

## Beitrag zur Zucht von *Agrotis multifida* Led.

Von B. Astfäller, Meran-Mais (Südtirol).

Im Jahre 1912 gelang es mir das erste Mal, durch Lichtfang ein ♀ dieser seltenen Noctue zu erbeuten, das mich mit einer Anzahl von Eiern beglückte. Da meine Erfahrungen in der Zucht von Eulen aus dem Ei damals gleich Null waren, hatte ich von Anfang an kein Vertrauen auf einen Erfolg, zumal bis dort nach Berge-Rebel „die Raupe unbekannt ist“, somit wohl auch die Zucht noch nie durchgeführt worden war.

In meiner Verlegenheit wandte ich mich an mehrere mir bekannte erfahrene Züchter und sandte ihnen eine Zahl Eier für einen Versuch. Herr Fritz Hoffmann-Krieglach, der seine diesbezüglichen Erfahrungen in dieser Zeitschrift bereits veröffentlichte (27. Jahrg., Nr. 26), machte mir wiederholt in zuvorkommendster Weise Mitteilung über seine Wahrnehmungen. Ich zog die Räumchen in einfachen Pappdosen (ohne Gazefenster) und sie gediehen bei Fütterung mit Löwenzahn und Endiviensalat tadellos. Nur später, bei Verabreichung von etwas gefrorenem Futter, gingen einige Raupen ein. Die Tiere zeigten das Bedürfnis, sich in Erde zu verkriechen. Da ich später der im Herbst eintretenden Kälte wegen zum Treiben die Raupen über dem Gasherd unterbrachte, wurde durch einen unglücklichen Zufall der größte Teil der Zucht förmlich gebraten; nur ein kleiner Teil der Raupen, die sich bereits tief in die Erde verkrochen und in einem festen Erdkokon eingesponnen hatten, blieben verschont und bescherten mich zur Weihnachtszeit mit vier tadellosen und einem etwas verkrüppelten Falter. Bei hoher Temperatur entwickelten die Raupen einen Riesenappetit und wuchsen sehr schnell. Im Laufe der Zucht schrieb mir Herr Hoffmann, die Raupen müßten nach seiner Ansicht feuchtwarm gezogen werden. Ich hatte daher kurz vor der „Katastrophe“ in die Zuchtbehälter feuchte Erde getan und die erwachsenen Raupen in Kistchen mit feuchter Erde untergebracht. Diesem Zufall war es zuzuschreiben, daß noch einige Raupen bzw. Puppen vor dem Austrocknen bewahrt blieben. Die Puppen hatte ich feuchtwarm liegen.

Im vergangenen Jahr (1913) kam ich wieder in den Besitz und zwar einer größeren Anzahl von Eiern. Damals fest der Meinung, die Raupen müßten feucht und warm gezogen werden, ließ ich mir einen Kasten von zirka 35×45×90 cm (unten und oben ein Luftloch) anfertigen. Eine Gasflamme am Boden (mittels Anschluß an die Zentralleitung) gab die nötige regulierbare Wärme und ein Gefäß mit Wasser darüber sollte für genügende Feuchtigkeit im Kasten sorgen. Im oberen Teile dieses Kastens brachte ich die Pappdosen mit den Raupen unter. Da das Wassergefäß zu nahe über der Flamme war, entwickelte sich zu hohe Feuchtigkeit und die Temperatur blieb zwischen 30—35° C. Die Raupen gediehen anfangs gut und wuchsen schnell. Ueber die halbe Größe, besonders nach der letzten Häutung gingen einige Raupen ein. Anderweitige Inanspruchnahme ließen es mir an der nötigen Sorgfalt gegenüber den Raupen fehlen, weshalb auch noch ein Teil der Puppen vertrocknete und ich verhältnismäßig nur wenige Falter erzielte (7 Stück).

Im Nachfolgenden will ich nun auch das Ergebnis verschiedener Herren Züchter, welche von mir multifida-Eier bezogen und mir in lebenswürdigster Weise von der Zucht berichteten, bekanntgeben.

Herr Dr. Hans Walther-Dresden schreibt, er habe in einem offenen Glas sehr trocken (so daß er

dreimal täglich füttern mußte) bei einer Temperatur von zirka 30° C gezogen, die Puppen in Blumentöpfen mit Erde, wo die Verpuppung erfolgte, feucht gehalten, und die Falter Anfang Dezember ohne Verluste erhalten. Futter: Löwenzahn.

Herr P. Meyer-Chemnitz hat die Raupen in Blumentöpfen im geheizten Zimmer mit gutem Erfolg gezogen. Puppen feuchtwarm.

Herr Direktor Högg-Schloß Brandstätt (Bayern) zog feucht, bei 25—30° C mit Endiviensalat mit einem Erfolg von zirka 40 Prozent. Falter im November.

Herr Dr. A. Corti-Dübendorf (Schweiz) hält die Zucht dieser Art für leicht und zog absolut trocken bei mäßiger Zimmerwärme auf Torfmull (ohne Erde!) bei Fütterung mit Löwenzahn. Die Falter schlüpfen tadellos im Januar.

Herr Rackl-München, dem erfolgreichen culminicola-Züchter, gingen die Raupen halberwachsen ein. Ob feucht oder trocken, hohe oder niedere Wärme usw. weiß ich nicht.

Herr Ohmann, Lazarett-Verw.-Direkt., Leipzig, verlor die Raupen in „ziemlicher Größe durch eigenes Verschulden“. Zucht bei mäßiger Wärme (18—22° C) und Fütterung mit Löwenzahn. Herr Ohmann glaubt, daß die Zucht bei nur mäßiger Wärme zwar langsamer sei, aber sicherern Erfolg verspreche, als bei hoher Temperatur.

Ausführlichere Angaben würden an dieser Stelle zu weit führen.

Es obliegt mir noch die angenehme Pflicht, diesen genannten Herren für ihre frdl. Mitteilungen, welche der Allgemeinheit zum Nutzen gereichen mögen, an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Nach diesen mitgeteilten sowie meinen eigenen Erfahrungen glaube ich annehmen zu dürfen: die Zucht der Raupen trocken, das Puppenstadium feucht; Temperatur sowohl bei Raupen wie bei Puppen ohne Gefahr bis 30° C (vermutlich auch höher); Futter: Löwenzahn, Salat (besonders die gelben Blätter aus der Mitte werden gern genommen), Ampfer, Hühnerdarm usw., auch Gras. Bei niedriger Temperatur geht die Zucht langsamer, so daß im Spätherbst Futtermangel eintreten kann; gefrorenes Futter ist gefährlich. Erde im Zuchtbehälter ziehe ich vor, da die Raupe eine ausgesprochene Erdraupe ist. Ich habe bemerkt, daß die erwachsene Raupe das Futter ins Loch hinunterzieht, um es dort zu verzehren.

Erwähnen will ich noch, daß ich es für vorteilhaft halte, die erwachsenen Raupen in große Blumentöpfe, deren Bodenlöcher mit Glaserkitt verklebt werden, mit nicht zu feuchter Erde zu geben und die Töpfe von Zeit zu Zeit in Untersätze mit etwas Wasser zu stellen, damit die Erde von unten angefeuchtet wird, was durch die poröse Topfwand in genügender Weise geschieht. Daß die Raupen bis 20 cm tief in die Erde gehen, läßt meiner Ansicht nach vermuten, daß die Puppen mäßiger Feuchtigkeit bedürfen.

Die Ei-Ablage erfolgt Anfang September (von Freilandtieren natürlich), die Räumchen schlüpfen Ende September bis Anfang Oktober. Bei Anwendung höherer (25—30° C) Temperatur ist der Falter Ende November bis Anfang Dezember zu erzielen, bei Zimmerwärme erst im Januar. Eine Ueberwinterung wurde nicht versucht und halte ich auch nicht für ratsam. Daß sich die erwachsenen Raupen gegenseitig beißen, wie Herr Hoffmann befürchtet, habe ich nie bemerkt.

Wenn, angeregt durch diese Winke, recht viele die Zucht dieser beschränkt vorkommenden alpinen Seltenheit versuchen und mit Hilfe der gemachten Angaben gute Erfolge erzielen, so ist der Zweck dieser bescheidenen Zeilen erreicht.

## Lepidopterologischer Rückblick auf die Jahre 1911 bis 1913.

Von *Fritz Hoffmann-Krieglach*.

(Fortsetzung.)

Viel besseres Resultat brachte die zweite Hälfte des Monats, welche ich zu einer kleinen Reise verwendete. Vier Tage auf der Trawiesalpe, sechs Tage am Reichenstein und zwei Tage im Bösensteingebiete (Niedere Tauern). In den beiden ersten Gebieten ist es gut, am letzteren Orte jedoch findet man eine ziemlich arme Fauna. Nachstehend nenne ich die besten Erwerbungen: *Agr. collina* im Hotel Bodenbauer. Sollte ein oder der andere Leser einmal Gelegenheit haben, in diesem günstig gelegenen Hotel zu übernachten, so mache ich ihn auf folgendes aufmerksam. Man erwirke sich von der Hausmutter Frau Karlon die Erlaubnis, gegen entsprechende Vergütung das dort befindliche hellweiße Ligroinlicht in dem meist unbenützten hinteren Gastzimmer (gegen die „Meßnerin“ zu) über Nacht bei offenen Fenstern brennen zu lassen.

In warmen dunklen Nächten kommen sehr viele Falter zu den Lampen, man hat dann früh bloß die interessante und erfolgreiche Arbeit der Auslese zu verrichten.

Auch sonst, ohne daß man das Licht über Nacht brennen läßt, kommen in den ersten Nachtstunden viele Falter in die Gastzimmer geflogen, früh morgens wimmeln dann die Fenstertafeln von Faltern, meist *Microlepidopteren*. Der verstorbene Bohatsch fing schon vor mehreren Jahren eine *Agrotis collina* in einem Abort, wo er das Licht nachts brennen ließ, auch *Plusia aemula* wurde schon im Hause gefangen.

Ich kann hier nicht unterlassen, über jenes Lepidopteroheime einige Worte zu sagen. Früher weilte dort Bohatsch alljährlich im Monat Juli, jetzt ist es verwaist. Ueber dem Hotel, am Berghang guckt ein gar nettes Landhaus aus dem Grünen. Herr und Frau Kusterle, die Eigentümer, in St. Ilgen am Wege vom Bahnhofs zum Bodenbauer wohnhaft, vermieten gerne zu billigen Preisen Zimmer, auch ist dort das Allernötigste an Lebensmitteln zu haben. Ist man bescheiden, kocht sich selbst Kaffee etc. und lebt von Konserven und ähnlichem, so lebt sich herrlich und in Freuden. Ich fand dort einen Wiener Sammler, Herrn Carl Höfer aus Klosterneuburg, dessen Ausbeute eine sehr gute war, besonders jene am Lichte. Er und Herr Hauptmann Hirschke-Wien begleiteten mich später auf den Reichenstein. Das Wetter war ziemlich schön, um sich jedoch gegen Ende des Monats zu verschlechtern. Am Trawiesboden, dem berühmten, aber geschundenen und ausgebeuteten Fundort der *Plusia aemula* wurden folgende bessere Falter erbeutet: *Abrostola asclepiadis*, *Larentia hydrata*, *Tephroclystia venosata* in der großen Gebirgsform, *subfulvataoxydata*, *Scoparia murana*, *Evergestis politalis*, *Mamestra marmorosa-microdon* etc. In den üppigen Schlägen hinter dem Hotel fanden sich viele Falter, aber nichts Besonderes wurde gefangen, bloß *Psecadia pusiella*

verdient Erwähnung. *Larentia alaudaria* war nicht mehr zu finden, desgl. *Phibalapteryx calligraphata*.

Die Ausbeute im Reichensteingebiete war besser, doch war *Agrotis lorezi* am Lichte nicht zu sehen, es mußte scheinbar zu früh gewesen sein, denn in 1900 m Höhe kam zum Licht bloß *Larentia nobiliaria* und *Agrotis simplonia*, beide frühe Falter. Weiter unten wurden beobachtet und am Lichte erbeutet: *Hadena zeta* (die helle Stammform), *Hiptelia ochreago*, *Incurvaria trimaculella* ab. *quadrimaculella* Höfn.; *Panthea coenobita* etc., während tagsüber eine *Lycaenaalcon rebeli*, *semiargus* ab. *discoelongata* Courv, *Plusia aemula* und *variabilis* etc. mitgenommen wurden. *Parnassius delius-styriacus* stand am Anfange der Flugzeit und wurde in nur wenigen ♂ Exemplaren erbeutet. Der weitere Verlauf der Reise war entmutigend, ein Regentag folgte dem andern. Im Gesäuse fanden sich bloß *Callimorpha dominula*, von *apollo* keine Spur; das beste war eine *Dianthoecia albimacula*. Eine Besteigung des Zinkens zwecks Erlangung von *Psodos noricana* mußte wegen Regenwetter's aufgegeben werden. In den Niederen Tauern, im Gebiete des Bösenstein, wurde das Wetter besser, der Sunk (am Weg von Trieben zum Scheiplsee) lieferte gar nichts. Vor dem Scheiplsee flogen frische *Lycaena optilete*, *Erebia melampus* und sehr häufig *Plusia gamma*, während *hochenthal* oberhalb des Scheiplsees in raschem Fluge die blumenarmen Hänge belebte. Von Trieben gings zu Fuß nach Gaishorn; das Ergebnis waren drei frische *Acronycta menyanthidis*<sup>1)</sup> (neu für Steiermark). Zwischen den schönen weißen Seerosen mit roten Staubgefäßen (*Nymphaea biradiata* Somm.) des Gaishornsees flogen zahlreiche *Nymphula nymphaeata*. Am Rückwege, bei Niklasdorf fanden sich die mir neuen *Thyris fenestrella* auf Holunderblüten (*Sambucus ebulus* L.).

(Fortsetzung folgt.)

**Berichtigung.** Infolge verspäteten Einganges der Korrekturen sind leider in voriger Nummer einige Druckfehler stehen geblieben, die wir wie folgt zu berichtigen bitten. Seite 3, 1. Spalte, 2. Zeile muß es heißen statt *meteculosa nubeculosa*, 8. Zeile *Agrotis collina, speciosa*, 11. Zeile statt *infuscula infuscula*, 31. Zeile statt *Hepialus Hepiolus*, 39. Zeile statt *Nemeophila Parasemia*, 6. Zeile von unten *Erebia epiphron cassiope*.

## Auskunftsstelle des Int. Entomol. Vereins.

Anfrage:

Ich möchte eine nicht mehr ganz frische Schmetterlings-Sammlung dazu benutzen, um mir eine Sammlung zum Studium des Flügelgeäders anzufertigen. Ich habe seinerzeit die derartig präparierte Sammlung des verstorbenen Prof. Grote in Hildesheim gesehen, kenne aber die von ihm angewandte Präpariermethode nicht. In welcher Weise können die Schuppen völlig von den Flügeln entfernt werden, ohne letztere selbst zu verletzen? \* \* \* S. in F.

Anfrage:

Ist irgend eine Broschüre oder Abhandlung bekannt, die die Ursachen des Ueberliegens der Puppen verschiedener Schmetterlinge behandelt, z. B. *Sat. pavonia* bis zu 4 Jahren, *Biston alpinus* bis 7 Jahren usw. F. in N.

<sup>1)</sup> Jene, die Dr. Trost am Plabutsch bei Graz fing, sind *auricomae*!