herausgegriffenen Merkmalen gemeinsam haben. (Einen Stammbaum nach den jetzigen Formen herzustellen, ist unzulässig, weil diese die äussersten Enden repräsentieren, die eine gleich lange Entwicklungsdauer durchgemacht haben, wobei es nicht ausgeschlossen ist, dass einige die älteren Charaktere mehr konserviert haben als andere. Welche Formen man aber als Stammesgeschichte älter zu betrachten hat, kann nur aus der Vergleichung mit fossilen Resten geschlossen werden, ohne Berücksichtigung dieser ist ein Stammbaum ein Phantasiegebilde ohne jeden Wert.)

Darauf entwickelt der Verfasser dann sein eigenes System, wobei er sich im allgemeinen dem am meisten verbreiteten, von Rebel entworfenen und im Staudingerschen Kataloge befolgten anschliesst, dabei aber die Forschungen Walsinghams und Meyricks berücksichtigt. Manche Gattungen, die ihm gar zu gekünstelt erscheinen, zieht er zusammen, wohingegen er auch andere wieder trennt. Da er bei der Nomenklatur das Prioritätsgesetz auch auf die Gattungen streng anwendet, so sind einige Abweichungen von bisher üblichen Namen entstanden. Von ausserordentlichem Wert ist eine Stammtafel, welche die Merkmale aller Gattungen in schematischer Darstellung vereinigt vorführt. Sie gibt eine vortreffliche Uebersicht über das System und ermöglicht es dem Sammler, mit einem Blick sich zu orientieren und beim Bestimmen seiner Objekte sie mit Leichtigkeit in die Gattung einreihen zu können.

Der nun folgende spezielle Teil behandelt die einzelnen Arten, bei denen eine genaue Beschreibung unter Hervorhebung der von anderen ähnlichen Arten unterscheidenden Merkmale im Verein mit den unübertrefflichen Abbildungen eine sichere Bestimmung ermöglicht. Darauf folgt dann alles, was über die Lebensweise bisher bekannt geworden ist.

Das Werk, dessen weite Verbreitung auch bei denen, die sich bisher noch nicht mit Kleinschmetterlingen befasst haben, wir nicht dringend genug wünschen können, wird nicht verfehlen, dieser interessanten Gruppe der Schmetterlinge zahlreiche neue Freunde zu gewinnen und so den Wunsch des Verfassers zu erfüllen, durch vereinte Arbeit auch dieses Gebiet mehr und mehr aufzuklären. Dr. Meyer, Saarbrücken-Burbach.

Kleine Mitteilungen.

Prima Tötungsgläser. Gute Giftgläser sind für jeden Sammler von grossem Werte. Leider sind sie aber nicht leicht zu erhalten; denn auch sorgfältig hergestellte Tötungsgläser zeigen in der Regel bald

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: [23](#)

Autor(en)/Author(s): Meyer Carl

Artikel/Article: [Literatur - Kennel, Die paläarktischen Tortriciden 30-31](#)