

Bodensee und noch mehr jenseits des Brenner häufiger, wo man Gelegenheit hat, sie bei ihrer Arbeit zu beobachten. Die Farbe des Weibchens ist schwarz, die des Männchens abweichend rotbraun und schwarz, so daß man früher zwei verschiedene Arten vor sich zu haben glaubte. Die Männchen sind seltener, man muß sie aus dem Neste ausschlüpfend erhalten oder am frühen Morgen an Steinwänden sitzend überraschen, weil sie wenig fliegen und auf Blumen einzeln, aber nur wenige Tage ihres Lebens sich aufhalten.

Unterhaltend ist es, der Mutterbiene beim Bau ihrer Wohnung zuzusehen, wobei sie sich beobachten läßt, wenn man die Sonne nicht abhält und keine unmittelbare Störung veranlaßt. Ein etwas rauher Stein an einer Mauer oder am Wege wird nach kurzer Untersuchung zur Nistanlage für gutbefunden, nicht etwa versteckt, sondern freistehend und leicht bemerkbar, dann fliegt die Biene zu einer Quelle oder Pfütze, beißt Stückchen Erde los, kaut sie mehrmals durch und schleppt sie mit Kiefern und Vorderbeinen in Form kleiner Ballen zur Niststelle, wo sie, mit Speichel durchfeuchtet, angeklebt werden. Fehlt eine feuchte Stelle, dann saugt die Biene öfter Wasser an einem Brunnen und befeuchtet damit die harte Erde.

Die Arbeit geht von früher Morgenstunde bis gegen 4 Uhr nachmittags vor sich, nur dann und wann durch kleine Ruhepausen auf Blumen unterbrochen, so daß nach einigen Tagen die erste Zelle fertig geworden ist. Diese wird mit einem Ei und viel süßem Futterbrei belegt, welcher ziemlich flüssig ist, worauf neue Zellen in Angriff genommen werden. Noch nicht geschlossene Zellen dienen als Unterschlupf, aus denen die Bienen oft teilweise hervorstehen. Im Verlaufe einer Woche ist ein Ballen von Hühnerrei bis Faustgröße vollendet, der aus eng aneinander gefügten, eiförmigen Zellen besteht. Eine Biene fertigt kaum mehr als zwölf Zellen, manchmal aber bauen zwei Weibchen gemeinsam nebeneinander, wodurch der Ballen doppelt so groß wird.

Sind alle Zellen gefüllt und geschlossen, dann wird die Wohnung mit einer gemeinsamen, gewölbten Decke von Erde eingehüllt, welche bald so fest erhärtet, daß man das Bauwerk nur mit Hilfe von Hammer und Meißel von der Unterlage ablösen kann, was selten unversehrt möglich ist. Die Bienen schlüpfen im Zuchtglase ohne weiteres Zutun aus, wenn man nur die bloßgelegten Zellen wieder leicht bedeckt. Fertig sehen die Ballen aus wie zufällig angeworfene Erdklumpen und sind schwer vom Mauerwerk zu unterscheiden. Noch in Höhen bis 1200 Meter sind die Wohnungen in Tirol anzutreffen (Fig. 32).

(Fortsetzung folgt.)

Kleinschmetterlinge an langen Nadeln oder Trägern.

Von W. Martini, Sömmerda.

Die letzte Arbeit der Herrichtung der an Minutienstiften gespießten kleinen Falter ist das Stecken auf Markklötze oder andere Träger. Es fragt sich nun, welche Gruppen werden an lange Nadeln und welche auf Träger gebracht, und was ist darüber geschrieben und bekannt geworden?

Major Hering teilte in der Stettin. ent. Ztg. 1893 mit, daß er ohne Ausnahme nur Minutienstifte benutzte, die verschiedene Vorteile böten:

Es sei nur eine Sorte Spannbretter nötig, von niedriger Form, bequem für Reisen; leichteres Spießen und Spannen; kein Federn und Verbiegen wie bei langen Nadeln; leicht herzustellende gleiche Höhe der gespannten Falter. Nach Major Herings Ansicht präsentieren sich, so präpariert, alle kleineren Falter vorteilhafter als solche an langen Nadeln.

Büttner-Stettin verwendete, nach Major Herings Mitteilung, ausschließlich lange Nadeln, die er, aus Rücksicht für leichtere Handhabung beim Einstecken, für kleinere und kleinste Falter so stark auswählte, als es der Thorax nur irgend zuließ, derartig, daß sie denselben ganz in Anspruch nahmen.

Beidē Verfahren sind also vollständig entgegengesetzt.

Dr. Wocke schrieb auf eine Anfrage, daß es zu empfehlen sei, alle Kleinfalter, mit Ausnahme der Pyraliden und Crambiden — also nach Katal. II von den Phycidinen ab — auf Markklötze zu stecken, und daß die meisten seiner Bekannten es auch so täten. Hiermit hielt Dr. Wocke also eine mittlere Linie zwischen Hering und Büttner ein. Greift man aber etwas weiter und bringt sämtliche Pyralidae nach Katal. III, also bis inkl. Gattung 206 Mimasarta Rag., an lange Nadeln (Nr. 2, Messing und Stahl, Normallänge 40 mm von Herm. Kläger, Neukölln), so dürfte dies am zweckmäßigsten sein wegen der dadurch hergestellten Gleichheit in einer großen Gruppe, obgleich, wie Dr. Wocke und Hering hinzufügten, es lediglich Geschmackssache ist.

Der Vorschlag in dieser Zeitschrift, Falter von einer gewissen Größe aufwärts an, stets an lange Nadeln zu bringen, erscheint nicht praktisch, denn dann müssen sehr oft die zu ein und derselben Gattung gehörigen verschieden behandelt werden, was in der Sammlung einen unschönen Anblick gewähren muß.

* * *

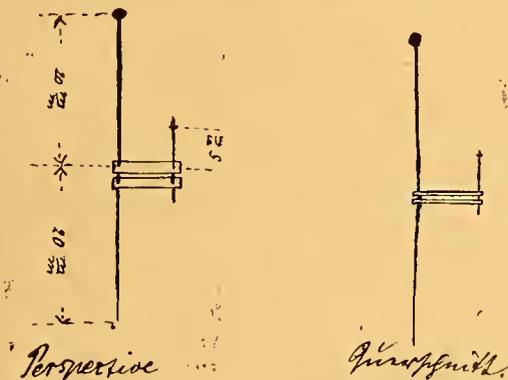
Ersatz der Markklötze durch Pappstreifen.

Von den Markklötzen kommt man nach und nach immer mehr ab, habe ich doch gesehen, daß ein großer Wickler von Dr. Wocke mit der oberhalb des Klotzes vollständig durchgerosteten ziemlich starken Nadel herabfiel, und daß öfter die Träger-nadeln dick mit Grünspan besetzt sind. Ich verwende nur noch je zwei Kartonstreifen übereinander, mit Glanzpapier überzogen, welche nicht gelb werden und die Nadeln nicht verderben und als Träger-nadeln solche von Messing genannter Sorte Nr. 4. Statt Kartonstreifen kann man auch solche aus Celluloid nehmen, wie sie zum Aufkleben von kleinen Käfern usw. auch benutzt werden. Da diese vollkommen durchsichtig sind, erscheinen die Falter mit solcher Unterlage wie frei in der Luft schwebend. Die Streifen haben 3 mm Breite — nicht mehr wie früher nur 2 mm — da die breiteren Streifen besser mit den langen Nadeln ziemlich knapp am Ende durchgestochen werden können, ohne daß sie sich verziehen oder ausreißen. Die Höhe des untersten Streifens ist 19 mm. Bei genügend dickem Karton sitzen die Nadeln ohne Leim fest, so daß keine Drehung stattfindet. Für die Minutienstifte werden die Löcher mit dreikantigen mit Siegellackkopf versehenen sogen. engl. Schneidnadeln, in verschiedenen Stärken, je nach der Dicke der Stifte, durch beide Streifen zugleich, vorgestochen. Nun wird der obere Streifen auf 20 mm geschoben. Die dreikantigen vorgestochenen Löcher werden mit der Pinzette zugeedrückt, die Falter dann aufgesteckt und mit Syndeticon so

festgeleimt, daß sie in einer Höhe von 25 mm stehen. Hierzu dient, in Form eines Miniaturspannbrettes, ein Höhenmesser, auf welchen jeder Falter zur Prüfung eingesteckt wird. Die Spannbrettrinne ist nach vorn breit und nach hinten spitz zulaufend, um für alle Falter zu passen, es braucht nur $\frac{1}{4}$ der Flügel beim Einstecken aufzuliegen, um Beschädigungen zu vermeiden. Kleine und kleinste Tiere werden eingesteckt, ohne daß sie das Brett berühren und von der Seite her betrachtet. Auch Falter an langen Nadeln werden vor dem Spannen in richtige Höhe mit Hilfe des kleinen Apparates gebracht. Beim Einstecken in die Sammlung ist es eine große Erleichterung, wenn alle Falter in gleicher Höhe präpariert sind.

Die Länge der Streifen ist für die verschiedenen Gruppen folgende:

- 7 $\frac{1}{2}$ mm für *Argyresth.*, *Elachista* bis inkl. *Lyonetiidae*.
- 9 mm für Wickler, die übrigen Motten, *Nepitula* mit *Cocon*, *Orneodes*.
- 11 mm (und evt. 13 mm) für Coleopteren mit Säcken, *Pterophor.* und einzelne große Tiere voriger Gruppen.



Beim Spießen und Spannen ist es unerlässlich nötig, daß die Stifte nicht im mindesten gebogen sind. Um sie zu richten, bediene ich mich eines kleinen Brettstückchens von hartem Holz, Laubsägeholz von Ahorn und einer flachen äußerst fein gehauenen kleinen Feile, mit sogen. Wasserhieb, feiner als der für gewöhnlich feinste Hieb: doppelschicht. Mit der Feile rolle ich die Stifte auf dem glatten Brettchen hin und her, wodurch sie schnurgerade werden und ferner durch die Feilenzähne Schraubengänge eingedrückt erhalten. In den Vertiefungen haftet das Gift besser als an glatten Stiften, wenn man, nachdem der Falter gespießt ist, das oberhalb befindliche Nadelteil mit einer Nadel, an deren Spitze sich die Flüssigkeit befindet, überfährt. Das Gift dringt leichter ein, wenn der Falter nun hochgeschoben wird.

Einiges über den Fang von *A. lucipeta* F.

Von G. Friese, Steuerkontrolleur, Reinstedt i. A.

Schon seit einigen Jahren wurden von mir hier bei Reinstedt an der Bahn an dem Natternkopf ab und zu Exemplare von *A. lucipeta* mittelst Laterne und Netz gefangen.

Auch im vergangenen Jahre begab ich mich Mitte Juni an diese Fangstelle, konnte jedoch kein Exemplar feststellen. Ich gab deshalb den Fang für dieses Jahr schon verloren.

Nun hatte ich festgestellt, daß unterhalb des Unterwehres hier auf einer inselartigen Schutthalde

ein Stück von ca. 100 qm Größe stark mit blühender Nachtnelke, Labkraut, wildem Beifuß und noch anderen Unkräutern bestanden war.

Am Abend des 18. Juni begab ich mich nun versuchsweise mit einer hellbrennenden Acetylenlaterne nach diesem Orte, um festzustellen, ob die Blüten besucht wurden. Ich fand bereits am ersten Abend meine Erwartungen übertroffen, denn ich fing außer anderen Faltern auch 2 ♂ *A. lucipeta*.

An den darauffolgenden Abenden fing ich noch 11 Stück *lucipeta*, darunter 1 ♀. Die Spannweite der Flügel beträgt ♀ 48 und ♂ 53 mm. Bei dem Fang muß man sehr schnell sein, da sie sehr leicht abfliegen. Die ♂ fing ich sämtlich an der Nachtnelke, das ♀ flog an der Erde.

Außer diesen fing ich noch *M. porcellus*, *A. segetum*, *exclamationis*, *M. reticulata*, *D. compta* in Anzahl, *D. capsincola* in Anzahl, *D. cucubali* in Anzahl, *D. irregularis*, *M. serena*, *M. chrysozona*, *H. lithoxylea*, *H. sublustris*, *N. typica*, *C. morpheus*, *C. alsines* und *C. umbratica*, welche in Mengen vorhanden waren, sowie noch andere Sachen.

Stets habe ich bemerkt, daß die Falter die frisch aufgebrochenen Blüten der Nachtnelken nicht besuchten.

Reinstedt in Anhalt liegt an der Selke auf der Ostseite des Harzes und habe ich fast sämtliche Eulenarten, ich besitze sehr viele, hier am Köder oder mit dem Netze gefangen. Im vergangenen Jahre war der Köderfang nicht sehr ergiebig, doch gab es *A. segetum* in Mengen.

Ueber einige Falter aus der Umgebung von Jelabuga.

Von N. Ugrjumow, Jelabuga (Wjatka), Rußland.

Colias palaeno. Am 10. Juli (27. Juni) v. J. habe ich ein Pärchen von diesem Falter auf einem breiten Weg im Kiefernwald, an einem ganz trockenen Ort, weit von einem Torfsumpfe, gefangen. Meine Verwunderung war um so größer, als ich sah, daß der Boden hier stark sandig war. Außer diesem Pärchen habe ich hier noch einige Exemplare von *C. palaeno* gesehen, so daß man annehmen kann, daß die Falter nicht hierher geflogen sind. Vielleicht muß man die Ursache dieser Erscheinung darin suchen, daß dieser Sommer bei uns ziemlich feucht war, und daß es im Laufe der ganzen ersten Hälfte des Juli regnete. *C. palaeno* habe ich hier nun zum ersten Mal gefangen, und kann sagen, daß sie sich etwas von den echten *C. palaeno* unterscheiden. Da ich diesen Falter an anderen Stellen unseres Gouvernements nicht gesehen habe, weiß ich nicht, ob mein Pärchen ihnen gleicht oder nicht. H. Krulikowsky in seinen „Lepidopteren vom Gouvernement Wjatka“ schreibt, daß die Exemplare von Wjatka und Orlow einen Uebergang vom Typus zu var. *europome* Esp. darstellen.

Mein hellzitronengelbes ♂ nähert sich mehr der ab. *europome* mit seinen breiten schwarzen Außenrändern, die nur etwas schartiger sind. Der rhombische Mittelfleck der Hinterflügel ist viel heller als die Grundfarbe. Das ♀ hingegen dem Typus näher, nur der schwarze Streif am Außenrand der Hinterflügel ist fast um die Hälfte kürzer. Von unten haben die beiden Falter dieselbe Färbung, wie von oben, im Innern der Vorderflügel; reine hellorange Spitzen und Hinterflügel, bei denen nur der innere Teil mit dunklem Staube bedeckt ist.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: [27](#)

Autor(en)/Author(s): Martini Wilhelm

Artikel/Article: [Kleinschmetterlinge an langen Nadeln oder Trägern 22-23](#)