

Internationale Entomologische Zeitschrift

Organ des Internationalen Entomologen-Bundes und des Reichsverbandes Deutscher Entomologen-Vereine

25. Jahrgang.

1. Oktober 1931.

Nr. 25.

Inhalt: Dr. Bergmann: Entomologische Beobachtungen aus einigen Thüringer Sammelgebieten im Jahre 1929. (Schluß). — Wucherpfennig: São Paulo de Olivença — Borba. — Entomologischer Verein für Hamburg-Altona. — Lommatzsch: Beitrag zur Kenntnis der Schmetterlingsfauna von Vorpommern und Rügen, insbesondere der Umgebung von Greifswald. (Fortsetzung). — Thüringer Entomologen-Verein.

Entomologische Beobachtungen aus einigen Thüringer Sammelgebieten im Jahre 1929.

Von Dr. A. Bergmann, Arnstadt.

(Schluß.)

VIII. Albinistische und melanistische Formen.

1. Ar a) Albinismen.

8. 6. *Lycaena icarus* ♀ f. *amethystina* Gillmer, ganz blau, trockenes Oedland.
5. 8. *Zygaena transalpina* f. *hippocrepidis* Bkh. (1 ♀). Alle Vorderflügelflecken zusammengeflossen und stark vergrößert, nur einen schmalen dunklen Rand lassend. Dem Tierchen ließ ich die Freiheit und hoffe, daß es für zahlreiche Nachkommenchaft gesorgt hat. An steilem Felshang.

b) Melanismen.

Die 1929 erhaltenen melanistischen Formen sind in der Arbeit des Verfassers über Thüringer Melanismen, I. E. Z. 1930, bereits aufgeführt. Merkwürdigerweise befanden sich unter 6 beobachteten *Amphidasis betularia* L. (darunter 1 Kopula) keine verdunkelten Formen, im Gegensatz zum Jahre 1928, wo ausschließlich solche festgestellt wurden.

2. Go a) Albinismen.

Julii. *Gastropacha quercifolia* L. in Anzahl am Licht der Galberganlagen. Grundfarbe hellrötlichgelb statt schwärzlichrotbraun. Bisher wurden durch Fang und Zucht fast ausschließlich mehr oder minder verdunkelte Formen (*alrifolia* O.) erhalten (Schleifer).

b) Melanismen.

Juli-August. *Hadena monoglypha* Hufn. in Anzahl am Licht der Galberganlagen (Schleifer). Die Stücke waren in der Mehrzahl stark verdunkelt bis zur schwarzbraunen Form *aethiops* Th. Mieg. Die Art war auch in der Umgebung in normalen Stücken recht häufig.

3. Erfurt Melanismen.

Das von Herrn Posse-Erfurt im April 1929 gefangene total geschwärtzte ♀ von *Biston hirtaria* Cl. (abgebildet Tafel VI, Thür. Mel., I. E. Z. 1930, der Verfasser) lieferte nur mäßig verdunkelte und normale Nachkommen. Eine Zucht der F 2 Generation war leider nicht möglich.

4. Je a) Albinismen: keine.

b) Melanismen.

1. 1 ♀ *Amphidasis betularia* f. *carbonaria* Jordan am 17. 6. 29 im Zeitgrund bei Roda.
2. 1 ♂ *Apamea testacea* Hb. mit schwärzlich verdunkelten Vfl.; die Zeichnungsanlagen sind deutlich erkennbar; erbeutet in Eckartsberga im September 1929, eine bisher unbekannte Form!

c) Bemerkenswerte Formen:

- 1 ♀ *Chrysophanus dorilis* Hufn. mit Einschlag in f. *radiata* F. Vfl.-Oberseite: Die normal aus 5 schwarzen Fleckchen bestehende Mittelbinde fehlt völlig; sämtliche Adern sind als Strahlen schwarz hervortretend; das Innenfeld bis zu $\frac{1}{3}$ Flügellänge stärker geschwärzt.

Hfl.-Oberseite: normal.

Unterseite: Zeichnungsanlagen stark verarmt; die normalen Augenpunkte der Innenfelder fehlen meist völlig; Randbinden sind abgeschwächt; die wenigen vorhandenen Augenpunkte sind radiär verlängert und auffällig wurzelwärts verschoben. Herr Völker vermutet, daß die abweichende Zeichnung durch eine Verletzung während der Entwicklung beeinflusst wurde, da die linke Fühlerkolbe mangelt.

Die Form ist zu den Mischformen zu stellen, wie sie F. Skell bei *Acherontia atropos* L. festgestellt hat. (Vergl. Seite 74, Jahresbericht des Thür. Entom. V.)

5. Na Melanismen.

Juni. *Acronycta rumicis* f. *salicis* Curt (1 Stück).

Juli. *Calymnia trapezina f. badiofasciata* Teich., (1 Stück; [Conrad]).

August. *Hadena monoglypha f. infuscata* Tutt, (1 Stück).
Alle Tiere gefangen in den Saaleauen, also auf feuchtem Gelände.

Ergebnis: Der Winter 1928/29 mit seinen ungeheuren Kältegraden, seinen riesigen Temperatursprüngen im Februar und März, hat keine ungewöhnlich häufigen und auffälligen Abänderungen in Farbe und Zeichnung an den Schmetterlingen hervorgebracht. Im Gegenteil scheint das Jahr 1929 ärmer an albinistischen und melanistischen Erscheinungsformen gewesen zu sein, als einige der vorangegangenen Jahre. Das mag seinen Grund darin haben, daß

1. die Puppen im Winterlager von der Kälte nicht im empfindlichen Stadium getroffen wurden,
2. die Monate April bis September keine lange Trocken- bzw. Regenperioden aufzuweisen hatten, die die Herausbildung albinistischer und melanistischer Formen begünstigen konnten.

IX. Anderweitige bemerkenswerte Beobachtungen 1929:

1. **Je a)** Ohne normale Ueberwinterung wurden erzogen:
 1. 1 ♂ 1 ♀ *Pieris rapae* L., 9. 12. 29; die Raupen mit Rosenkohl eingetragen und im Thermostaten bei 30—33° C (mit dem Alpenbären *O. quenselii* Payk) erzogen.
 2. 1 ♀ *Dasychira pudibunda* L., 25. 11. 29; die Puppe war versehentlich einer konstanten Temperatur von ca. 15° C ausgesetzt: der Falter weicht von normalen ab durch teilweises Fehlen der äußeren Querbinde; an dieser Stelle trat eine Aufhellung der Grundfarbe ein (Albin.).
 3. 1 ♂ *Agrotis pronuba*, 14. 12. 29; das Gelb der Ufl. ist ein wenig kräftiger als bei normalen Stücken.
- b) *Lycaena*-ab ovo-Zuchten:
 4. *Lyc. thersites* subsp. *alexius* Frr., bei Jena: Ueber die gelungene Zucht wurde schon in der „Gubener“ berichtet. Es ergaben sich auch einige abweichende Formen.
 5. *Lyc. bellargus* Rott.: Die ab ovo-Zucht gelang völlig. Von dieser 1929 hier relativ häufigen Art beobachtete Herr Völker am 2. Juni mittags bei trübem windigem Wetter mit auf Bruchteile von Minuten beschränkten Sonnenblicken auf einer kleinen Oedfläche oberhalb des Rosentals ungefähr ein Dutzend Paarungen. Eiablage erfolgte fast ausnahmslos an Blüten von *Hippocrepis comosa*. Die Aufzucht war leicht mit dieser Pflanze und der allmählich mit eingeschmug-

gelten *Coronilla varia*. Unter den geschlüpften Faltern befand sich, wie hier üblich, auch die ♀-Form *ceronus* Esp.

c) *Zygaena*-ab ovo-Zuchten, 4 jährige

6. *Zyg. transalpina* f. *hippocrepidis* Bkh. und

7. *Zyg. ephialtes* f. *peucedani* Esp.

Beide Zuchten fanden 1929 ihren Abschluß mit 30 resp. 2 Faltern; das Gesamtergebnis während der 4 Zuchtjahre waren 48 *transalp.-hippocrepidis* und 16 *ephialt.-peucedani*.

Nach den Zuchterfahrungen sind während der Ueberwinterungen von *peucedani*-Raupen über 50%, von *transalp.-hippocrepidis*-Raupen nur ca. 20% eingegangen, wohl meist vertrocknet; alles in allem sind solche *Zygaenen*-Zuchten eine Geduldsprobe.

d) Lebensenergie von Tagfaltern:

Vor seiner Wohnung an einer Straßenböschung-Südseite, die mit Luzerne und Esparsette befestigt ist, beobachtete Herr Völker vom 23. September bis 23. Oktober mittags eine Anzahl Tagfalter, die die letzten Blüten besuchten und sich sonnten. Es waren in der Hauptsache *P. rapae* L., *Arg. lathonia* L., *Chrys. phlaeas* L. und *Lyc. icarus* L.

Durch Kennzeichnung einiger Stücke kam er zu der Ueberzeugung, daß es die gleichen Individuen waren, die diesen besonders günstigen Platz immer wieder aufsuchten; die langlebigsten waren 2 *Chrys. phlaeas*.

2. Ar a) Am 8. 6. fand ich unter Steinen Puppen und erwachsene Raupen, und zwar grüne und rötlichblaue von *Lycæna argus* L. (*aegon* Schiff.). Am Fundort befand sich fast unter jedem Stein ein starkes Ameisenvolk mit zahlreichen Eiern, Larven und Puppen. Nur die von den Bläulingsraupen und -Puppen (4 bis 6 Stück unter einer Platte) besetzten Platten waren ohne Eier und Puppen. Einige wenige Ameisen (*Lasius niger* ?), die auf den Bläulingsraupen herumspazierten, verrietten, daß auch diese Steine ehemals Ameisenstaaten beherbergt hatten, deren Bestand offenbar durch die Bläulingsraupen vernichtet war.

b) Das am 16. 4. gefundene ♀ von *Biston strataria* Hufn. legte seine Eier tief in die Hohlräume eines Schwammes, so daß sie von außen nicht zu sehen waren. Die Eier sind sehr klein und bräunlichgrün wie die Rinde junger Pappeln. Die am 14. 5. geschlüpften winzigen Raupen schätzte ich auf 1200 bis 1500 Stück. Ich behielt einen großen Teil zu biologischen Versuchen. Die Raupen ließen sich leicht mit Pappel (*Pop. canadensis*) groß ziehen. Als die Raupen sich zum Verpuppen anschickten,

stellte sich in einer einzigen Nacht eine unglaubliche Zahl der schwarzen Hausameise ein und vernichtete den größten Teil der Raupen durch Anfressen, obwohl der Zuchtkasten in einem Raum der 1. Etage stand und Ameisen vorher nicht bemerkt wurden. Herrn Lotze-Erfurt, dem ich Raupen übergeben hatte, erging es ebenso. Offenbar erzeugen die Raupen — kranke waren nicht festzustellen — wenn sie die Verpuppungsreife erlangt haben, einen Geruch, der die Ameisen von weit her anzieht. Die Witterung wird verstärkt, wenn die eine oder andere Raupe verletzt wird, wie dies bei meiner Zucht der Fall war. So mag es auch in der freien Natur sein. Trotz der ungeheuren Vermehrungsfähigkeit des Tieres, der geringen Anfälligkeit der Raupen Krankheiten gegenüber, endlich auch der bei *Biston*-Arten ungewöhnlichen Unempfindlichkeit der Puppen, ist der Falter recht selten, eben weil die Raupen wahrscheinlich in großer Zahl von Ameisen und anderen Raubinsekten vernichtet werden.

Die erzielten Puppen (mehrere Hundert) wurden bis zum Eintritt von Frost sehr feucht gehalten, ein Teil davon auch sehr trocken. Im Frühjahr (Februar 1930) zeigte es sich, daß etwa die Hälfte der naßgehaltenen Puppen verschimmelt, neun Zehntel der trocken gehaltenen Puppen vertrocknet waren. Die überlebenden feuchtgehaltenen Puppen ergaben durchweg in Grundfarbe und Zeichnung mehr oder minder verdunkelte Tiere — völlig schwarze allerdings nicht —, die trocken gehaltenen ergaben Krüppel oder schwach pigmentierte Falter. Die schließlich zur Entwicklung gekommenen Falter bestanden zu 90 % aus ♀♀: Eine auch bei anderen Arten z. B. Plusien gemachte Feststellung, daß die weiblichen Tiere viel widerstandsfähiger sind als die männlichen.

- c) Durch Eizucht erhielt ich von *Taeniocampa populeti* Tr. 150 Puppen, die sich unter Moos in Flußsand verpuppten. Sand und Moos wurden von unten und oben sehr feucht gehalten bei gewöhnlicher Temperatur. Nur im Juli, wo ich verreist war, trocknete das Puppenlager stark aus. Im Februar 1930 stellte ich fest, daß 100 Puppen verdorben waren. Der Rest lieferte fast ausschließlich weibliche Tiere. Also auch hier eine bemerkenswerte Lebensfähigkeit der Weibchen. Die erhaltenen Falter waren kaum merklich dunkler — mehr aschgrau, nicht bräunlichgrau — als die 1928 gezogenen Falter, deren Puppen eher zu trocken als zu feucht gelagert waren. Ich hatte also offenbar den richtigen Zeitabschnitt für die Melanisierung nicht getroffen. Wahrscheinlich war das der Monat Juli. Für Freilandtiere wird es vermut-

lich der September sein. Biologisch interessant war, daß die Falter frühmorgens bei ziemlich niedriger Temperatur schlüpften, im Gegensatz zu *Biston strataria*, die hauptsächlich nach Eintritt der Dunkelheit sich entwickelten und gegen Mitternacht schon lebhaft zu fliegen begannen.

- d) Planmäßige Melanisierungsversuche wurden noch gemacht mit Puppen von *Papilio podalirius* L. aus Aalen, Württemberg, und Puppen von *Papilio machaon* L. aus Gotha. Neben anderem wollte ich feststellen, wie ist die Wirkung von trockenem Ammoniak im Vergleich zu derjenigen von starker Feuchtigkeit bei gleichen Temperaturen (nicht über $+15^{\circ}$ C) und Belichtungsverhältnissen. Ich kann hier nur das Gesamtergebnis mitteilen. *P. machaon* erwies sich als ziemlich unempfindlich gegen abnorme Entwicklungsbedingungen (Bestätigung einiger früheren Versuche). Von den Puppen von *P. podalirius* erhielt ich im ganzen 50% der *f. undecimlineatus* Eim., mehr oder minder stark ausgeprägt. Die hellen Flügelzonen dieser Tiere sind z. T. durchsetzt mit einzelnen dunklen Schuppen, die dunklen Binden meist verbreitert und verlängert, die blauen und roten Partien z. T. durch schwarz ersetzt. Gesamtkolorit trüber, matter als bei den nicht beeinflussten Kontrolltieren, die alle normales Aussehen hatten.

Nach freundlicher Mitteilung des Lieferanten, Herrn Braun in Aalen, ist die *f. undecimlineatus* am Fundort der Puppen sehr selten. Die mit Ammoniak beeinflussten Puppen, die aber trocken ruhten, ergaben nur wenige schwach verdunkelte Tiere. Dagegen erwies sich Arsenik als sehr wirksam, auch wenn die Puppen sehr trocken lagen und deshalb zur Hälfte verkrüppelte Falter ergaben. Die dunkelsten Falter erhielt ich aus den feucht und kühl gehaltenen Puppen und zwar 90% der Gesamtzahl.

- e) Aus zweijährigen Puppen schlüpften
im Juni *Diphtera alpium* Osbeck,
Mamestra trifolii Rott.,
im Juli *Larentia comitata* L.

Aus sechsjährigen Puppen schlüpften im März *Eriogaster lanestris* L. (4 ♂ 2 ♀), tadellos entwickelt, nur in der Grundfarbe etwas heller als die vorjährigen (I. E. Z. 1929). Halbwüchsig überwintende Raupen von *Pericallia matronula* L. fingen erst Ende Mai an zu fressen, wurden bis Ende Oktober mit Löwenzahn, zuletzt mit Heckenkirsche gefüttert und verlustlos in Leinenbeuteln über einem Wasserbecken zum 2. Male überwintert.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1931

Band/Volume: [25](#)

Autor(en)/Author(s): Bergmann Arno

Artikel/Article: [Entomologische Beobachtungen aus einigen Thüringer Sammelgebieten im Jahre 1929. 249-254](#)