

Internationale Entomologische Zeitschrift

28. Jahrgang.

1. Februar 1935.

Nr. 41.

Inhalt: Dr. Schultz: Lepidopterologische Beiträge (Fortsetzung). — Koch: Die *Zygaena achilleae*-Formen *alpestris* und *praeclara*. — Alberti: Über Neubeschreibungen. — Dr. Schultz: Etwas über die Farbenbenennungen in der Lepidopterologie. — Pesckke: Neubeschreibungen und Ergänzungen der palaearktischen Lepidopterenfauna Ia. Berichtigung. — Döring: Der Veronikaberg und das Wipftratal bei Ilmenau in Thüringen (Fortsetzung). —

Lepidopterologische Beiträge.

Von Dr. Victor G. M. Schultz, Lage (Lippe).

(Fortsetzung.)

5. Einige Fälle von oophagem und chrysalidophagem Kannibalismus bei Großschmetterlingsraupen.

(Mit 1 Abb.)

Unter Kannibalismus ist die Neigung zum Verzehren der Artgenossen zu verstehen. Richten sich diese Gelüste gegen Angehörige anderer Arten, so sprechen wir von Mordraupen.

Der Kannibalismus, der naturgemäß nur von den Raupen ausgeübt wird, kann bei den Großschmetterlingen in dreifacher Form auftreten. Die häufigste Form ist diejenige, die sich gegen die Raupe richtet. Darüber ist schon von Beobachtern und Forschern des 18. Jahrhunderts berichtet, so z. B. von Roesel v. Rosenhof. In seiner „Insektenbelustigung, Zweyte Classe der Nachtvögel (1749), S. 82 lesen wir: „Ich hatte einstens eine grose Menge dieser Raupen — (sc. von *Chariclea delphinii* L., die damals noch beneidenswert häufig in Deutschland vorkam. infolge Aufgabe der Dreifelderwirtschaft aber allmählich ihre Lebensbedingungen vernichtet sah) — beysammen in einer Schachtel, und als ich ihnen, ihr tägliches frisches Futter zu geben, vergessen hatte, brachte sie der Hunger dahin, daß sie einander selbst angriffen, worüber dann die meisten und schwächsten das Leben lassen und den stärkeren zur Speise dienen musten. Man sieht hieraus, wie heftig der natürliche Trieb sey, welchen Gott auch öfters den kleinsten Creaturen, zu der Erhaltung ihres Lebens eingepflanztt, wie diese die äußersten Mittel ergreifen, sich vor dem Untergange zu retten, und einander selbst nicht verschonen, wo es an ein Hungers-Sterben gehen soll. Ich habe von der Zeit an, da sich diese Mord-Geschichte mit meinen Ritter-sporn-Raupen zugetragen, noch an verschiedenen anderen Insecten eben dergleichen Historien erlebt, deren ich an gehörigen Orten gedencken werde.“

Diese Form des Kannibalismus ist jedem Züchter bekannt und recht häufig, wenigstens bei der Zimmerzucht. Im Freien ist diese Erscheinung nur bei wenigen Arten beobachtet worden (s. Hering, Biologie der Schmetterlinge, Berlin, 1926, S. 72).

Die zweite Form betrifft das Verzehren noch nicht geschlüpfter Eier durch junge Räumchen (Oophagie), während die dritte durch das Aus- oder Anfressen der Puppen der eigenen Art gekennzeichnet ist (Chrysalidophagie). Ueber die letzteren beiden Formen ist erst verhältnismäßig wenig bekannt, so daß ich im folgenden meine dahingehenden Beobachtungen bekanntgeben möchte.

1. *Agrotis candelarum* Stgr.

Die Eier dieser Art werden in regelmäßigen Gelegen von runder Form (Spiegeln) abgelegt, die bis zu 90 Stück enthalten. Eines Tages schlüpfte ein Gelege, ohne daß ich es rechtzeitig bemerkte; am Abend sah ich, wie die Räumchen noch nicht geschlüpfte Eier vorgenommen hatten und diese verzehrten.

2. *Taeniocampa populeti* Ström.

Ueber den oophagen Kannibalismus dieser Art, die ihre Eier ebenfalls in Gelegen (unregelmäßigen Klumpen) ablegt, habe ich bereits in I. E. Z. Guben, 21. Jahrg., 1927/28, S. 439 berichtet.

3. *Caradrina quadripunctata* F.

Auch bei dieser Art, deren Eigelege normalerweise ebenfalls unregelmäßige Klumpen bilden, habe ich beobachtet, wie noch nicht geschlüpfte Eier von den jungen Räumchen als erste Nahrung genommen wurden.

Anmerkung. Einen Fall von Oophagie, der sich jedoch gegen Eier einer anderen Art richtete, habe ich bei *Caradrina morpheus* Hufn. festgestellt. Er sei bei dieser Gelegenheit mitgeteilt. Ich hielt eine Anzahl der einzeln abgelegten Eier dieser Art in einer Schachtel, die auch ein größeres Gelege von *Spilobricipedium* L. enthielt. Als ich den Behälter eines Morgens öffnete, war das *lubricipedium*-Gelege völlig von den tags zuvor geschlüpfen *morpheus*-Räumchen aufgeessen.

4. *Standfussia emortualis* Schiff.

In einem Reagenzgläschen hatte ich vor etlichen Jahren eine Reihe von Eiern dieser Art mit auf die Reise genommen. Unterwegs waren einige Räumchen geschlüpfte und hatten mangels geeigneten Futters — der Kork des Gläschens, der auch benagt wurde, erwies sich offenbar als zu wenig nahrhaft — noch nicht geschlüpfte Geschwister mitsamt den Eihüllen verspeist. —

Welche Ursache mag der oophage Kannibalismus haben? In etlichen der oben mitgeteilten Fälle hat ganz offenbar der Hunger eine ausschlaggebende Rolle gespielt. Das ist jedoch in Fall 2 und 3 nicht der Fall. Wenn man auch unterstellen kann, daß das Verzehren der eigenen Eischale leicht dazu verleiten mag, noch nicht geschlüpfte Eier anzugreifen, zumal wenn die Eiablage in Gelegen erfolgt, so bleibt doch immer noch die

Frage offen, weshalb in so zahlreichen anderen Fällen das nicht geschieht.

II. Chrysalidophager Kannibalismus.

1. Bei *Arctiiden*.

Das Verzehren oder Anfressen der noch weichen Puppen durch Raupen der eigenen Art ist bei Bären eine so gewöhnliche Erscheinung, daß nicht näher darauf eingegangen zu werden braucht. Wenn ich mich recht erinnere, so findet sich schon in Blankaart's Schouburg der Rupsen, Wormen, Maden (1688) eine dahingehende Beobachtung mitgeteilt.

2. *Acidalia herbariata* F

Vor Jahresfrist hatte ich in einem Glas eine kleine Zucht von Raupen dieser Art. Die Verpuppung erfolgte in einzelnen Fällen zwischen dem zerknüllten Zeitungspapier. Obwohl Futter reichlich vorhanden war, wurde eine Puppe, deren Raupe aus dem Gespinst herausgefallen war und sich am Boden des Gefäßes verwandelt hatte, halb aufgefressen.

3. *Eupithecia castigata* Hb.

Zwei Raupen dieser Art hatten sich an den grünen Samenkapseln von *Scrophularia* gefunden. Drei weitere Raupen der gleichen Art, die ich von anderen Pflanzen geklopft hatte, setzte ich zu den ersteren in eine kleine Blechschachtel und fütterte alle der Bequemlichkeit halber mit *Scrophularia* groß. In der Schachtel ließ ich auch die Verpuppung vor sich gehen, wenigstens bei derjenigen Raupe, die am ersten erwachsen war. Als sich diese zur Puppe verwandelt hatte, wurde sie jedoch von ihren Artgenossen angefressen (worauf ich natürlich die verpuppungsreifen Raupen absonderte).

4. *Dianthoecia capsincola* Hb.

Ein richtiges Beispiel für den Hunger als Ursache des Kannibalismus lieferte mir am Beginn meiner Sammeltätigkeit eine kleine Zucht von *capsincola*-Raupen, die ich zusammen mit einigen frischen Samenkapseln der weißen Lichtnelke in eine Blechschachtel gesetzt hatte. Diese hatten wohl den drei größten genügende Nahrung geboten, so daß sich die Raupen zwischen den Blättern der Nahrungspflanze, die ich beigegeben hatte, zur Puppe verwandelten. Die vierte jedoch fand nicht mehr genug Nahrung vor. Sie wußte sich zu helfen und fraß — wie die Abbildung zeigt — eine der Puppen genau so an, als wenn diese eine Samenkapsel gewesen wäre. Als ich die Schachtel nachsah, hatte



W. Pietzsch phot.

sie die Puppe völlig leer gefressen und stak darin mit den ersten Segmenten — genau so, wie man die *capsinola*-Raupe in den Samenkapseln ihrer Nährpflanze findet. Ich habe die ausgefressene Puppe als interessanten Beleg für chrysalidophagen Kannibalismus aufgehoben und bringe sie nunmehr zur Abbildung. — Wie im letzten Fall die Ursache des chrysalidophagen Kannibalismus der Hunger ist, so dürfte auch der Fall 3 ähnlich zu deuten sein. Die zuletzt gefundenen *castigata*-Raupen schienen die *Scrophularia*-Kapseln nur ungerne zu fressen, so daß hier die Ursache in nicht zusagender Nahrung zu suchen sein wird. In Fall 2 war dagegen reichlich Futter vorhanden. Die Raupen standen jedoch sehr trocken, so daß hier ein gewisses Feuchtigkeitsbedürfnis eine Rolle gespielt zu haben scheint. Dieses macht man auch für den chrysalidophagen Kannibalismus bei Arctiiden (Fall 1) verantwortlich. —

Die Bekanntgabe von weiteren Beobachtungen, die sich auf die beiden hier behandelten Fälle von Kannibalismus beziehen, wäre erwünscht.

(Fortsetzung folgt.)

Die *Zygaena achilleae*-Formen *alpestris* und *praeclara*.

Von Manfred Koch.

Im Kommentar von 1914 zum *Catalogus Lepidoptera* beschreibt Burgeff unter Nr. 24 von *Zygaena achilleae* die var. *alpestris* als typische Hochgebirgsform der Alpen zwischen 1200 m und 2000 m Höhe. Tieren aus dem Hochgebirge im Wallis und Oberengadin und aus den bayrischen Alpen ist der düstere Typus, dünne, gleichmäßige Beschuppung, Neigung zur Reduktion des Fleckes 5+6 und gänzlicher Mangel der gelben Bestäubung der ♀♀ gemeinsames Charakteristikum. Burgeff führt ferner aus, daß in den höheren Lagen Südtirols die Talrasse (*bellis* Hb. ssp. *praeclara* Bgff.) alpinen Charakter annimmt (z. B. auf der Mendel), und eine der *alpestris* nahestehende Rasse bildet. Er empfiehlt, den Namen *alpestris* auf alle diese Formen auszudehnen unter evtl. Vorsetzung des Namens der Talrasse.

Bei der Beschreibung der südtiroler Rasse ssp. *praeclara* im Kommentar von 1926 unter Nr. 165 wird leider das *alpestris*-Thema von Burgeff nicht nochmals berührt. Im *Catalogus Lepidoptera* wird ssp. *praeclara* auf die südlichen Alpentäler (Etsch- und Eisack-Tal) begrenzt, im Kommentar jedoch auch auf Funde von der Seiser Alp und Menaggio ausgedehnt, also im Falle Seiser Alp (1800—2100 m) auf eine Höhenlage, die der Mendel entsprechend *alpestris*-Merkmale erwarten läßt.

Diese der *alpestris* nahestehende Höhenform hat Stauder in der *Entomologischen Zeitschrift* 1929 als var. *castellana* von Castelrotto beschrieben und damit das Vorkommen der *praeclara*

Zusammenfassend möchte ich behaupten, daß es sich bei dem von Herrn Dr. Gotthardt bei Sinzig gefangenen Tier wahrscheinlich, der kurzen Beschreibung zufolge, um *Hesperia serratulae* Rbr. handelt, vielleicht auch um *sao* oder *armoricana*, keinesfalls aber um *orbifer*. (Merseburg, Wupperweg 16.)

Berichtigung.

Zwischen Zeile 11 und 12 auf S. 502 ist einzuschalten:

I. Oophager Kannibalismus.

In Zeile 6 v. unten lies „etlichen“ statt „entlichen“.

Literaturberichte.

Von Dr. Victor G. M. S c h u l t z, Lage (Lippe).

F. Werner, Beiträge zur Kenntnis der Tierwelt von Osttirol. II. Teil. Insekten, Spinnen- und Kerbtiere. — So. Veröff. Mus. Ferdinandeum, Heft 13, Jahrg. 1933, Innsbruck. — 31 S.

Nachdem der Verf. bereits 1931 ein Verzeichnis der Reptilien und anderer Tiere Ost-Tirols veröffentlicht hatte, wendet er sich in vorliegender Arbeit den Arthropoden zu. Nach einer Zusammenstellung der hauptsächlichsten Vegetationsformen des Gebiets (Lienzer Becken und der umgebenden Höhen) und Nennung der dafür charakteristischen Tierformen werden die einzelnen Arten mit Fundort und Datum aufgezählt. Von den Schmetterlingen werden leider nur die Tagfalter genannt, 28 Arten insgesamt, so daß den weiteren Forschungen noch größter Spielraum verbleibt.

F. Heydemann, Beitrag zur Schmetterlingsfauna der Insel Amrum. — So. Schriften Nat. Ver. Schlesw.-Holst., XX, Heft 2, 1934. — 27 S., 1 Taf.

Die Leser unserer Zeitschrift haben bereits durch den Verf. selbst von seinen schönen Sammelerfolgen auf der Nordseeinsel Amrum gehört. In vorliegender Arbeit erfolgt nun eine zusammenfassende Darstellung der Schmetterlingsfauna jener Insel. Insgesamt sind dort 167 Großschmetterlingsarten festgestellt. Davon sind 111 als neu für Amrum verzeichnet. Für die nordfriesischen Inseln konnte der Verf. insgesamt 34 neue Arten feststellen. Der Grundcharakter der dortigen Fauna ist nordeuropäisch; dieser Charakter wird auch betont durch die Neigung zum Kleinerwerden und durch die Bildung von Zwerg-rassen. Bemerkenswert ist der starke atlantische Einschlag, nicht so sehr durch den etwa 5—6% betragenden Anteil lusitanisch-atlantischer Arten, sondern durch die sehr erhebliche Anzahl von Rassen und Formen, die dem ganzen nordatlantischen Klimabezirk eigentümlich sind. Ferner bemerkenswert ist die starke Neigung zur Ausbildung melanistischer Formen und Rassen (der „Küstenmelanismus“ des Verf.). Weiter konnte bei 6 Arten die Ausbildung erblicher, der hollen Sandfarbe angepaßter Dünenformen und bei 5 Arten die Anpassung der Raupenfarbe an die silberblättrige Kriechweide nachgewiesen werden.

In dem Abschnitt „Oekologische Verhältnisse“ untersucht der Verf. die Sanddünen und Strandformation, die Sandheide mit Hochmoorresten, die sandigen Aecker und Ruderalstellen, den Kiefernwald, die Salzwiesen und die sumpfigen Ufer von Tümpeln und Gräben und setzt diese Oertlichkeiten in Verbindung mit der Schmetterlingsfauna. Merkwürdig ist, daß auf Amrum so gut wie alle typischen Hochmoorfalter zu fehlen scheinen (wahrscheinlich Folge von zeitweiligen Uberschwemmungen durch Seewasser).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Internationale Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1934

Band/Volume: [28](#)

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

Artikel/Article: [Lepidopterologische Beiträge 501-504](#)