

Wann werden die so gekennzeichneten Falter in freier Natur gesichtet, sind sie noch im Herbste zu sehen und nach der Überwinterung im Frühjahr, oder werden im Frühjahr überhaupt keine gekennzeichneten Falter beobachtet? Dieser Versuch ist gewiß mit Erfolg durchzuführen, wenn bei den einzelnen Vereinen und ihren Mitgliedern der gute Wille und ein gewisser Ehrgeiz vorhanden ist, nicht nur im bloßen Sammeln, sondern auch im Beobachten etwas zu leisten und so würde es möglich sein, eine beschämende Lücke unserer biologischen Kenntnisse auszufüllen, die eigentlich längst nicht mehr vorhanden sein sollte.

#### Nachtrag:

Nachträglich führe ich noch einige Beobachtungen aus dem Jahre 1935 an, welche für eine zweite Generation von *rhamni* wichtig sind.

Der Obmann des Bensener entomologischen Vereines, Herr Knobloch fand am 15. 8. 35 halberwachsene Raupen im Losdorfer Walde bei Tetschen an der Elbe. Er ließ die Raupen im Freien bis sie fast erwachsen waren, dann nahm er sie herein und sie verpuppten sich vom 25. 8. an; die Falter schlüpften vom 8. 9. an.

Ferner fand er an derselben Stelle am 1. 9. drei kleine 10 mm lange Raupen, die sich am 23. 9. verpuppten und die Falter vom 2. 10. an ergaben.

Herr Rauch in Bensen fand am 6. 9. 35 fast erwachsene Raupen.

Diese ganz einwandfreien Funde und Beobachtungen stimmen durchaus mit den bereits angeführten überein. Ich erwähne noch, daß ich in der näheren Umgebung von Böh.-Leipa *rhamni* in ganz reinen Stücken einzeln fing und zwar am 13. 9., 22. 9., 30. 9.; es waren durchwegs Männchen. Mein Sammelfreund Herr Heinich beobachtete ein Weibchen noch am 26. 10. 35.

#### Melanismus?

Von A. Heese, Bad Freienwalde (Oder).

Angeregt durch den letzten Absatz des Artikels von Herrn Prof. Dr. Hasebrock in der Intern. Ent. Zeitschr. vom 1. 5. 35, — welchen wohl jeder am Melanismus Interessierte beipflichten wird, — gestatte ich mir als Sammler und Beobachter auch einige Anregungen zu bringen.

Grundsätzlich und endgültig wird die Frage der Abänderung der Arten — der Melanismus ist ein Teilgebiet hierzu — ja nicht vom Sammler, sondern vom Wissenschaftler gelöst werden. Hierzu gehört auch vor allem das Experimentieren im Zuchtkasten; aber auch, wie Prof. H. treffend sagt, das Zusammentragen und Veröffentlichen von Daten und Material aus freier Natur. Die große Frage des „Wie und des Ob“ der Vererbung steht hier im Vordergrund und wird durch deren Lösung auch das ganze „Drum und Dran“ der Arten des Melanismus (Industrie, = Neuzeitlicher, = Großstadt, = Gebirgs, = Küsten-Melanismus) mit einem Schlag klargestellt sein. Diese Anregung an die Sammler kann nicht oft genug wiederholt werden, da es doch viele gibt, welche Ent. Zeitungen wohl lesen, aber diese nicht sammeln und daher Artikel

früherer Jahrgänge nicht mehr nachlesen können. — Dies zur Entkräftung der evt. Auffassung von „Eulen nach Athen tragen“.

### Meine persönlichen Beobachtungen in der Provinz Brandenburg:

*Das. pudibunda* L.: 1 *concolor* e. 1. Mai 01 aus Raupe vom Herbst 00 Bad Freienwalde (Oder) Umgegend. Eine c. o. Zucht 17 in der Umgegend von Prenzlau U/M., von welcher die Elterntiere nicht bekannt waren, wurde mit Pflaume und Linde getrennt gezogen. Nach jeder Häutung waren mehr dunklere (braune), so daß nach der letzten Häutung normale (gelbe) Raupen fehlten. Die Zucht verunglückte kurz vor der Verpuppung, indem die Raupen aus den Zuchtbekältern ausbrachen und nur wenige zurückblieben und Puppen ergaben. Es schlüpften von Pflaumenfütterung 5 ♂ 1 ♀ *nur concolor*, von Lindenfütterung 6♂ 14 ♀, davon nur 1 ♂, 1 ♀ normal, alle anderen *concolor* und Übergang.

In den Jahren 29—32 waren in den ausgedehnten Buchenwäldern bei Bad Freienwalde (Oder) inselartige Kahlfraßgebiete anzutreffen, welche zur Degeneration (Polyeder-Seuche) führten und daher 33 und 34 *pudibunda* vollständig ausgestorben war. Der Prozentsatz der dunklen Raupen stieg von Jahr zu Jahr, — doch hatte die dunkle Farbe der Raupen auf die Farbe des Falters keinen Einfluß. Der Prozentsatz der dunklen Falter aus den eingetragenen Raupen schwankte zwischen 50 bis 70% *concolor* und Übergang. Ausführliches über *pudibunda* in meinem Aufsatz vom April 34, welcher noch der Veröffentlichung harrt.

*Lym. monacha* L. wurde ab 99 von mir jährlich fast nur vereinzelt angetroffen. *Eremita* 1 ♀ 01, etliche 06. Ende Juli 07 traf ich in einem Distrikt hohen Stangenholzes Raupen, Puppen und Falter von *monacha* verheerend an. Von den Raupen waren etliche dunkel (schwarz), von den Faltern ca. die Hälfte dunkel bis schwarz (*eremita*). In den Jahren 22, 24, 26, 27, 33, 34 je etliche *eremita* angetroffen. Alles in der Umgegend von Bad Freienwalde (Oder).

*Angerona prunaria* L. Auch hier wurde die Form *sordiata* — welche doch wohl zu den melanistischen Formen zu rechnen ist — in den Jahren 22 u. 24 neben der Stammform in etlichen Exemplaren gefangen.

*Hyb. defoliaria* Cl. Die Form mit einfarbig braunen Vorderflügeln (und Übergänge zur Stammform) wurde in den Jahren 15, 14 bei Prenzlau U/M. und 22, 26 bei Bad Freienwalde (Oder) neben der Stammform zahlreich am Licht gefangen. (Der 3. und 4. 11. 26 brachte einen Massenanflug, wie ich ihn seitdem nicht mehr beobachtete. Es flogen an: *defoliaria* 16 und 32 ♂, *aurantiaria* 55 und 90 ♂).

*Amph. betularia* L. Beobachtet bei Bad Freienwalde (Oder) 1 *doubledayaria* 16. 7. 29 gefangen. Im Herbst 29 eingetragen: 53

Raupen (davon 22 braune), davon erhalten: 55 Puppen, davon geschlüpft Mai/Juni 30: 8 ♂ 6 ♀, darunter 6 ♂ 1 ♀ *doubledayaria*; (davon 1 ♂ Übergang). 50/55 nur einzelne Raupen und Falter gefunden, aber nur normale. Mai 34 gefangen 1 ♂ 1 ♀ *doubledayaria*.

*Boar. bistortata* Göze. Neben der hellen Form wurde in den Jahren 24 und 33 bei Bad Freienwalde (Oder) auch die dunkle Form (*defessaria* Frr.) in etlichen Stücken erbeutet, welche der f. *extrema* Raebel sehr ähnelt.

Diese meine persönlichen Beobachtungen sind ausgewählt von Arten, wo die Melanismen im Verhältnis zur Stammform nicht als Einzelercheinungen anzusprechen sind, also nicht als abgesprengte, einzelne Zufallsaberationen. Da sie aber neben der Stammform auftreten, kann auch nicht von Lokalrassen gesprochen werden, also hat man es hier wohl mit echtem Melanismus zu tun.

Wenn ich zum Schlusse nun noch einige Beobachtungen anstelle, so nur als Anregung zur Klärung des „Wie und Ob“ der Vererbung. Wenn von den Verfechtern des sog. Industriemelanismus die strahlenförmige Ausbreitung fast über ganz Deutschland durch Westwinde vom westdeutschen Industriezentrum aus erfolgen soll, indem dieser Wind den Kohlenstaub bezw. die Gase der Hochöfen, welche die Ursache sein sollen, fortträgt — so ist dieses ein gewagter Schluß.

Wenn andererseits von Gebirgs- und Küstenmelanismus als fördernde oder veranlassende Faktoren „Feuchtigkeit infolge erhöhter Niederschläge und damit zusammenhängende klimatische Faktoren“ angesehen werden, so scheidet doch wohl die Prov. Brandenburg mit ihrem trocknem Durchschnittsklima aus. M. E. hätten die anormalen Witterungsverhältnisse einzelner Jahre schon eher einen Einfluß darauf, zumal sich die Verdunkelung sprunghweise verfolgen läßt. Beispielsweise könnte man durch die anormalen Witterungsverhältnisse des Jahres 1929 in Brandenburg und das vermehrte Auftreten von Melanismus hierauf schließen. Vor allem wäre festzustellen und miteinander zu vergleichen: Die Kurven der einzelnen Jahre in Feuchtigkeitsmengen (Regentage), Sonnenbestrahlung (Sonnenscheintage) und dem gegenüber das prozentuale Auftreten der melanistischen Formen in den nassen und andererseits in den sonnig trocknen (also normalen) Jahren. Diese Statistik würde zweifelsfrei in den nassen (anormalen) Jahren — vornehmlich im trocknen Flach- und Höhenland — den Nachweis erbringen, daß in nassen Jahren (nicht nassen Gegenden) die Kurve der Melanoten mit der der Regentage parallel verläuft, mindestens aber steigt. Wenn dem so wäre, so ließe sich durch Vererbung auch in den folgenden normalen Jahren ein Vorhandensein bezw. Steigen der dunklen Formen begründen. Dann würde für alle Abarten des Melanismus die einfache Formel

genügen: „Anormale Lebensbedingungen veranlassen anormale Veränderung der Arten!“

Einen, meines Wissens ganz neuen Standpunkt vertritt Herr Alfred Röher in seiner kleinen Streitschrift „Über den Einfluß von Färbung, Sinnen- und Lebensweise auf die Entwicklung der Schmetterlinge“. (Rezensiert in der Int. Ent. Zeitschr. Nr. 11 vom 15. 6. 34 — s. dort.) Jedenfalls ist diese Schrift interessant, weil sie auch die Frage des Melanismus streift und die Brunststrahlung des ♀ behandelt. Aus seinen Thesen auf Seite 38 muß man herauslesen, daß Melanismus Rückbildung (Degeneration) bedeutet. Dieser Absatz lautet wörtlich:

„Je dunkler eine Form von der Stammform abweicht, umso mehr ist sie an letztere gebunden; denn bei den dunklen Formen kann untereinander wirksame Brunststrahlung nur durch höheren Energieaufwand erfolgen, wodurch als Folge davon lebensfähiger Nachwuchs schwer erzielbar wird. Daher erklärt sich auch deren seltneres Auftreten. In der Regel kann angenommen werden, daß in einer Gegend, wo die Stammform sich nicht halten kann, auch die dunklen schwinden.“

Daß die auf Kosten anderer Eigenschaften höher ausgebildete Lebensfähigkeit der dunklen Tiere auf die Dauer nicht vererbbar wird und zu Degenerationserscheinungen führt, sofern die dunklen Tiere mehr unter sich zur Paarung kommen müssen, zeigt sich auch deutlicher bei der Art *L. monacha* (Nonne).

Wenn in einer Gegend diese Art immer häufiger auftritt und infolge dieser Häufigkeit auch dunklere Weibchen auf leichtere Art zur Paarung gelangen, so nimmt die Anzahl der dunklen Tiere so überhand, daß es für diese Art zu einer Katastrophe kommt, in der sie zugrunde geht.

„Setzt eine besondere Pendelperiode weniger lebhaft ein und erstreckt sich dieselbe auf einen sehr langen Zeitraum, so können sich auch im Laufe der Zeit bei einer Art die hier behandelten Eigenschaften herausbilden, welche die Dunklerfärbung bleibend gestatten.“

---

### Zur Sterilität von *H. convolvuli*-♀♀.

Von E. Kittlemann, Leubusch, Bez. Breslau.

Anfang Oktober 1935 erhielt ich aus Schönau, Krs. Brieg mehrere bei der Kartoffelernte gefundene Windigguppen, von denen fünf die Falter — 3 ♂♂ und 2 ♀♀ — ergaben. Bei dem größeren der beiden ♀♀, das leider mit Fehlern schlüpfte, fiel der starke Hinterleib auf. Er hing, wenn der Falter an der Kastendecke ruhte, herab. Beim Öffnen erwies er sich mit wohlgebildeten Eiern angefüllt. Schon früher einmal — Ende August 1917 — fand ich ein riesiges Windenschwärmerweib an einem Schrebergartenzaun in Breslau, dessen Leib prall von Eiern war. Mehrere in diesem Jahre als Falter im Freien gefundene ♀♀ waren steril. Von den Puppen ist

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1936/37

Band/Volume: [50](#)

Autor(en)/Author(s): Heese A.

Artikel/Article: [Melanismus? 117-120](#)