

von ihr: „Ich klopfte jedes Jahr einige Exemplare dieser seltenen Art aus Hecken“. (Beiträge zur Lep.-Fauna Slavoniens, Wiener entom. Verein II. p. 49.) Die Wissenschaft ist noch immer in totaler Unkenntnis der ersten Stände dieser Art, ein Grund, 1914 in Südsteiermark zu sammeln. Püngeler vermutet die Raupe in Silenenkapseln.

Vom September läßt sich nicht viel sagen, der Köder brachte nichts Neues. Ueberwinternde Raupen waren nur schwach vertreten, das Klopfen der Goldrute etc. förderte nur Weniges in den Schirm. Erfreuliche Kunde vernahm ich von mehreren steirischen Sammlern: Herr Dr. Sabransky, der bekannte Botaniker, fand in Söschau bei Fürstenfeld *Trochilium melanocephala* Dalm., Herr Petrus Maurer in Gleisdorf *Cucullia gnaphalii* und mehrere andere gute Tiere.

Bei Krieglach war *Colias edusa*, wie fast alle Jahre häufig, *myrmidone* jedoch nicht zu sehen.

Noli me tangere, die zarteste der Pflanzen stirbt schon bei einem gelinden Frost ab und mit ihr wohl die daran lebenden jungen Raupen von *Lygris reticulata*. Gegen Ende des Monats war dies der Fall. Ein ♀ von *Larentia aqueata* legte einige Eier; die Oberfläche ist genarbt und schön gelb von Farbe, nicht weiß, wie *Milliere* angibt!

Ich machte die eigentümliche Beobachtung, daß manche Spanner ♀, wie *Boarmia maculata-bastelbergeri* oder *Larentia aqueata*, bei zwangsweiser Fütterung mit Bierköder schnell sterben.

Die dunklen Stämme von Fichten und Tannen sehen alljährlich von den daran in Mengen sitzenden Faltern von *Larentia parallelolineata* wie bekleckelt aus, man sieht die Falter schon von weitem; wo bleibt die *Mimikry*?

In Gleisdorf und Guggenbach wurde *Lemonia taraxaci* in Mehrzahl gefangen, auch Eier wurden erhalten.

Polia xanthomista war heuer selten, bloß 2 ♀ fanden sich, die Eier ablegten. Sammelte eine Menge Minen von *Nepticula*, *Lithocolletis* etc. von allerlei Laubholz, an 20 verschiedene Arten; ob wohl nächstes Jahr etwas schlüpfen wird? Dies ist das letzte Geschäft im Leben des Sammlers. Introdution: *Saturnia*, Finale: *Nepticula*.

Von nennenswerten Faltern des September wären zu erwähnen: *Larentia scripturata* in Krieglach (das erste Exemplar in 7 Jahren), frische *Larentia miata*, die seltene *Simaëthis diana* etc. *Boarmia maculata-bastelbergeri* beobachtete ich noch am 27. September.

Oktober. Von Mitte des Monats bis Weihnachten schlüpfen *Odonestis pruni* II. Generation. Ein Drittel der Raupen war noch nicht erwachsen, als Futtermangel eintrat, sie starben; warum ich nicht im Vorbrodt nachsah? (Die Schmetterlinge der Schweiz von Karl Vorbrodt I, p. 227.) Dort lesen wir: „Man stecke, wenn das Futter zu mangeln beginnt, Apfelschalen an die Zweige, die gerne genommen werden.“

Am 9. kam eine schöne *Cosmia paleacea* zum Lichte, am 3. November flatterten zwei *Larentia albulata* auf den bereits winterlichen Wiesen. Die gewohnten Herbstfalter *Ptilophora plumigera*, *Exapate congelatella*, *Brachyonycha sphinx* und *Poecilocampa populi* bildeten den Schlußfang des regenreichen und wenig ergiebigen Sammeljahres.

Literatur.

Der Farbensinn und Formensinn der Biene. Von Karl v. Frisch. Mit 12 Abbildungen im Text und 5 Tafeln. Sonderabdruck aus den „Zoolog. Jahrbüchern“. Jena. Gustav Fischer. Mk. 13.—

Haben die Bienen einen Farbensinn? Nachdem Köllreuter in den 60er Jahren des 18. Jahrhunderts den Grund zu der Erkenntnis von der wechselseitigen Anpassung zwischen Blumen und Insekten gelegt hatte, veröffentlichte bald darauf Christian Conrad Sprengel 1793 das Werk „Das entdeckte Geheimnis der Natur im Bau und in der Befruchtung der Blumen“, in welchem er von der Voraussetzung ausgeht, daß bestimmte Insekten durch bestimmte Farben zur Befruchtung der Blüten angelockt würden. Diese im wesentlichen noch heute in Geltung befindliche Theorie wurde von Darwin u. Hermann Müller weiter ausgebaut und durch zahlreiche neue Beobachtungen gestützt. Der Genter Prof. Plateau, der durch zahlreiche Versuchsreihen sich bemühte, diese Theorie zu erschüttern, und den Nachweis versuchte, daß die Bienen nicht durch den Farbensinn, sondern durch den Geruchssinn geleitet würden, drang mit seiner Ansicht nicht durch. Andreae, v. Dobkiewicz, Forel, Lubbock und andere, welche die Versuche Plateaus nachprüften, kamen zu dem Schluß, daß wohl die niederen Insekten — Fliegen, Mücken, Schnaken — sich durch den Geruch leiten ließen, die höheren dagegen — Hummeln und Bienen — durch den Gesichtssinn. So war das Ansehen der alten Theorie völlig wiederhergestellt: da erfolgte in jüngster Zeit ein neuer Angriff, der um so ernster schien, als eine gewaltige Zahl von Versuchen und eine durch die besten Mittel gestützte Versuchstechnik seine Grundlage bildeten. Die Untersuchungen, welche der Augenarzt C. von Heß anstellte, richteten sich auf den Kern des Problems, nämlich die Frage: Haben die Insekten überhaupt einen Farbensinn? Auf Grund weitgehender Uebereinstimmung der Helligkeitsverteilung im Spectrum für den farbenblinden Menschen mit jener für die Bienen schließt nun Heß, daß den Bienen der Farbensinn überhaupt fehlt. (Zum Verständnis sei an die Tatsache erinnert, daß für das normale farbentüchtige Menschenauge die Gegend des Gelb im Spectrum am hellsten erscheint, und von da nach beiden Seiten abnimmt, für den farbenblinden dagegen im Gelbgrün bis Grün. Ebenso wie der farbenblinde Mensch halten die Bienen, wie alle wirbellosen Tiere, sowie auch die Fische Gelbgrün für das Hellste im Spectrum.) Diesem Ergebnis widersprachen Versuche, die Carl von Frisch zur Entscheidung dergleichen Frage angestellt hatte. Diese von Heß bekämpften und als unzulänglich und fehlerhaft bezeichneten Versuche hat nun Frisch unter sorgfältigster Ausschließung aller Fehlerquellen aufs neue angestellt und auf Grund eines gewaltigen Materials alle Einwände seines Gegners geprüft. Alle diese Versuche haben ihm seine Theorie bestätigt. Die ausführliche Schilderung derselben, die vielleicht manchen Bienenbesitzer veranlaßt, sie nachzumachen und eventuell noch zu erweitern, bildet den Inhalt des Werkes. Eine ausführliche Literaturangabe ist demselben beigefügt.