Pyrausta sambucalis Schiff.

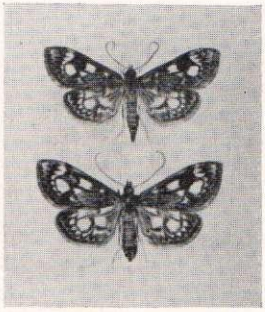


Abb. 1

oben Männchen, unten Weibchen
(nat. Größe)

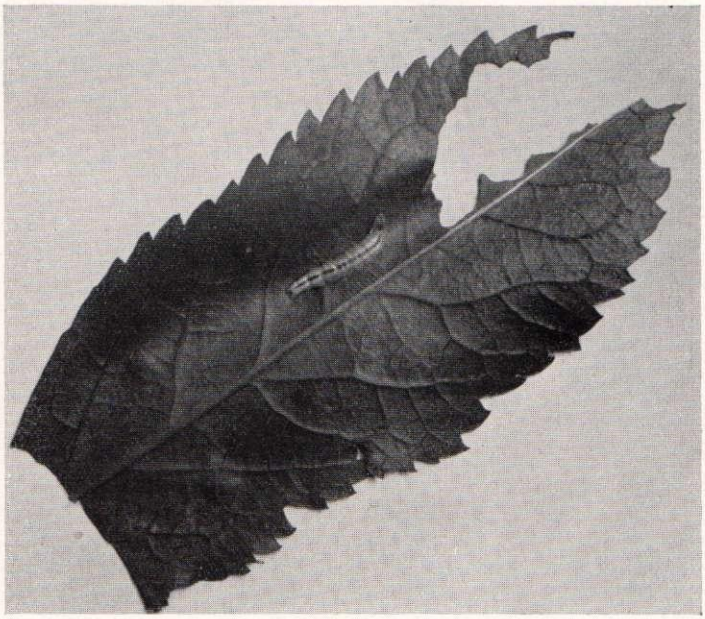


Abb. 2

Erwachsene Raupe in ihrer Wohnung an der Unterseite eines Holunderblattes
nebst Fraßbild

Neue Beiträge zur Schmetterlingskunde

Von Dr. Victor G. M. Schultz

Nr. 23

Aus der Lebensgeschichte des Holunderzünslers *Pyrausta sambucalis* Schiff.

Beobachtungen, die mit den Angaben in der Literatur nicht übereinstimmen.

(Mit 1 Tafel)

Der Holunderzünsler — s. Abb. 1 — gilt als ein Tier, das überall häufig ist „in Hecken, Zäunen und Gärten" (Sorhagen, 5). Verbreitet und häufig nennt ihn auch Hering (3). Ich war infolgedessen sehr verwundert, daß mir dieser Falter innerhalb zweier Jahre (1946 und 1947) nicht ein einziges Mal zu Gesicht kam, obwohl ich mich sehr eingehend mit dem Fang von Kleinschmetterlingen beschäftigte. Erst 1948 fing ich ein einzelnes Stück. Ebensowenig wie den Falter vermochte ich die Raupe aufzufinden; ich habe zur richtigen Zeit und an der richtigen Pflanze gesucht, es war vergeblich. Die ersten Raupenfunde gelangen mir erst 1949, vereinzelt fand ich sie auch 1950 und 1951. Aus diesen Angaben geht hervor, daß in meinem Sammelgebiet, Umgebung von Lage (Lippe), die Art nur spärlich auftritt. Vom benachbarten Westfalen meldet Uffeln (7) den Falter als „weitverbreitet, stellenweise häufig". Danach gibt es also auch in Westfalen Gegenden, die in bezug auf *sambucalis* meinem Sammelgebiet gleichen. Auf jeden Fall ist die Charakterisierung „überall häufig" nicht haltbar.

Ganz voneinander abweichend sind die Angaben hinsichtlich der Flugzeit unseres Zünslers. Spuler (6) und Hering schreiben: „im Mai und August/September." Schütze (4) nennt die Monate Mai und Juli, während Sorhagen den Falter von Anfang Juli bis August seine Erscheinungsperiode haben läßt. Leider macht Uffeln darüber keine Mitteilungen. Die drei erstgenannten Autoren sprechen von zwei Generationen, weichen aber merkwürdig voneinander ab, da bei den beiden ersteren die zweite Brut im August/September erscheint, während bei dem letzteren die Falter der Sommergeneration schon im Juli vorhanden sind. Was ist da

richtig? Das muß in den südlicher gelegenen Gegenden festgestellt werden, wo *sambucalis* tatsächlich in zwei Generationen auftritt. Hier bei uns, im nordwestlichen Deutschland, ist die Angabe Sorhagens richtig: von Anfang Juli bis August. Die Daten meiner Fänge sind: 19. 7. 48, 26. 7. 51, 29. 7. 51, 2. 8. 51.

Über die Lebensweise schreibt Sorhagen: „Die Raupe im Herbst polyphag und gesellig in einem leichten seidenen, röhrenförmigen Gespinste an der Unterseite der Blätter von Sambucus nigra, ebulus, racemosa, Viburnum Opulus, Convolvulus sepium, purpureus, Syringa, Helianthus annuus, Fraxinus, Ligustrum; Zeller vermutet sie auch an Tussilago, und Gistel führt sie auf Rubus idaeus an."

Was zunächst die Futterpflanzen anlangt, so möchte ich bei dieser Gelegenheit ein grundsätzliches Wort zu solchen Aufzählungen äußern. Bei vielen anderen Arten finden wir solche Aneinanderreihungen in den zusammenfassenden Werken von Sorhagen und Schütze. Umgekehrt werden nun wieder aus derartigen Listen, wie etwa bei Disqué (1), die einzelnen Nährpflanzen herausgezogen und mit den Namen der an ihnen lebenden Raupenarten versehen. Das wäre gut und schön, wenn zunächst einmal die Angaben zuverlässig sind; das ist aber oft genug nicht der Fall! Dann aber machen all diese Listen einen grundsätzlichen Fehler: sie unterscheiden nicht, ob es sich um Hauptnahrung, Gelegenheitsnahrung oder gar nur um eine Notnahrung handelt. So entsteht ein völlig falsches Bild, da Ungleichwertiges, oftmals dazu noch völlig kritiklos, aneinandergereiht wurde.

Daß die Raupe des Holunderzünslers, wie aus der oben mitgeteilten Liste Sorhagens hervorzugehen scheint, tatsächlich polyphag ist, möchte ich auf das stärkste bezweifeln. Ich glaube, daß aus der Liste verschiedene Nährpflanzen ganz gestrichen werden müssen, und glaube das umso mehr, als die *sambucalis*-Raupe leicht mit einigen anderen Zünslerraupen aus der näheren Verwandtschaft zu verwechseln ist. Hier in Lippe jedenfalls ist sie nicht polyphag! Ich habe sie bislang nur an Sambucus gefunden. Das ist zweifellos ihre Hauptnahrung, vielleicht sogar ihre ausschließliche Nahrung. In diesem Zusammenhang ist es interessant, daß in der neuesten englischen Zusammenfassung (Ford, 2), für Großbritannien lediglich Sambucus nigra als Nährpflanze angegeben ist!

Dann soll die Raupe nach Sorhagen gesellig leben. Auch das trifft für mein Sammelgebiet nicht zu. Ich habe die Raupe stets nur einzeln gefunden, und zwar schon in einer Länge von knapp 1 cm. Raupen von geringerer Größe habe ich bislang noch nicht

angetroffen. Die Möglichkeit besteht somit noch, daß in allererster Jugend mehrere Raupen zusammenleben, da ich öfter zwei bis drei Stück erwachsene Raupen an demselben Strauch gesehen habe. Das hängt vielleicht damit zusammen, daß das Weibchen die Eier zu mehreren an ein Blatt legt. Auf jeden Fall leben die Raupen — wenigstens hier in Lippe — schon bevor sie die halbe Größe erreicht haben, nicht gesellig, sondern einzeln.

Daß die Raupe an der Unterseite der Blätter lebt, konnte ich auch hier bestätigen, aber nicht, daß sie sich „in einem leichten seidenen, röhrenförmigen Gespinst" aufhält, wie Sorhagen und, daraus entnommen, Schütze schreibt. Sie lebt nicht in einem Gespinst, sondern unter einem Gespinst, es ist zwar leicht, aber nicht röhrenförmig.

Fast alle Kleinschmetterlingsraupen stellen sich eine Wohnung her, die ihnen Schutz bietet. Die einzelnen Arten haben ihre verschiedenen Methoden. In einfacher, aber äußerst zweckmäßiger Weise verfährt die *sambucalis*-Raupe. Rechts oder links von der Mittelrippe des Blattes werden dicht nebeneinander eine größere Anzahl von kürzeren Querfäden gesponnen. Durch diese Fäden entsteht eine kleine Längswölbung, ein „Buckel", s. Abb. 2. Ein solcher Buckel ist der sichere Hinweis dafür, daß unter dem betreffenden Blatt eine *sambucalis*-Raupe sitzt (oder gesessen hat). Ganz ähnliche Blatt-Buckel stellen die Raupen der sehr ähnlichen *Pionea stachydalis* Zck. an Waldziest (Stachys sylvatica) her, und die der *Perinephila lancealis* Schiff. fand ich ebenso an Eupatorium cannabinum.

Wie frißt nun die Raupe? Da macht Sorhagen eine eigenartige Angabe: „Sie schält die Unterseite bis auf die Oberhaut ab." Hier in Lippe ist das nicht der Fall. Betrachten wir Abb. 2! Die Raupe frißt Teile der Blattspitze, und zwar „mit Haut und Haar". So verfahren auch schon die kleinen noch nicht 1 cm langen Raupen.

Eine weitere Angabe, die ich zu beanstanden habe, macht Schütze: Die Raupe „überwintert, wird dann rötlich und verspinnt sich im Frühjahr". Davon ist hier in Lippe nur richtig, daß sie überwintert. Rötlich wird sie schon im Herbst. Das ist die Farbe der „Vollreife", wie ich es nenne. Da die *sambucalis*-Raupe voll ausgewachsen überwintert, also im Frühling keine weitere Nahrung aufnimmt, tritt natürlich die Verfärbung — wie in vielen ähnlich gelagerten Fällen — schon im Herbst ein. Sodann verspinnt sie sich nicht erst im Frühjahr, sondern das tut sie schon im Herbst, wenigstens hier in Lippe.

Das Überwinterungsgespinst, das später als Puppenwiege dient, ist kunstvoll angefertigt. Es ist ein ziemlich fester, weißlicher, pergamentartiger Kokon. Bemerkenswert ist die am Kopf angebrachte

Schlüpfvorrichtung für den Falter, die ebenfalls schon im Herbst hergestellt wird: es ist ein schrägliegender, zungenartiger Deckel, der den Kokon gegen jeden Eindringling hundertprozentig sichert, von dem schlüpfenden Falter aber leicht nach außen aufgedrückt werden kann.

Zusammenfassend wäre über *sambucalis* zu sagen: Hier in Lippe ist der Falter, der im Juli bis in den August fliegt, nicht häufig. Die Raupe lebt hier, höchstwahrscheinlich monophag, an Sambucus, und zwar einzeln an der Unterseite der Blätter, unter einem leichten Gespinst aus Querfäden, die das Blatt in einer buckelartigen Spannung halten. Sie frißt von der Spitze des Blattes ganze Blatt-Teile. Im Herbst ist sie vollerwachsen, erhält als Farbe der Vollreife eine rötliche Übergießung und fertigt sich einen Überwinterungskokon mit zungenartigem Deckel an, in dem im Frühling die Verwandlung zur Puppe erfolgt. —

Vergleichen wir diese Zusammenfassung mit den oben angeführten Angaben aus den einschlägigen Werken, so sehen wir, in welch großem Umfang diese Angaben für die Verhältnisse in Lippe nicht zutreffen. Der Holunderzünsler ist nur ein Beispiel für viele, allerdings ein sehr markantes Beispiel. Tatsächlich wimmelt es in der Literatur von solchen Mitteilungen, die ich hier nicht bestätigt gefunden habe, und so ist es weiterhin unsere Aufgabe, zu beobachten und nochmal zu beobachten und genaue Aufzeichnungen zu machen, damit die offenbar sehr zahlreichen Irrtümer berichtigt, und die offenbar ebenso zahlreichen falschen Verallgemeinerungen mit der Zeit auf das rechte Maß zurückgeführt werden können.

Literatur:

1) Disqué, H., Versuch einer microlepidopterologischen Botanik. Iris 21, 1908, S. 34 ff. — 2) Ford, L. T., A Guide to the Smaller British Lepidoptera. London, 1949. — 3) Hering, M., Die Schmetterlinge nach ihren Arten dargestellt. Die Tierwelt Mitteleuropas, Ergänzungsband I. Leipzig, 1932. — 4. Schütze, K. T., Die Biologie der Kleinschmetterlinge. Frankfurt a. M., 1931. — 5) Sorhagen, L., Die Kleinschmetterlinge der Mark Brandenburg. Berlin, 1886. — 6) Spuler, A., Die Schmetterlinge Europas. Stuttgart, 1910. — 7) Uffeln, K., Die sogenannten „Kleinschmetterlinge" (Microlepidopteren) Westfalens. Abh. Westf. Prov.-Mus. f. Nat., 1, 1930, Münster i. W.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des Naturwissenschaftlichen Verein für Bielefeld und Umgegend

Jahr/Year: 1952

Band/Volume: 12

Autor(en)/Author(s): Schultz Victor G. M.

Artikel/Article: Aus der Lebensgeschichte des Holunderzünslers Pyrausta sambucalis Schiff. 57-60