©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at


(1995) *Argyresthia cornella* F. — (2004) *Argyresthia certella* Z.
(2021) *Cerostoma vitella* L.
(2084) *Gelechia virgella* Thnbg. — (2129) *Teleia fugitivella* Z. — (2153) *Xystophora tenebrella* Hb. — (2239) *Pleurota bicostella* Cl. — (2280) *Depressaria liturella* Hb. — (2329) *Borkhausenia flavifrontella* Hb.
+ (2377) *Scythris chenopodiella* Hb. — (2607) *Elachista argentella* Cl.
(2834) *Monopis rusticella* Hb. — (2851) *Tinea ignicomella* HS. — (2889) *Nemophora pilulella* Hb. — (2890) *Nemophora pilella* F. — (2906) *Adela degenerella* L.

# Neues und Wissenswertes aus Oberösterreich.

## Biologisches über einige Falterarten.

Von Hans Foltin, Vöcklabruck.

### Kokonsuche von Cerura furcula Cl. und Hoplitis milhauseri F.

Wenn im Herbst die Sammelzeit zu Ende ist und es im Winter nicht allzuviel Schnee und schneefreie Zeiten gibt, oder im Vorfrühling, ist die Zeit für die Kokonsuche dieser Arten gekommen. Es ist nicht leicht, die gut getarnten Kokons zu finden, dazu gehört schon Übung und ein gutes Auge. Aber noch mehr Geduld und Ausdauer sind erforderlich, bis sich bei dem spärlichen Vorkommen dieser Arten ein Erfolg einstellt, selbst dann, wenn man durch Falterfunde weiß, daß die Art im Sammelgebiet vorkommt. Die Raupen beider Arten leben wahrscheinlich in den sonnigen Kronen der Bäume, da wir die Kokons stets an hohen Stämmen fanden, die erst hoch oben beastet sind. Durch Klopfen bekamen wir noch nie die Raupen dieser Arten. Hat man Glück, neben leeren, einmal einen vollen Kokon zu finden, so muß derselbe vorsichtig mit ½ cm Rand samt dem Rindenstück abgelöst werden, beim Ablösen des Kokons verletzt man meistens die Puppe, es ist daher größte Vorsicht geboten. Der Kokon der *C. furcula* Cl. liegt meist in Vertiefungen. Die Kokons müssen ständig eine gewisse Feuchtigkeit haben, namentlich im Frühling, sonst trocknet die Puppe ein. Es ist vorteilhaft die Kokons in einer Schale oder Dose auf Filz oder Moos zu legen, diese Unterlage ist stets feucht zu halten. In der Natur sorgt der Saft des Stammes für die notwendige Feuchtigkeit, außerdem rinnt bei jedem Regen das Wasser am Stamm herab und befeuchtet den Kokon. Ob die Kokons beider Arten auch in größerer Höhe angebracht werden, konnte ich bisher nicht beobachten. Man findet leere Kokons weit häufiger, weil sie durch das Schlupfloch verletzt und dann leichter zu sehen sind, doch fanden wir sie immer nur vom Boden bis in eine Höhe von ca. 2 m. Die Gehäuse beinhalten vielfach gleich 2 Gespinste einer Schlupfwespenart, also eine weitere Enttäuschung, wenn man volle Kokons eingetragen hat.

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at


Zu den beiden Arten im einzelnen wird bemerkt:

*Cerura furcula* Cl. Die Art ist in Oberösterreich verbreitet und wird meist am Licht erbeutet. Wie schon erwähnt, erfolgt die Verpuppung in Vertiefungen und Rissen der Rinde, selten an glatten Stammteilen, wie es *H. milhauseri* F. zu tun pflegt. Die Kokons findet man an allen Stammseiten. Die Art bevorzugt in Oberösterreich die Ränder größerer Rotbuchenbestände und Mischbestände in lichter, sonniger Lage. In Mischbeständen hat man die besseren Erfolgsaussichten.

*Hoplitis milhauseri* F. Die Raupe lebt in Oberösterreich im Mühlviertel und Donautal an Eiche, im südlichen Teil im Alpenvorland und der alpinen Zone lebt sie an Rotbuchen. Sie bevorzugt windgeschützte, lichte und sonnige Stellen. Die Kokons dieser Art werden nie an der Nordseite der Stämme angebracht, wir fanden sie immer ost-, süd- oder westseitig bis in einer Höhe von ca. 2 m, meist an der glatten Rinde, selten in Vertiefungen und Rindenrissen, wie es bei *C. furcula* Cl. der Fall ist. An Stämmen unter 20 cm Durchmesser fanden wir nie einen Kokon, meist an stärkeren, nicht bemoosten Stämmen. Einmal fand ich an einem Stamm zwei Kokons zugleich, außerdem einmal einen solchen an Hainbuche, die in der Nähe von Rotbuchen stand. Sponer, Vöcklabruck, fand einen leeren Kokon an einer Tanne, die neben einer Rotbuche stand. Ein Zeichen, daß der Verpuppungsort nicht immer die Futterpflanze, in diesem Falle die Rotbuche ist. Im Herbst ist der Kokon schwerer zu finden, da sein oberer und unterer Teil noch versponnen ist. In Gebieten, in denen die Raupe an Eiche lebt, wird sie wohl zwischen den Borken älterer Bäume zu finden sein.

## Biologie und Zucht einiger Heteroceren.

*Hadena gemina* Hb. Im Berge-Rebel ist als Futterpflanze „Gras und niedere Pflanzen", im Spuler sind „niedere Pflanzen" angeführt. Die älteren Autoren haben wie bei vielen Arten stets „niedere Pflanzen" angegeben, wenn sie sich wegen der Futterpflanze nicht ganz im klaren waren. Dieser Hinweis wurde in der Literatur immer wieder übernommen.

Ich will nun über die Biologie und Zucht dieser Art etwas bekanntgeben.

Mein Sammelfreund Löberbauer, Steyrermühl, machte mich einmal auf das Auffinden der jungen Raupen im Herbst aufmerksam, und seither finde und beobachte ich die Raupe dieser Art stets in größerer Anzahl. Die Art ist in Oberösterreich weit verbreitet, der Falter wird aber nicht häufig gefunden; dies ist wohl darauf zurückzuführen, daß die Art ein Waldbewohner ist und in ihren Biotopen der Lichtfang selten oder gar nicht betrieben wird.

Wenn die Sammelzeit zu Ende geht, findet man anfangs bis Ende Oktober die junge Raupe in den zusammengesponnenen Rispen von Calamogrostis epigeios, ein schilfartiges bis über 1 m hohes Gras, das auf trockenen, sonnigen Waldstellen, besonders auf Waldschlägen, inselförmig oft zahlreich anzutreffen ist. Man sieht

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at



schon von weitem die zusammengesponnenen Blütenrispen, besonders dann noch deutlicher, wenn man bei Sonnenschein dieses hohe Gras gegen das Sonnenlicht betrachtet. Man braucht diese Halme nur abzubrechen und die Gespinste zu Hause zu öffnen. Man wird so eine große Anzahl Raupen erbeuten, die zu dieser Zeit eine Größe von 1 bis 1,5 cm besitzen. Nebenbei findet man auch recht häufig kleine Spinnen, Käfer und andere Insekten. Es ist nicht jedes Gespinst mit einer Raupe besetzt, andererseits enthält so manches oft zwei bis drei Raupen. Wenn auch die Raupe in dem Gespinst ihren Feinden unsichtbar ist, so wird sie von einer Schlupfwespenart trotzdem leicht gefunden, und bei der Zucht gibt es dann oft arge Verluste. Häufig sind die Raupen in großer Anzahl von solchen Schmarotzern befallen. Hat man nun solche junge Raupen eingetragen, so macht man die Beobachtung, daß sie sich zwischen den Grashalmen wieder einspinnen. Man muß diese Gespinste anfangs immer wieder öffnen. Im Zimmer bei entsprechender Wärme beginnen die Raupen dann wieder zu fressen und wachsen rasch heran. Sie machen keine Versuche mehr sich einzuspinnen. Als Futter gebe ich ein breitblättriges Gras, meist das Knäuelgras (Dactylus glomeratus), das sie gern annehmen. Mitte bis Ende November sind die Raupen erwachsen und gehen zur Verpuppung. Die erwachsenen Raupen trenne ich von den anderen und gebe sie in eine bis zur Hälfte mit Erde und Moos gefüllte Dose. Die Raupen gehen seicht in die Erde oder verpuppen sich auch an der Oberfläche unter Gras und Moos. Bis Weihnachten erfreuen einen die Falter, unter denen die schönen Formen: *submissa* Tr., *remissa* Tr. und *supermissa* Spul. vorkommen. Auch ganz dunkle Stücke der Nominatform und stark verdunkelte Stücke dieser Formen habe ich durch Zucht erzielt.

Im Frühling, schon im April, findet man im Freien an den Fundstellen an Gräsern die halb erwachsenen Raupen. Ich habe schon zwei Spätherbste nachgespürt, ob die kleinen Raupen in diesen zusammengesponnenen Blütenrispen überwintern, doch die Untersuchung ergab, daß dies nicht der Fall ist. Die jungen Raupen gehen zur Überwinterung wahrscheinlich in die Bodenvegetation hinein.

*Amphipyra livida* F. Die Art ist in Oberösterreich nur selten zu finden, bis vor kurzer Zeit war nur eine alte Angabe von Hauder bekannt. Erst Schuldirektor Josef Golda in Selker bei Pregarten im Mühlviertel hat sie in neuerer Zeit wieder aufgefunden. Er fing sie in den Jahren 1948 und 1949 im Schulhaus und auch in den weiteren Jahren ganz vereinzelt. Auch in den Nachbarfaunen finden sich nur spärliche Angaben über das Vorkommen, so für Bayern selten und lokal, für Salzburg und Obersteiermark fehlen Angaben. Nur in Mittel- und Untersteiermark sind Angaben vorhanden, in Kärnten selten und lokal. In Niederösterreich auch nur vereinzelt. In Böhmen bloß im südwestlichen Teile im bayrischen Wald und im südöstlichen Teil bei Gratzen.

Über mein Ersuchen hat Golda mir im Jahre 1951 am 5. 10. ein ♀ zur Eiablage übermittelt. Ich erzielte eine solche. Die Eier

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at



überwinterten, und am 8. April 1952 schlüpften die ersten Räupchen. Ein Teil der Raupen schlüpfte erst gegen Ende April und wuchs langsamer heran, während die anderen schon bei der 3. Häutung waren, kamen diese auch später zur Entwicklung. Leider erhielt ich aus diesen Spätlingen keine Falter. Die zarten Räupchen benehmen sich nach dem Schlüpfen wie Spannerraupen; wenn man nicht bestimmt wüßte, daß es sich um diese Noctuidenart handelt, würde man sie für solche halten. Ich reichte den Tieren Löwenzahn. Nach vier Tagen erfolgte die erste Häutung. Die Raupen sind zuerst am Rücken durchscheinend grün, der Kopf ist ockergelb. Nach der ersten Häutung tritt eine deutliche weiße Rückenlinie auf, die Segmenteinschnitte sind hell, Länge 6 bis 7 mm. Die Raupen fressen in welke Blätter kleine Löcher. Anfang Mai erfolgte die dritte Häutung, die Größe der Raupen ist nach dieser 2½ bis 3 cm, sie haben eine blaugrüne Färbung, die auch jetzt noch durchscheinend ist, der Kopf ist jetzt dunkler, die feinen Rückenwarzen sind heller, die Dorsalen weiß. Am 30. Mai gingen die ersten erwachsenen Raupen zur Verpuppung. Diese erfolgte in einem leichten Erdkokon. Die Falter schlüpften in der Zeit von Anfang bis Ende Juli. Die Falter haben eine sehr unangenehme Gewohnheit, sie lassen sich bei Berührung sofort fallen und rutschen immer tiefer in das Moos oder Gras hinein, wo sie sich natürlich schwer beschädigen und den schönen blauschwarzen Glanz verlieren.

Ich hatte leider seither keine Gelegenheit, wieder ein ♀ oder Eier zu erhalten, um feststellen zu können, wie es sich mit diesen später zur Entwicklung kommenden Tieren verhält, die wahrscheinlich erst im August und September schlüpfen, wie der Fund im Jahre 1951 zeigt.

*Hylophila prasinana* L. Die Art ist in Oberösterreich überall verbreitet und bevorzugt Misch- und Buchenwälder. Sie erscheint von Anfang Mai und fliegt in lang ausgedehnter Flugzeit bis Ende August. In der alpinen Zone geht sie über die Waldzone hinauf. Sie wurde im Höllengebirge am Feuerkogel 1600 m im August von Löberbauer erbeutet. An dieser Stelle reicht die Rotbuche allerdings auch auf fast 1500 m hinauf.

Nun sind in Oberösterreich in der Ebene schon einige Male späte Funde festgestellt worden, und zwar von Ende Juli bis Mitte September, so Ranshofen 4. 8. 1918, Foltin, Dießenleiten 22. 9. 1939, Häuslmaier, Vöcklabruck Ende Juli 1951, Foltin, Steyrermühl 11. 8. 1952, Löberbauer. Diese Funde erwecken den Anschein, daß es sich um eine zweite Generation handelt. Die zweite Generation dieser Art ist anders gezeichnet und wurde *fiorii* Cost. benannt, doch alle mir vorgelegenen Falter sind wie solche der ersten Generation gezeichnet.

Die Beschreibung der zweiten Generation *fiorii* Cost. (Synonym: *hongarica* Warr.) ist nicht allen Sammlern zugänglich, deshalb will ich sie kurz wiedergeben. Ing. H. Kautz hat über diese zweite Generation, die ursprünglich von den beiden Autoren als eigene Art beschrieben wurde, in der Zeitschrift d. österr. Ent. Ges. 1932

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at



Nr. 2 bis 4 geschrieben. Er stellte fest, daß *fiorii* Cost. keine eigene Art ist, sondern die zweite Generation der *H. prasinana* L. darstellt. Er verweist auf die Zuchtversuche von Hafner, Laibach, und anderen Züchtern.

Die Beschreibung lautet: „♂ gelbgrün, ♀ hell (etwas bläulich) grün. Innenrand des ♂ nach der Wurzel zu rötlich, ♀ etwas in der Außenhälfte. Fransen beim ♂ rot, beim ♀ blasser, oft olivgrün. Parallel zum Saum zieht eine weiße äußere Linie, nicht durch dunkleres Grün hervorgehoben, innere Linie ganz schwach, oft verloschen, wo sie erkennbar ist, weißlich oder ganz parallel der äußeren Linie, den Vorderrand nicht erreichend. Es bleibt der dritte weiße Streifen weg (nicht der mittlere, wie bei ab. *bilineata* Slevogt) und endlich dadurch, daß die Streifen vollkommen gerade, nicht schwach geschwungen verlaufen. Kopf und Thorax grün, Hinterleib des ♂ gelblich mit etwas rotgelb, das ♀ grünlichweiß, Behaarung und Wurzel, Palpen, Beine, Fühler rot. Die Farbe und Größe entspricht der *prasinana* L., aber die Zeichnung der *bicolorana*."

Sie wurde von Costantini 1911 zuerst aus Italien und der südlichen Schweiz beschrieben, später wurde sie aus Herkulesbad, Siebenbürgen, von Warren im Seitz beschrieben. Seither wurde diese Form in der Umgebung von Laibach von Hafner und auch in Niederösterreich gefunden. Die Funde zeigen, daß diese zweite Generation nur in sehr warmen Gebieten vorkommt und da nur als teilweise zweite Generation und auch nicht in allen Jahren. Schon in Niederösterreich bildet sie eine große Seltenheit.

Ich habe am 9. Juni 1953 anläßlich eines Lichtfanges bei Vöcklabruck 1 ♀ von dieser Art erbeutet, erzielte eine Eiablage und führte die Zucht mit Rotbuche durch. Das ♀ lebte noch, als schon die ersten Räupchen am 21. Juni schlüpften, ohne jedoch weitere Eier abzulegen. Die jungen Raupen, die gelblich sind, minieren die Blätter, sie fressen die Epidermis an der Ober- und Unterseite. Nach der zweiten Häutung Ende Juni und Anfang Juli begannen sie die Blätter zu durchlöchern. Sie haben jetzt eine Länge von 15 mm und sitzen meist an der Unterseite der Blätter. Die dritte Häutung setzte Mitte Juli ein, nun fraßen die Raupen das Blatt zwischen den Rippen heraus. Ob sie in der Natur auch die Blätter skelettieren entzieht sich meiner Kenntnis. Die Farbe ist jetzt blaßgrün. Ende Juli waren die meisten Raupen schon erwachsen und begannen ihren Kokon (Kahn) zu spinnen. Mitte August ging die letzte Raupe zur Verpuppung. Der Kokon hat eine bräunliche Färbung, es war kein einziger mit weißlichgelber Farbe dabei, wie sie für die zweite Generation *fiorii* Cost. typisch ist. Es ist aus dieser Zucht kein Falter der zweiten Generation geschlüpft.

Ich gebe diese Zuchtergebnisse und Beobachtungen bekannt, um einen Anreiz zu weiteren Zuchtversuchen zu geben. Es sollte hiedurch in verschiedenen Jahren und unter anderen Verhältnissen, namentlich mit früh- und spätfliegenden Faltern, festgestellt werden, ob in Oberösterreich eine teilweise zweite Generation tatsächlich vorkommt.

Anschrift des Verfassers: Vöcklabruck, Wagrain 22, Oberösterreich.

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift der Wiener Entomologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1954

Band/Volume: 39

Autor(en)/Author(s): Foltin Hans

Artikel/Article: Neues und Wissenswertes aus Oberösterreich. Biologisches über einige Falterarten. 407-411