

und wertvoller »Beitrag zur Kenntnis der *Axiidae*« von H. REISSER (2), welcher uns über die Biologie der vor wenigen Jahren auf Korsika neu aufgefundenen *Axia napoleona* unterrichtet. REISSER fügte seiner Arbeit gleichzeitig die Übersetzung der umfassenden CHRÉTIENSCHEN Arbeit über die Biologie von *Axia margarita* bei, die bei der Seltenheit des Originals für den Kreis der deutschen Entomologen von Bedeutung ist.

Es war bislang nicht leicht, eine einigermaßen vollständige und befriedigende Zusammenfassung dieser Faltergruppe zu bringen. Mehrere Gründe sind hieran schuld. Zunächst das beschränkte Vorkommen der Arten auf die Mittelmeerländer und den Kaukasus. Dann die meist frühe Flugzeit, das Auftreten aller Arten in nur einer fortpflanzungsfähigen Generation (ein ganz vereinzelt und unregelmäßiges Nachschlüpfen im Sommer oder noch im Herbst bei *margarita* und *vaulogeri* werte ich nicht als eine zweite Generation), und schließlich auch die mangelnde Kenntnis der Biologie dieser Tiere. Aus den angeführten Gründen war es lange Zeit schwer, die *Axiidae* an der richtigen Stelle im System unterzubringen, bis sie endlich, nach Bekanntwerden der 16füßigen Raupen und auf Grund von Geädervergleichen, die meiner Ansicht nach jedoch nur rein zufällige Analogien ergeben, ihren Platz bei den *Cymatophoriden* fanden. Ob sie heute als Anhangsgruppe zu jenen oder, was viel annehmbarer erscheint, als einheitliche und eigene Familie der *Axiidae* anzusehen sind, soll zum Schluß besprochen werden, wenn wir sie etwas näher kennengelernt haben.

Bis heute sind erst fünf *Axia*-Arten bekannt, die alle mit ihren verschiedenen Formen auf der beiliegenden Bunttafel abgebildet sind. Es sind dies *Axia margarita* Hbn., *vaulogeri* Stgr., *napoleona* Schaw., *olga* Stgr. und *theresia* Korb. (Fortsetzung folgt.)

Wo lebt die Raupe von *Pieris napi*?

Von Theo Busch, Niederadenau.

Da brachte mir die Post in diesen Tagen das Entomologische Jahrbuch 1937 herein. Als Raupenzüchter und Beobachter der lebenden Insekten in der freien Natur interessierten mich zuerst die monatlichen Anweisungen für Raupensammler. GRABE hat darin eine Fülle von Erfahrungen zusammengetragen, die selbst dem tätigsten Sammler und Züchter noch viel Neues zu bieten haben. Seine Worte »Man frage einmal einen alten Sammler, ob er z. B. die Raupe unseres gewöhnlichen Waldweißlings, *Pieris napi* L., kennt. Beschämt wird er dies verneinen müssen, weil er es noch nicht der Mühe wert hielt, diese gemeine Art aus dem Ei zu erziehen, was gewiß eine mühelose Arbeit ist,« veranlaßten mich zur Niederschrift meiner Feststellungen über *napi* im Herbst 1936.

An einem regnerischen Sonntagnachmittag wanderte ich, ento-

mologisch hoffnungslos, in eines unserer Waldtälchen. Durch Eichenbusch ging's, in Buchenhochwald und Lohschlag, hinunter zum munter plätschernden Bächlein. Da luden Weidenröschen und Kräutchen Rühr-mich-nicht-an zum näheren Zuschauen ein. Vielleicht war das Glück noch hold und bescherte einige *elpenor*-Raupen. Und richtig, schon nach wenigen Schritten glänzte schwarz aus dem Gelbgrün von *Noli-me-tangere* eine Weinschwärmerraupe. Sie sollte der einzige Fund ihrer Art an diesem Tage bleiben, soweit ich auch in das immer steiler ansteigende Bachbett, das an seinen Steilhängen reichlich *elpenor*-Futterpflanzen beherbergte, hinauf vordringen mochte. Enttäuscht kehrte ich um. Da fiel, einige Schritte abwärts, mein Blick auf eine seltsame Pflanzenversammlung, die mir bisher nie aufgefallen war. Es war da nach dem Lohschlag, der Licht und Sonne nun nach Jahren wieder einmal hereinließ, neues Leben erwacht. Hunderte von prächtigen Stücken der Waldkresse (*Nasturtium silvestre*) erhoben hier ihre noch nicht erblühten Stengel aus den dichten Blattrosetten zum Licht empor. Sollte diese Pflanze nicht irgendein Raupentier beherbergen können? Das Untersuchen begann. Schon nach wenigen Kletterschritten am Steilhang fanden sich an der Kresse auffällige Fraßstellen, ganze Blätter bis auf den Stiel waren weggefuttert. Wo steckt nun der Übeltäter? Sollte er schon zur Verpuppung abgewandert sein? Das ist kaum möglich. Der umherliegende Kot scheint noch zu frisch. Die Stengel werden umgebogen, die Rosettenblätter gedreht und gewendet — sieh da, nun kollerts den Hang hinunter ins Wasser, ein grünes Etwas zappelt und streckt sich. Die erste im Freiland gefundene *napi*- Raupe krabbelt über meine Hand. Da sehe ich nun dieses Raupentier, das eine so famose Schutzfarbe und Form hat, lege einen Stengel, ein Blatt der Waldkresse hinzu und muß bekennen, daß diese Raupe wirklich schwer zu entdecken ist, selbst für einen scharf Beobachtenden. Hier müssen noch mehr *napi*-Raupen sein, vielleicht viele, sagt mir mein entomologischer Instinkt. Er hatte mich nicht getäuscht. Nach einstündigem Suchen, Krabbeln und Rutschen waren über 150 Stück in der Sammelschachtel verstaubt, Futter wurde frisch in die Ledertasche gesteckt, und froh ging's heimwärts, den Fund gebührend unterzubringen. Selbst die Sonne hatte einige Fröhlichkeit ob des Erfolges, denn sie schien freundlich aus dem Regenhimmel heraus bis zum Dorfe. Zu Hause wurde ein geeigneter Drahtgazekäfig installiert. Die Tiere wurden eingesetzt, sie strebten dem Lichte zu, wie selten eine Art.

Einige Tage später wurde weitergeforscht. An der ersten Fundstelle konnte noch eine beträchtliche Nachlese gehalten werden. So hatte ich auf dem kleinen Raum von etwa 50 qm etwa 200 *napi*-Raupen erwischt. — Weiter interessierte mich jetzt nicht mehr so sehr das Eintragen von Zuchtmaterial, als vielmehr das Studium der Futterpflanzen und der allgemeinen Lebensbedingungen der Art. Beim Suchen an der ersten Fundstelle war mir schon eine Puppe von *napi* an einem Zweiglein in die Hände gefallen, so daß

mir diese nun auch bekannt war: Die Grundfarbe elfenbeinweiß, mit schwarzer Zeichnung, eckig und kantig, wie fast alle Tagfalterpuppen, am Hinterende und mittels Gürtel am Holz festgesponnen. — Meine Fundstelle konnte unmöglich die einzige im Gebiet sein. Das war mir sofort klar. Dafür flogen im Frühling und wieder im Sommer zu viele *napi*-Falter, die ich schon systematisch gejagt hatte, in diesen Wäldern. Nun suchte ich alle Flugplätze ab nach der Waldkresse, jedoch vergebens. Nirgendwo war sie mehr zu entdecken. Wieder kam ein Zufall zu Hilfe. Der winterliche Schneebruch hatte Dutzende von Fichten entwurzelt und so eine lichte Stelle am Rande eines Tannenwaldes geschaffen, der in herrlichen Buchenhochwald übergeht. Hier standen kleine Gruppen von auffällig dunkelgrünen Blättern beisammen. Ich vermutete auf *Alliaria officinalis*, Knoblauchhederich. Ein Reiben der Blätter ergab den typischen Geruch. Einige der Blätter waren stark angefressen. Sicher waren das *napi*-Fraßspuren. Ja, sie waren es; die Raupen saßen radial auf der Oberseite des Blattes, manchmal 2—3 auf einem Blatt, flach angedrückt, schwer zu erkennen und nun doch erkannt. Bald war das Auge auch für diesen Fall geübt. Etwa hundert Stück waren hier auf die weit zerstreuten Gruppen, von *Alliaria* verteilt. Alles weitere Suchen und Beobachten in ähnlichen Tälern und Gebieten war vergebens. Nur hier und da fand sich vereinzelt eine *napi*- Raupe an Kresse oder Hederich, doch nirgends mehr so zu »scheußlichen Klumpen« geballt, wie an der ersten Fundstelle, wenn auch die Futterpflanze dichter stand. Ich nehme an, daß die reichen Fundplätze nur da sind, wo lichter Buchenhochwald, der Lieblingsflugplatz des Waldweißlings, in der Nähe der Futterpflanze anzutreffen ist. — Spät im November kam ich noch einmal an meiner ersten Fundstelle vorüber, wobei ich noch einige erwachsene und einige mittelgroße *napi*-Raupen beobachten konnte.

Die im September und Oktober eingetragenen Raupen haben sich restlos verpuppt. Bei Mangel an Hederich oder Kresse gab ich Blätter von geschößten Radieschen aus dem Garten, die ganz gern genommen wurden. Die Puppen hingen sich nicht nur an den senkrechten Wänden des Käfigs auf, sondern auch an der Decke. An den senkrechten Wänden hingen alle Puppen gleichmäßig vertikal. Die Zeichnung der Puppen mit Schwarz ist sehr verschieden, eine Gruppe ist nur ganz spärlich schwarz getüpfelt, die andere Gruppe mittelmäßig, einige wenige Puppen sind grün in der Grundfarbe, fast ohne Schwarz, und wieder 2—4 Stück, elfenbeinweiße, sind über und über schwarz gezeichnet. Ich bin gespannt, ob diese letzteren besondere *napi*-Abarten ergeben.

Im Mai oder Juni 1937 hoffe ich einmal nachsehen zu können, ob es auch dann *napi*-Raupen an diesen Fundstellen gibt.

Mit *rapae*-Raupen habe ich diesen Herbst, ohne es zu wissen, einige *napi*-Raupen von den Blättern der Erdkohlrabi eingetragen, wie ein paar Puppen später auswiesen.

Welche anderen Waldcruziferen kämen für *napi*-Raupen noch in Frage? Hat man schon *napi* an *Dentaria bulbifera* gefunden?

Die *napi*-Zucht aus dem Ei dürfte genau so einfach sein wie die Zucht eingetragener Raupen. Die Eiablage wird in Gefangenschaft leicht zu erreichen sein.

Die schweizerischen Rassen von *Satyrus statilinus* Hufn.

Von Dr. phil. A. Schmidlin, Bern.

Wenn Ende August, Anfang September die Tage merklich kürzer und die Nächte länger werden, wenn in Feld und Wald der farbenprächtige Blütenflor verschwunden ist und in den Gärten die Blütenkugeln der Dahlien sich zu entfalten beginnen, wenn die Getreidefelder abgeerntet, die Wiesen und Matten kahlgemäht sind und mancherorts das noch vorhandene spärliche Gras von der Sonne braungebrannt und dürr ist, dann sind auch die Tagfalter unter den Schmetterlingen rar geworden. Wagt man trotz der kurzen Sonnenscheindauer noch einen Ausflug in die Alpen oder Vor-alpen, so vermißt man die große Masse der Ereben, die uns im Juli und Anfang August, umflatterten. Nur vereinzelte, abgeflogene ♀♀ erinnern dann noch an das einstige reiche Leben dieser Gattung, und schon Anfang September sind auch diese verschwunden. Auch die Scharen der *Melitaea* und *Argynnis*, die auf den blumigen Wiesen von Blüte zu Blüte schwebten, sind auf ganz wenige abgeflogene oder zerfetzte Stücke zusammengesmolzen, denen nur noch wenige Tage des Lebens beschieden sind. Die Sommertage, da wir beim Überschreiten nasser Wegstellen ganze Wolken von Lycaeniden aufscheuchten, sind längst vorbei und die *Chrysophanus*-Arten erfreuen uns nicht mehr mit dem funkelnden Feuerglanz ihrer schmucken Flügel.

In der Ebene des schweizerischen Mittellandes ist das infolge der ausgedehnten Kultur ohnehin schon arme Falterleben dieser Jahreszeit noch spärlicher geworden; nur noch vereinzelte Weißlinge, wie *Pieris rapae* L. und *napi* L., *Gonepteryx rhamni* L. und, wenn das Jahr günstig ist, *Colias edusa* F. beleben unsere Felder und Waldränder. In größerer Zahl sind etwa noch *Coenonympha pamphilus* L., *Lycaena icarus* Rott. und abgeflogene *Epinephele jurtina* L. anzutreffen. Wo im Juli und August an günstigen Plätzen ein reiches Falterleben herrschte, haben die Scharen von Schmetterlingen den Heeren der Feldheuschrecken das Feld geräumt, die jetzt ihre volle Entwicklung erreicht haben und, abgesehen von *Psophus stridulus* L., *Oedipoda*-Arten und ihren Verwandten, mehr durch ihr Zirpen als durch ihre Schönheit auffallen.

Aber auch in dieser Spätsommerzeit, in den letzten Tagen des August und den ersten des September, wenn im schweizerischen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Rundschau](#)

Jahr/Year: 1936-37

Band/Volume: [54](#)

Autor(en)/Author(s): Busch Theo

Artikel/Article: [Wo lebt die Raupe von Pieris napi? 308-311](#)