

Biologische Skizzen von Kleinschmetterlingen.

Motten, Tineiden.

Von Dr. Chr. Schröder.

I.

Nepticula angulifasciella St.

(Mit einer Abbildung.)

Es ist ein prächtiger Spätsommer-Tag! Vor der Sonne Glut flüchtend, treten wir in des Waldes tiefen Schatten, und der gefiederten Sänger lieblicher Sang tönt hie und da in den Zweigen. Sonst Stille ringsum; wir fühlen uns allein in der Natur erhabener Schönheit. Allein? Siehst Du nicht das Käferchen zu Deinen Füßen eilen, den Falter von duftender Blume naschen; hörst Du nicht der Fliege geschäftiges Brummen, nicht der Libelle Schwirren, eilenden Fluges der Beute zu nahen? Leben überall, wohin Du auch schaust, im Grase, im Laube, auf der Erde, am Stamme, selbst verborgen unter Moos und Steinen. Öffne das Auge, und die Natur wird sich Dir in ihren kleinsten Wesen wunderbar entfalten!

Nummehr gelangen wir auf unserer Wanderung zu einer Waldwiese. Welch abweichendes Bild vor uns. Über dem Blütenmeer ein Heer von leichtbeschwingten Geschöpfen! Besonders aber fesselt unseren Blick das Treiben am sonnigen Waldesrande. Dort wird ein weißglänzendes „Netz“ in sicherem Schlage durch die Luft geschwungen oder mit seiner Hilfe der Blument Teppich abgestreift, hier vielleicht das Gebüsch nahe dem Wassergraben durchsucht, auch wohl über einem hell scheinenden Schirme (seine Bewohner) herabgeklopft. Wozu dieses Beginnen? Die eigene Jugenderinnerung sagt es uns: Es sind „Sammler“!

Wir schließen uns einem bereits älteren, deshalb wohl schon erfahreneren Schmetterlingssammler unter denselben an. Gerne lassen wir uns von ihm belehren: „Alles gewöhnliche Sachen, die ich schon massenhaft habe; es lohnt sich gar nicht, sie zu fangen.“ „Sie verkaufen wohl, was Sie hier sammeln?“ wagen wir hierauf zu bemerken. „Mitunter, doch tausche ich meist, und dafür gebrauche ich bessere Species.“ „Aber die Biologie auch der gemeinsten Falter wird Sie gewiß sehr interessieren. Bei der unendlichen Fülle an mannigfaltig verschiedenen Arten dürfte

wohl noch manches unbekannt sein!“ „Ich ziehe nur besonders einträgliche Sachen, dann und wann auch, um reine Tauschstücke zu erhalten.“ Wir mögen bei diesen Erklärungen wohl etwas verständnislos dreinschauen, denn er fügt noch hinzu: „Es kommt ja alles darauf an, eine möglichst große und artenreiche Sammlung zu haben!“

Also das ist der Zweck des Sammelns? Deshalb werden jährlich Millionen unschuldiger Falter gemordet, um in dunklen Kästen mehr oder minder schön gespannt und geordnet zu stecken? Weshalb kaufen diese Sammler sich nicht lieber ein gut illustriertes Schmetterlingsbuch, wenn sie nur Freude an Form und Farbe haben können?

Überdies scheint der Sinn für kleinere Formen recht selten ausgebildet zu sein. Die „Spanner“ erfahren nur noch eine recht oberflächliche Berücksichtigung; weil sie noch zu den Großschmetterlingen zählen, wird gelegentlich einiges mitgenommen. Aber die niedlichen Kleinschmetterlinge, die selbst der Sammler wegwerfend als „Motten“ zu bezeichnen pflegt, vermögen ihn nicht zu fesseln. Die wunderbare Farbenpracht, die überrassende Schönheit ihrer Muster sieht er nicht.

Das Durchsuchen und Abklopfen des Rosenstrauches brachte dem „Sammler“ keine Beute; mißmutig wendet er sich weiter. Er bemerkte nicht jene großen, unregelmäßigen „Blattern“ (Abbildung Fig. 1), mit welchen viele der Laubblätter behaftet sind. Wir wenden ihnen sofort unsere Aufmerksamkeit zu und finden bei genauerer Betrachtung, daß diese durch kleine, darmähnliche „Gallerien“ hervorgebracht werden. In den meisten derselben entdecken wir auch noch den Urheber dieser Erscheinung, eine nur 2“ große, vorherrschend blaß-grünlich-weiß gefärbte Raupe, deren wesentliches Aussehen die Figur 1a der Abbildung in beträchtlicher Vergrößerung vorführt.



Nepticula angulifasciella St.

Originalzeichnung für die „Illustrirte Wochenschrift für Entomologie“ von Dr. Chr. Schröder.

Wir nehmen einige der Raupen in ihren „Minen“ — so nennt man gewöhnlich die von ihnen zwischen Ober- und Unterhaut des Blattes ausgefressenen Gänge! — mit nach Hause, thun sie in ein Glas und warten die weitere Entwicklung ruhig ab. nur darauf achtend, daß die Blätter nicht zu trocken liegen. Ist die Raupe erwachsen, so kriecht sie aus dem Blatte, sucht eine passende Stelle und spinnt einen dunkelgrünen Cocon (Abbildung Fig. 2, stark vergrößert), in dessen schützender Hülle sie sich erst nach längerer Zeit in die Puppe verwandelt.

Der Schmetterling, die *Nepticula angulifasciella* St. (Abbildung Fig. 3, natürliche Größe), erscheint meist zu Ende Mai oder Anfang Juni. Er läßt sich dann bisweilen an Bretterzäunen in der Nähe von Rosensträuchern beobachten, und seine winkelige Silberbinde, die sich auf dem dunkel schwärzlichen Grunde der Vorderflügel sehr auszeichnet, läßt ihn leicht erkennen. Bei der Einfachheit der Farben- und Zeichnungsverhältnisse dieser Art konnte also unbeschadet eines klaren Verständnisses des

Dargestellten von einer Vergrößerung abgesehen werden.

Das Ei wird, wie uns Stainton berichtet, auf die untere, bisweilen auf die obere Fläche der Rosenblätter nahe der Mittelrippe abgelegt. Die ausschlüpfende Raupe fängt dann ihre Mine mit einer äußerst gewundenen Gallerie an, deren zahlreiche Windungen so dicht bei einander liegen, daß sie eine Blatter bilden. Hierauf beginnt sie einen weniger verschlungenen, mäßig breiten Pfad im Gewebe des Blattes anzulegen, in welchem die Exkremente ziemlich regellos angehäuft erscheinen. Bald aber nimmt der Gang an Breite erheblich zu und gewinnt die unterschiedene Gestalt einer Blatter. In der Abbildung lassen sich diese einzelnen Phasen der Mine auch entsprechend verfolgen!

Dies in kurzen Strichen die Entwicklung der *angulifasciella*. In seinen Fortsetzungen wird das Thema den geehrten Leser mit einer Mannigfaltigkeit der Lebensweise jener zierlichen Falter bekannt machen, die ihn überraschen dürfte. In ihren kleinsten Lebewesen gerade zeigt die wunderbare Schöpfungskraft der Natur ihre unendliche Größe!



Missethäter aus Notdrang.

Von Prof. Karl Sajó.

I.

Die französischen landwirtschaftlichen Blätter und besonders die Fachzeitschriften für Weinkultur sind voll mit Klagen über die Raupen von *Arctia (Chelonia) caja*. Diese sind im heurigen Frühjahr in so ungeheueren Massen erschienen und so über die Weinstöcke hergefallen, daß, wie wir aus den Mitteilungen von Prof. Valéry Mayet ersehen, ähnliches in der Geschichte der landwirtschaftlichen Schädlinge über diese Spinnerart bisher nicht verzeichnet worden ist.

Besonders stark heimgesucht sind die Departements Hérault und Gard und überhaupt diejenigen Gegenden, wo der Ölbaum zu Hause ist. In der Nummer vom 29. März des „Progrès agricole et viticole“ lesen wir, daß auf einem Weinstocke auch zehn und sogar mehr Raupen zu finden waren. — Aus Nîmes veröffentlicht dasselbe Blatt in der Nummer vom 5. April, daß die Um-

gebung dieser Stadt insbesondere viel zu leiden hatte. Zur Vertilgung der Raupen wurden Frauen angewendet, und es kam vor, daß eine Arbeiterin auf einer Fläche von 100 m 280 Raupen fand.

Die Nummer vom 9. April der „Feuille viticole de la Gironde“ bringt gleichzeitig Berichte aus Nîmes, Marseille und Béziers. In der Umgebung der zuletzt genannten Stadt haben die *caja*-Raupen damals bereits 10% der Weinfestsung vernichtet.

Und von allen Seiten wird versichert, daß dergleichen bisher noch nie vorgekommen sei. Natürlich müssen solche außerordentliche Fälle auch ungewöhnliche Ursachen haben.

Zunächst muß freilich den Raupen auch die Witterung sehr zuträglich gewesen sein. Wahrscheinlich dürfte sich diese Art in den heimgesuchten Gegenden schon im vorigen Jahre tüchtig vermehrt haben, wonach dann