Original-Mitteilungen.

Die Herren Autoren sind für den Inhalt ihrer Publikationen selbst verantwortlich und wollen alles Persönliche vermeiden.

Über Zonosoma ruficiliaria Herrich-Schäffer.

Von Dr. Bastelberger, Eichberg. (Schluß.)

Einen besonderen Unterschied zwischen den Raupen der Sommer- und jenen der Herbst-Generation konnte ich nicht konstatieren; nur sind die sich schneller entwickelnden Sommerraupen meist etwas schmächtiger. Daß im Sommer die grüne, im Herbst die braune Form vorherrscht, habe ich schon erwähnt.

Aus diesen Raupen nun, welche ich mir fast ausschließlich durch Eierzucht verschaffte, brachte ich nach und nach aus hiesiger Gegend ein Material von 98 ♂ und 76 ♀ der Frühjahrs- und 77 ♂ und 74 ♀ der Sommer-Generation und fünf Stücke einer einmal entstandenen dritten Generation zusammen. Dazu kommt noch eine relativ kleine Anzahl von Tieren, welche ich als Schmetterlinge in den Taunus-Waldungen fing, und solche, welche ich im Tausch oder im Kauf (von Staudinger) erworben habe. Die im Kauf und Tausch erhaltenen Stücke stammen aus Ungarn. Im ganzen habe ich über 400 Stücke verglichen. So konnte ich denn, gestützt auf ein großes Material von Exemplaren, welche durch die unverkennbaren Raupen, aus denen sie gezogen worden sind, als sichere *ruficiliaria* legitimiert waren, nunmehr daran gehen, die Formen dieser veränderlichen Art zu prüfen und ihre Grenzen zu fixieren.

Wenn es sich darum handelt, eine Art gegen andere abzugrenzen, so müssen feste Merkmale der Form, Farbe, Zeichnung und dergleichen gefunden werden, welche, möglichst konstant bleibend, allen Exemplaren dieser Art gemeinsam sind, von anderen verwandten Arten aber nicht geteilt werden und so die specifischen Unterscheidungsmerkmale abgeben. Man hat nun solche differenzierende Merkmale bei den Zonosomen im allgemeinen und bei unserer *ruficiliaria* im besonderen hergenommen von der Flügelform, der Bestäubung und der Grundfarbe; dann von der Form und dem Sitze der Augenflecken und endlich vom Mittelschatten, den Punktreihen, den sogenannten Staubflecken, den Randpunkten und den Fransen. Da aber die ersten Beobachter bei der Abfassung ihrer Beschreibungen offenbar ein viel zu kleines Material, oft nur ein paar geflogene Tiere, vor sich hatten, so konnte es nicht ausbleiben, daß hierbei Kriterien herbeigezogen wurden, welche sich als ganz variabel und durchaus inkonstant erwiesen, woraus dann für die Folge naturnotwendig die größten Irrtümer in der Bestimmung und die eingangs geschilderte Verwirrung entstehen mußten.

Auf Grund meines Materials zeigte sich nun deutlich, wie ungemein variabel *ruficiliaria* ist; ganz genau gleich finden sich kaum zwei Tiere.

Als konstant und also allein für die Abgrenzung der Art verwendbar erweisen sich nur die Flügelform, die Bestäubung und die Grundfarbe. Weniger konstant, aber doch noch für die Diagnose zu gebrauchen, sind die Augenflecken. Ganz unbrauchbar, weil durchaus inkonstant, zeigen sich die übrigen Merkmale: Mittelschatten, Punktreihen, Staubflecken, Randpunkte, Größe und Fransen.

Gehen wir nun diese einzelnen Punkte, namentlich im Vergleich mit der ihr nächststehenden und vielleicht allein zu verwechselnden *punctaria*, durch, so finden wir folgendes:

1. Die Flügelform. Die Vorder- und die Hinterflügel sind bei *ruficiliaria* konstant deutlich runder und breiter geformt wie bei den übrigen Zonosomen, insbesondere wie bei *punctaria*. Während nämlich bei *punctaria* der Saum der Vorderflügel so verläuft, daß er vom Hinterwinkel ab etwa bis Rippe 4 einen stark nach außen konvexen Bogen bildet und von hier bis zur Flügelspitze stark nach innen konkav verläuft, fehlt bei *ruficiliaria* diese vordere Ein-

buchtung hinter der Flügelspitze ganz oder ist doch bedeutend geringer entwickelt, so daß hier der Saum gewöhnlich einen einfachen, vom Hinterwinkel bis zur Spitze reichenden, nach außen gerundeten Bogen bildet, wobei dann nur die Spitze selbst etwas vorgezogen erscheint. Auch der Saum der Hinterflügel verläuft nicht so zackig wie bei *punctaria*, besonders ist das Eck auf Rippe 4 geringer oder fehlt fast ganz, wodurch der Hinterflügel gerundeter erscheint.

2. Die Bestäubung besteht bei *punctaria* aus schwarzen und ziegelroten, bei *ruficiliaria* aus mehr dunkelkarminroten Fleckchen, denen weniger schwarz beigemischt ist. Ferner ist sie bei *ruficiliaria* in charakteristischer Weise viel dichter und dicker; es ist dies bei einem Blick auf die Tiere leichter zu erfassen, als genau zu beschreiben. Betrachtet man die beiden Arten mit dem Mikroskop oder auch schon mit einer starken Lupe, so sieht man, daß *ruficiliaria* erstens bedeutend mehr von den kleinen, strichförmigen Fleckchen, welche die Bestäubung ausmachen, aufweist, daß hier also die Fleckchen die Grundfarbe weniger durchscheinen lassen, und daß zweitens die einzelnen Fleckchen auch aus mehr Schuppen bestehen, also relativ größer sind.

3. Die Grundfarbe ist bei *ruficiliaria* einfach lederbraun, auf Vorder- und Hinterflügeln meistens gleich, während sie bei *punctaria* bedeutend heller erscheint, etwa lehmgelb, wobei die Grundfarbe der Hinterflügel deutlich noch heller ist. Die Grundfarbe der *ruficiliaria* steht derjenigen der *pupillaria* am nächsten. Bei einzelnen Exemplaren, so vielfach bei den ungarischen, geht die Grundfarbe in ein eigentümliches Fleischrot oder in ein rötliches Lederbraun über, wodurch letztere Tiere, bei denen dann auch die rote Bestäubung meist die schwarze ganz überwiegt, bei den am stärksten ausgezeichneten, übrigens recht seltenen Stücken intensiv rot erscheinen *(aberr. ruberrima)*.

Weniger konstant sind dann 4. die Augenflecken. Zwar sind auch sie bei ca. 80% aller Stücke sowohl der Frühjahrs- als der Sommer-Generation gleichmäßig. Sie stellen dann kleine, weiße, nicht umzogene Fleckchen dar, welche basalwärts vom Mittelschatten etwa in der Flügelmitte stehen (bekanntlich fehlen diese Flecken der *punctaria*). Manchmal jedoch verändern sie ihren Platz, rücken mehr nach außen und kommen bei einzelnen Exemplaren, besonders auf den Hinterflügeln, bis in den Mittelschatten selbst zu stehen. Auch in ihrer Größe schwanken sie, werden öfter ganz unscheinbar und fehlen einzelnen Tieren auf den Vorderflügeln, ja selbst auf Vorder- und Hinterflügeln ganz. Andererseits wieder kommen bei der meist bedeutend kleineren Sommer-Generation vereinzelte Stücke vor, welche größere, weiße, meist etwas länglich geformte und deutlich schwarz-rot umrandete Augenflecken auf den Hinterflügeln aufweisen, und die ich bei dem Interesse, welches sie durch diese eigentümliche Zeichnung bieten, besonders hervorheben möchte und daher *ab. circumdataria* benenne. Beweisen sie doch deutlich, wie wenig der von einzelnen Autoren gemachte Versuch, Zonosomen nach der Form etc. der Augenflecken generisch zu trennen, statthaft ist.

Was dann endlich 5. die Punktreihen, den Mittelschatten, die Staubflecken, Randpunkte und Fransen betrifft, so variiert hierin *ruficiliaria* ins Unendliche! Es kommen Tiere vor mit dickem — geradem oder mehr weniger geschweift verlaufendem — Mittelschatten, und durch alle Zwischenstufen solche, bei denen er ganz fehlt.

Die Punktreihen sind entweder mehr weniger deutlich als richtige Reihen von gesonderten Punkten, oder zusammengeflossen, als gezackte, feine Striche vorhanden, oder können auch ganz fehlen.

Ebenso die Randpunkte, welche auch in Form starker, schwarzer Striche auftreten können oder aber wieder ganz schwach werden, wenn sie auch nie vollkommen verschwinden.

Staubflecken, wie sie z. B. charakteristisch bei *porata* und auch oft bei *punctaria* auftreten, zeigt *ruficiliaria* nur bei einzelnen Stücken ganz andeutungsweise auf den Vorderflügeln.

Endlich zeigen die Fransen alle Farbtöne, vom dunklen, schmutzigen Karmin bis zum hellen Lederbraun.

Um nun in diesem Formenreichtum doch einigermaßen eine Gliederung zu schaffen, will ich wenigstens zwei der extremsten Formen absondern und besonders benennen. Es sind dies jene großen, mir bisher nur aus hiesiger Gegend bekannten Stücke der Frühjahrs-Generation,

deren ich bereits in meiner Abhandlung über *Zonosoma quercimontaria* mihi, „Stett. ent. Ztg.", 1897, p. 120, Erwähnung that. Diese Tiere sind charakteristisch durch ihre breiten, massiv angelegten Mittelschatten auf Vorder- und Hinterflügeln, ihre deutlichen Punktreihen, ihre Größe (bis 27 mm Flügelspannung) und ihre dunkelbraune, öfter ins schmutzig Rötliche ziehende Grundfarbe. Gewöhnlich haben sie deutliche, weiße Fleckchen auf Vorder- und Hinterflügeln und rote Fransen. Wegen ihres Vorkommens in hiesiger Gegend will ich dieser Form zu Ehren der alten Urnassauer den Namen *Zonosoma var. Mattiacata* beilegen.

Das gerade Gegenteil von dieser Form ist jene, welche, nur in der Sommer-Generation vorkommend, sich durch fast vollkommenes Fehlen des Mittelschattens und der Punktreihen, geringe Größe (bis nur 19 mm) und mehr eintönige Färbung, hervorgerufen durch geringere und feinere Bestäubung, charakterisiert. Weiße Augenpünktchen meist schwach vorhanden oder fast fehlend, Fransen gewöhnlich rot. Wegen des Fehlens dieser Zeichnungselemente will ich diese Form *var. privataria* benennen. Alle dazwischen liegenden, das Gros ausmachenden Tiere mögen trotz ihrer immerhin noch großen Verschiedenheiten unter sich den Hauptnamen *ruficiliaria* H.-S. behalten. Denn, wollte man hier das Verfahren einführen, aus jedem Strich und Punkt eine besondere Varietät zu machen und sie zu benennen, so würde man die Wissenschaft leicht mit einem halben Hundert Namen, die alle zu unserer *ruficiliaria* gehören, bereichern können.

* * *

Berichtigung: In No. 17, pag. 257, Zeile 31, lies gekämmten statt gekrümmten; Zeile 36: apocryphe statt apocryhe; pag. 258, Zeile 4: Lah. (Laharpe abgekürzt) statt Loh.

Über Giftfestigkeit gewisser Käfer.

Von Dr. **Vogler**, Schaffhausen.

Am 25. Mai, mittags, erhielt ich von einer hiesigen Forstverwaltung etwa 30 Stücke *Hylurgus (Myelophilus) minor* Hart. zugeschickt, die eben frisch den Gängen entnommen waren. Aus einem bestimmten Grunde wollte ich die Tiere diesmal in Weingeist töten und übergoß sie deshalb in einem Probiergläschen mit unserem sogenannten denaturierten Spiritus, einem starken Brennsprit, dem noch etwas Pyridin oder dergleichen zugesetzt ist. Der Zusatz kommt kaum in Betracht. Nach einigen Minuten hatte jede Bewegung aufgehört, und lagen die Käfer, deren Flügeldecken in der Flüssigkeit prachtvoll kupferrot glänzten, scheinbar tot am Boden. Etwa eine halbe Stunde später goß ich den Weingeist ab, schüttete die Tiere auf Fließpapier und überdeckte sie dann, bevor ich das Zimmer verließ, mit einer Glasglocke. Unter den Hylurgen hatte ich so etwas wie einen *Laemophloeus* bemerkt und musterte deshalb abends die Tiere noch einmal durch. Nichts regte sich. Am folgenden Morgen aber war zu meiner nicht geringen Überraschung alles in lebhafter Bewegung, und offenbar wäre mir die ganze Gesellschaft, der *Laemophloeus* ausgenommen, über Nacht ausgekniffen, wenn nicht die Glasglocke solches glücklicherweise verhindert hätte. Sofort wiederholte ich den Versuch, übergoß die bewährten Schnapsbrüder wieder mit meinem Spiritus und ließ sie diesmal genau eine Stunde darin liegen. Um den Mittag war noch alles scheinbar tot, dagegen regte sich abends hier und da ein Bein, auch waren bei ein paar Tieren die Flügel gelüftet; und am folgenden Morgen bewegte sich etwa die Hälfte derselben so lebhaft wie 24 Stunden früher. Die übrigen waren und blieben tot. Bei einem Teil der wiedererwachten hielt die Lebhaftigkeit der Bewegungen auch die folgenden 24 Stunden an oder nahm noch zu, und diese dauerhaftesten der dauerhaften hätten wohl, in ihre natürlichen Verhältnisse zurückversetzt, in normaler Weise weiter gelebt. Andere schienen von dem zweimaligen Scheintode angegriffen zu sein und matter zu werden, lebten aber auch noch bis zum Abend des 28. Mai, wo ich alle definitiv tötete.

Solche Erfahrungen sind ja gewiß schon wiederholt gemacht und wohl zum Teil auch veröffentlicht worden. Aber was wird in unserer überhastenden Zeit nicht alles gleich wieder vergessen! So mag es denn auch nichts schaden, auf dieses Thema wieder einmal zurückzukommen. Mir selbst stehen aus der

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Illustrierte Zeitschrift für Entomologie

Jahr/Year: 1898

Band/Volume: 3

Autor(en)/Author(s): Bastelberger Max

Artikel/Article: Über Zonosoma ruficiliaria Herrich-Schäffer. 273-275