

Flügeln sind nicht so selten wie man annimmt. Falter, bei denen der „Kern“ im Auge des Vorderflügels geteilt oder fast verschwindet, fand ich 16 Stück. Mich wundert, daß dieser Falter noch keinen Namen erhalten hat. So ist es auch mit dem Hinterflügelauge. Ich habe Stücke dabei, welche einen ganz blauen Spiegel haben und wieder andere, welche nicht das geringste Blau aufweisen, also ein schwarzes Auge haben. Was die Zwergform ab. *ioides* O. betrifft, so ist auch die ab. *veronensis* aus Hungerraupen zu erzielen, denn im Herbst findet man wohl die dritte Generation, aus diesen Hungerraupen erzielt man die wenig interessierenden Formen. —

Die ersten Raupen von *Pyrameis atalanta* fand ich am 3. Juni 1925, welche sich am 11. Juni verpuppten. Aus den 28 erzielten Puppen schlüpften dann 11 Falter, die anderen Puppen waren angestochen. Jetzt, wo ich diese Zeilen schreibe (30. Juli 1925) habe ich tags zuvor gegen 69 ganz kleine Raupen von *Atalanta* gefunden aber nicht mitgenommen. Es ist merkwürdig, daß man die Raupen in allen Stadien bis in den Oktbr.-Novbr. hinein auf der Brennessel in zusammengesponnenen Blättern findet, während man *V. urticae* und *V. io* immer in „Gesellschaften“, in kleinem oder erwachsenem Zustande sieht. Daß *V. io* schon im Septbr. verschwindet ist erwiesen, auch der große und kleine Fuchs verschwindet zeitig. Nur *Atalanta* ist ein ziemlicher Eisvogel, da er als Falter noch im Oktober-November im Freien umherfliegt.

Entomologisches Allerlei

Von A. U. E. Aue, Mitglied des Vereins für Insektenkunde
Frankfurt am Main.

(Schluß.)

Im Juni 23 brachte ich aus dem Taunus 4 Raupen mit, die nicht nur ich, sondern auch mehrere erfahrene Entomologen unseres Vereins zunächst ohne weiteres für jugendliche Raupen des Brombeerspinners, *Macrothylacia rübi* L., hielten, da sie diesen braun und gelb geringelten Raupen aufs Haar glichen; ich hatte sie an Schlehe, Birke und Salweide gefunden. Als die Raupen sich aber noch im gleichen Monat einzuspinnen begannen, mußten wir uns gestehen, daß es unmöglich Rübi-Raupen sein konnten, zumal sie an Größe nicht weiter zugenommen hatten. Da ich an derselben Stelle und an denselben Futterpflanzen gleichzeitig auch eine Anzahl Raupen des Weißdornspinners, *Trichiúra crataegi* L., erbeutet hatte, die zur gleichen Zeit mit der Anfertigung eines ganz gleichen Gespinnstes begannen, da mußte ich annehmen, daß es sich bei den vermeintlichen Rübi-Raupen ebenfalls um *Crataegi*-Raupen, sehr abweichender Färbung allerdings, handelte, eine Vermutung, die die im Septbr. schlüpfenden Falter denn auch bestätigten. Daß die Raupe des Weißdornspinners stark variiert, ist allerdings hinlänglich bekannt, auch Spuler bildet mehrere Variationen ab.

Wie stark die Raupen des Kohlweißlings, *Pieris brassicae* L., von Schmarotzern heimgesucht werden, das festzustellen hatte ich schon oft Gelegenheit. So letztmalig im August vorigen Jahres. Ich erhielt von einem Bekannten 17 Raupen, die er in seinem Gemüsegarten vom Kohl abgelesen hatte, die sich nun bei reichlichem Kohlgenuß zu leichtbeschwingten Faltern entwickeln sollten, — wie ich meinte. Indessen gingen die Raupen sämtlich an Schmarotzern ein; nicht eine gelangte auch nur zur Verpuppung.

In diesem Jahre ist die Raupe des Zimtbären, *Phragmatobia fuliginosa* L., in hiesiger Gegend außergewöhnlich gut geraten. Als unser Verein am

13. 9. 25. einen Sammelausflug in das bei Klein-Ostheim gelegene Steinbachtal unternahm, fanden sich auf den Wiesen daselbst zahlreiche Raupen dieser niedlichen Arctiide vor; mehr noch allerdings präsentierten sich, auf Blättern und an Grashalmen sitzend, in bereiftem Zustande: sie waren durch und durch verschimmelt. Ich nahm mir 2 gesunde Raupen mit. Am 16. 9. waren sie verendet und in gleicher Weise bepudert. Wieder ein Beweis dafür, daß dem Ueberhandnehmen einer Art fast stets durch verheerende Seuchen ein Halt geboten wird, wozu in diesem Jahre hier bei uns die kalte Nässe beträchtlich beigetragen haben dürfte.

Die Raupen der Flohkraut-Eule, *Mamestra persicariae* L., sind dafür bekannt, daß sie in puncto Futter nicht gerade wählerisch sind. Nach meinen Notizen fand man sie schon an Flohkraut, Hollunder, Birke, Erbse, Tabak, Hanf, Hopfen, Obstbäumen, Weide und Kartoffel. In diesem Jahre lernte ich 2 für mich neue Futterpflanzen der Raupe kennen: ich fand sie auf Adlerfarn und Brombeere. Löwenzahn, sowie so manche anderen typischen Eulenfutterpflanzen frißt sie natürlich auch.

Daß die Ordensbandraupen meist sehr ungleichmäßig aus den Eiern schlüpfen, ist bekannt. Auch *Catocala electa* Bkh. macht hiervon keine Ausnahme. Im Frühjahr 1919 schlüpften mir aus 50 Eiern dieses roten Ordensbandes 37 Räumchen. Die Schlüpfzeit erstreckte sich, obwohl die Eier stets im gleichen Behälter aufbewahrt worden waren, über 18 Tage, nämlich über die Zeit vom 2. bis 19. Mai. Umgekehrt ist die Puppendauer meist ziemlich gleichlang; sie betrug bei mir mit ziemlicher Regelmäßigkeit 4 Wochen, d. h. sie schwankte zwischen 28 und 32 Tagen. Bei der Zucht fiel mir auf, daß die Falter sämtlich spät abends, zwischen 11 und 12 Uhr nachts, schlüpften. Obwohl ich sie dann bis zum nächsten Tage im Puppenkasten beließ, waren sie doch stets tadellos erhalten, so daß ich den Eindruck hatte, daß sie in der ersten Nacht nicht umherflogen.

In Nr. 20 des XXXII Jahrganges dieser Zeitschrift berichtete ich, daß mir Weiber des Schwalbenschwanzes, *Papilio machaon* L., zahlreiche unbefruchtete Eier an, eingetopfte Möhre abgelegt hätten. Ähnlich erging es mir im Jahre 1923 mit Faltern des Landkärtchens, *Araschnia levana* L. Ich hatte sie in ein geräumiges Terrarium eingesetzt und fütterte sie täglich mit Zuckerwasser. Nachdem mir zunächst das Wetter erhebliche Schwierigkeiten bereitet hatte, stellte sich endlich nach einer Reihe naßkalter Tage warmer Sonnenschein ein, und schon begann auch ein Weib mit der Eiablage. Es setzte sich an ein Blatt einer eingetopften Brennesselstaude, bog den Leib unter das Blatt und legte auf dessen Unterseite 10 Eier, die es eins auf das andere türmte, so daß eine Säule entstand. Dieses Verfahren wiederholte es nach 5 Tagen, und nach insgesamt 9 Tagen hatte es im Ganzen 35 Eier abgelegt. Hiernach hörte es mit der Eiablage auf, ließ sich noch weitere 15 Tage mit Zuckersaft von mir säugen und entschlief dann. Die Eier fielen sämtlich ein und vertrockneten, da sie offenbar unbefruchtet waren. Eine Copula hatte ich denn auch nicht beobachtet.

Einige genaue Notizen konnte ich in diesem Frühjahr über die Puppendauer von *Agrótis bája* Fabr. machen. Die Raupen verpuppten sich am

17. 3., 27. 3., 28. 3. 1. 4. und 6. 4. 25;
die Falter schlüpften am

20. 4., 22. 4., 20. 4., 29. 4. und 4. 5. 25.
Puppendauer also:

34, 26, 23, 28 und 28 Tage.

Im Jahre 1921 gelang es mir, einige interessante hybride Paarungen — ohne Erfolg allerdings — zu erzielen. Am 10. 5. 1921 paarte sich bei mir ein Mann von *Antheraea péronyi* Guer. mit einem Weib von *Platysamia cecropia* L. Ich bemerkte die Copula morgens früh, sie dauerte bis gegen 6 Uhr nachmittags. Eine gleiche Copula fand ich am 12. 5. 21 morgens vor, die erst gegen 7 Uhr abends gelöst wurde. Während das erste *Cecropia*-Weib 299 Eier ablegte, die sämtlich vertrockneten, starb das zweite Weib ohne Eiablage. — Außerdem kam bei mir am 30. 5. 21 eine Copula zwischen einem Manne von *Platysamia cecropia* L. und einem Weib von *Attacus cynthia* Hb. zustande. Ich stellte die Paarung morgens früh fest, und gegen 3¹/₂ Uhr nachmittags trennten sich die Falter wieder. Das Weib legte 233 Eier ab, die sämtlich eintrockneten.

Insektenpsychologie.

Von Otto Meißner, Potsdam.

(Fortsetzung.)

III. Geschmack. Der Geschmackssinn der Insekten, dessen Organe wie bei den höheren Tieren naturgemäß in der Mundhöhle liegen, ist offenbar ebenfalls gut entwickelt, z. T. stärker als der Geruchssinn¹¹⁵⁾. Er ist ja auch für die Tiere von größter, lebenswichtigster Bedeutung und nur beim extrem polyphagen Kulturmenschen, z. T. infolge Narkotikagebrauch, merklich verkümmert. Die schlecht sehenden, auch mit Riechorganen mehr als stiefmütterlich bedachten Raupen haben bekanntlich einen recht guten Geschmack, wie man sehr leicht experimentell prüfen kann, indem man einer fressenden Raupe ein ihr nicht zusagendes Blatt „unterschneidet“. Nach 1—2 Bissen wendet sie sich „höchst indigniert“ ab. Nach Nagel ist der Geschmackssinn besonders für die Schwimmkäfer (Dyticiden u. a.) von großer Bedeutung.¹¹⁶⁾ Auf den Mißbrauch von Reizmitteln, der doch nur auf den „zu guten Geschmack“ derselben zurückzuführen ist, wird weiter unten noch zurückzukommen sein.

Daß manchen Insekten „Gifte“ gut schmecken und bekommen, ist bei der Relativität des „Gift“-begriffs nicht verwunderlich. Eher daß sie gelegentlich in kaum Nährwert bietenden Substanzen (Salz, Alkohol) sich durchbringen; doch gehört das mehr zur Ernährungsphysiologie, als daß man es als „Geschmacksverirrung“ abtun könnte.

IV. Gehör? Daß die Insekten nicht „stumm wie die Fische“¹¹⁷⁾ sind, ist bekannt. Natürlich kommen für die Insektenpsychologie gewissermaßen „von selbst“ entstehende Geräusche meist nicht in Frage, also z. B. das Brummen der Käfer. Meist, sage ich: Denn z. B. sollen die Bienen am Flugloch sich an der Art des Summens erkennen. — Daß die Insekten menschliche Rede, Knalle und Geräusche verschiedenster Art ignorieren, braucht nicht auf Mangel an Gehör zu beruhen;¹¹⁸⁾ Forel vermutet, daß sie kein „echtes Gehör“ besitzen, sondern der ganze Körper die Lufterschütterungen, die den „Ton“ bewirken, mechanisch fühlt. Im Grunde ist ja das Hören

¹¹⁵⁾ Wie bei den Bienen nach Forel.

¹¹⁶⁾ Bei bzgl. Experimenten wird immer zu beachten sein, daß verletzte Tiere auch aus „mechanischen“ Gründen, infolge der Eingriffe, anders reagieren können als gesunde. — Es wird nicht immer so sein wie bei Forels Bienen, die sich den halben Kopf abschneiden ließen „ohne es zu merken“. Vgl. unter Tastsinn über die „Gefühllosigkeit“ der Insekten!

¹¹⁷⁾ Nicht gerade alle Fische sind stumm: der Wels soll „schreien“, wenn er getötet wird; der „Knurrhahn“ (*Trigla hirundo* Bl.) heißt nach dem Ton, den er erzeugt.

¹¹⁸⁾ Auch den Laubfrosch (*Hyla arborea* L.) der doch so gut keckert, hielt man für taub, fand aber, daß er eben nur auf bestimmte Töne, auf diese aber stets, reagiert.

des Menschen auch nichts anderes als ein Fühlen mittels Tastsinn des Trommelfells und des Cortischen Organs. Und wenn die Benutzung der „Lautapparate der Insekten“¹¹⁹⁾ auch oft nur ein Zeichen des Wohlbehagens sein mag, wie bei den Heuschrecken und verwandten Ordnungen²⁰⁾, so dient sie doch unzweifelhaft auch dem Zusammenfinden der Geschlechter.¹²¹⁾

Die Mücken sollen besonders auf das 1-gestrichene *a* (*a*) reagieren, auch auf zufällig diesen Ton „singende“ Bogenlampen zutreffen.¹²²⁾ Die Syrphiden haben außer dem Flugton einen besonders hohen, den sie von sich geben, wenn sie sich z. B. „wundern“, daß das Glas undurchdringbar, obwohl durchsichtig, ist.¹²³⁾ Das Zirpen der Bock- und anderer Käfer ohne besondere Stridulationsorgane geschieht wohl meist nur beim Anfassen. In den beiden letztgenannten Fällen ist es ja fraglich, ob die Insekten ihre Töne selbst hören, im erstangeführten ist die Hörfähigkeit erwiesen.

Zusammenfassend kann man sagen: Nicht alle Insekten hören, und auch die hörenden nur gewisse Töne. Der Gehörsinn spielt also im allgemeinen nur eine geringe Rolle, und wohl etwas weniger, als man nach dem Getöse, das sie hervorbringen, denken mag. Vielleicht ist das Hören mehr ein „unechtes“, eine Wahrnehmung der Erschütterung des ganzen Insektenkörpers durch die Tonwellen. Lebenswichtig ist es vielleicht bei keinem Insekt, selbst bei denen nicht, wo sich (*Anobium*!) die Geschlechter dadurch zusammenfinden.

(Fortsetzung folgt.)

Beiträge zur Lepidopteren-Fauna Südtirols.

Von Franz Dannoh.

(Fortsetzung.)

Odonestis pruni L. Häufig. In den Jahren 21 und 24 bei Terlan noch zahlreicher gen. aest. *prunoides*, mit Exemplaren von nur 35 mm Spannung gegen 47—50 der gen. I. Eine Ausbeute von mehreren hundert Exemplaren lehrt, daß die Art keineswegs so konstant ist, wie es so allgemein behauptet wird. Der Grundton, mehr oder weniger ins Hochrot oder Gelbliche ziehend, wird durch die Gestaltung der Diskalbinde noch variiert, die, wuchtig und prägnant betont in fast reinem Schwarz, dann auch verbreitert, und nicht so scharf gerissen in mattem Graublau erscheint, und schließlich nur als ganz feine Linie sich kennzeichnet, während die Subbasalbinde sogar gänzlich fehlen kann. Bei derartigen Stücken erscheint dann in der glatten Flügelfläche außer der Mittelbinde und dem oft großen weißen perlmutterglänzenden, kaum dunkler gerandeten Diskalfleck keinerlei erkenntliches Zeichnungselement. Diese Form bezeichne ich als **vulpecula** *Dhl.* (Füchsen), die ein einfarbiges Fuchsröt aufweist. Als gegensätzliches Extrem Stücke, bei denen durch ausgedehnte und verdichtete Einlagerung mattgraublauer Atome zwischen der ebenso gefärbten Mittelbinde und dem gezackten Submaginalstreifen ein breites dunkles Band entsteht, das den Vorderrand nicht ganz erreicht, ebenso ein schmaler Saumstreifen, durch ein etwas aufgehelltes Band von dem erwähnten dunklen

¹¹⁹⁾ Vgl. Prochnow's umfangreiche Arbeit über diesen Gegenstand.

¹²⁰⁾ Wenn auch unter der Firma „Orthoptera L.“ viel heterogenes zusammengefaßt war, so scheint mir die jetzige Zerfaserung in möglichst viele Kleinordnungen doch nur teilweise berechtigt!

¹²¹⁾ Vgl. „Wie finden sich die Geschlechter bei den Insekten zusammen?“ *Kranichner's Entom. Jahrbuch für 1908.*

¹²²⁾ „Das Summen der Syrphinen.“ *Ent. Wochenbl.* 25, 134.

¹²³⁾ „Dipterologische Bemerkungen.“ *Entom. Zeitschr.* 1, 380. „Das Summen der Dipteren“ *Entom. Zeitschr.* 2, 20.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1925/26

Band/Volume: [39](#)

Autor(en)/Author(s): Aue A. U. E.

Artikel/Article: [Entomologisches Allerlei 114-115](#)