Auch sonst zeigt der rhein.-westfäl. Industrie-Bezirk in meteorologischer Hinsicht nichts Besonderes. Dort gibt es weder besonders kalte Winter noch auffallend kühle Sommer und das Klima ist überhaupt als milde allgemein bekannt. Dagegen zeichnen sich die schon oben genannten gebirgigen Gebietsteile Westfalens durch kalte Winter und kühle Sommer bei weitem vor dem Industriebezirke aus.

Nur nebenbei sei bemerkt, daß nach den Ermittlungen des meteorologischen Instituts zu Berlin sich der Industriebezirk auch nicht durch abnorme jährliche Niederschlagsmengen hervortut, sondern auch in dieser Beziehung dem westfälischen Berglande erheblich nachsteht.

So beträgt z. B. die jährliche Niederschlagshöhe in Hagen 899 mm, in Dortmund 745 mm, Bochum 790 mm, Arnsberg 917 mm, in Niedersfeld (im Sauerlande) dagegen 991 mm, Halver 1169 mm, Meinerzhagen 1243 mm, Winterberg 1275 mm und Altastenberg gar 1300 mm.

Somit kann nicht behauptet werden, daß die Ansicht, der hier fragliche Melanismus beruhe auf Kälteeinflüssen, sich wissenschaftlich begründen läßt.

Ich möchte aber auch noch darauf aufmerksam machen, daß mir die Art und Weise, wie Herr Dr. Gramann seine Ansicht von der Ursache des Melanismus in No. 1 der diesjährigen Zeitung begründet, bedenklich erscheint, indem sich sein Hinweis auf angeblich ähnliche Erscheinungen in der Schweiz, sowie im Osten und Nordosten Deutschlands, meines Erachtens verbietet. Richtig ist ja, daß in der Schweiz — wie ich selbst auf zahlreichen Sammel-touren dort beobachtete — manche Verdunkelungen bei Falterarten vorkommen.

Aber ganz abgesehen davon, daß es sich bei diesen Verdunkelungen keineswegs immer um eigentlichen Melanismus, sondern vielfach um eine Erweiterung und Ausdehnung schwarzer Zeichnungselemente über das normale Maß hinaus handelt, eine vom Melanismus durchaus verschiedene Erscheinung (vergl. Standfuß: Handbuch für Sammler europäischer Großschmetterlinge), halte ich es auch für gewagt, die Fälle des wirklichen Melanismus ohne weiteres auf Kälteeinflüsse zurückzuführen, während die Möglichkeit anderer Ursachen keineswegs ausgeschlossen ist. Ein allgemeines Gesetz, daß Kälte einer Verdunkelung der Falter förderlich ist, hat die Wissenschaft bisher nicht anerkannt, und es darf nicht unerwähnt bleiben, daß manche Falterformen gerade in südlichen wärmeren Gegenden gesättigte und darum auch häufig verdunkelte Farbentöne zeigen und daß Entomologen vom wissenschaftlichen Ansehen eines Standfuß den Melanismus als ein Zeichen übernormaler Kraftentwicklung, als eine Folge erhöhter Lebensenergie zu deuten geneigt sind.

Wollte man aber auch als feststehende Tatsache betrachten, daß die Verdunkelung schweizerischer Falter — und meinetwegen selbst der von Dr. Gramann namhaft gemachten Arten — auf Kälteeinflüsse zurückzuführen sei, so würde damit keineswegs ohne weiteres die Annahme gerechtfertigt erscheinen, daß auch der im rhein.-westfäl. Industrie-Bezirk auftretende Melanismus auf gleichem Grunde beruhe. Denn die Schweiz zeigt bekanntlich bezüglich ihrer Tierformen die mannigfachsten Eigentümlichkeiten, die auf die besondere Gestaltung einiger für die Entwicklung der Tiere wichtiger Faktoren als Höhenlage, Winterlänge, Sommerkurze, Insolation, Vegetation, Niederschlagsmengen, Luftdruck und Luftbestandteile zurückgehen. Diese besonderen Verhält-

nisse der Schweiz kommen aber für die hier beregte Gegend Rheinland-Westfalens gar nicht in Betracht.

Unter diesen Umständen möchte ich meine in No. 40 des ersten Jahrganges dieser Zeitschrift ausgesprochene Bitte wiederholen, zwecks Ergründung der Ursachen des sog. „Industriemelanismus“ mit geeigneten Mitteilungen über die in anderen Industriegebieten über melanotische Falterformen etwa gemachten Beobachtungen hervortreten zu wollen, wobei ich wiederum in erster Linie an Oberschlesien und an das Saargebiet denke.

Hamm i. W.

Karl Uffeln.

Entomologisches Tagebuch für 1907,

geführt von Fritz Hoffmann in Krieglach.

(Fortsetzung.)

11. Abends flogen *Eucosmia certata* Hb. zu Hunderten um Berberitzen. Zum Köder kam als neu *Acrionicta euphorbiae* F.; *Taeniocampa gracilis* F. ist jetzt sehr häufig.
13. Zum Köder kamen als neu (Kuhhalt): *Acrionicta auricoma* F. und *Brotolomia meticulosa* L. *Taeniocampa incerta* Huf. beobachtete ich heute zum letzten Male. (Um 9 Uhr wurden die Schnüre zum ersten Male abgegangen.)
15. Es schlüpfen *Hadena adusta* Esp. und *Eurrhypara urticata* L. Zum Köder kommen beim Postteich: *Hadena adusta* Esp., *Mamestra thalassina* Rott., *Larentia ferrugata* Cl. und *Tephroclystia pusillata* F.
16. Abends in der Kuhhalt: *Chloantha polyodon* Cl. außer vielen bereits genannten Arten geködert. Ich kam mit dem mit Schwefeläther gefüllten Giftglase der Köderlampe beim Öffnen zu nahe; der Aether entzündete sich und alle Falter wurden mir ins Gesicht geschleudert.
18. Es fliegen die ersten *Phasiane clathrata* L. Es schlüpft eine *Mamestra advena* F.
21. Auf einem trockenen Wegraine schöpfte ich heute gegen Abend eine Menge Zygaenenraupen, meistens *lonicerae* Schev. An einem Baumstamme saß eine *Larentia sociata* Bkh.
22. Auf den großen Blättern von *Petasitis albus* Gärtu. sitzen Raupen von *Rhyparia purpurata* L. Auf Lungenkraut gibt es immer noch viele Raupen von *Psecadia pusiella* Roem. Mittag fing ich in der Kuhhalt *Euclidia mi* Cl.; dieser Falter ist nicht leicht zu fangen, da er einen sehr schnellen Flug hat und sich von der Umgebung seiner gescheckten graubraunen Zeichnung wegen wenig abhebt. Ferner flogen am Rande eines Baches: *Argynnis euphrosyne* L., *Nemeobius lucina* L. (die ♀♀ viel größer als die ♂♂ und mit bedeutend hellerer Zeichnung), *Hesperia malvae* L., *Larentia sociata* Bkh., *Lycaena minimus* Fuessl. und *Boarmia punctularia* Hb. Die letzteren sitzen niedrig am Stamme von Nadelbäumen.
- Abends in der Kuhhalt geködert; fast alle überwinterten Arten stellen sich noch ein, als neu: *Acrionicta rumicis* L., sowie *Phasiane clathrata* L. und *Boarmia repandata* L. Von Taeniocampiden fliegen noch *gracilis* und *gothica* L.
23. Die Raupen von *Plusia modesta* Hb. und *Caradrina pulmonaris* Esp. sitzen immer noch am Lungenkraut und sind jetzt erst erwachsen. In aller Frühe flog auf einer nassen Wiesenstelle in Anzahl die kleine schwarze *Epichnopteryx pulla* Esp. ♂.

Abends kamen zum Köder beim Postteich: *Lithosia sororcula* Hufn. Diese Art schlüpft abweichend von den übrigen im Frühjahr, d. h. die Puppe überwintert, welcher Umstand in manchen Werken nicht berücksichtigt erscheint. Die Raupen von *Aporia crataegi* L. verpuppen sich.

Es fliegen die ersten *Parnassius mnemosyne* L. Von dieser Art lese ich in der Fauna von Karlsbad, daß die Raupen dort im Juli/August gefunden werden, während doch die Eier, die im Juni gelegt werden, überwintern, wovon ich mich selbst überzeugte. Wie erklärt sich die höchst merkwürdige Abweichung in Karlsbad? Ich muß doch von vornherein annehmen, daß die Herausgabe einer Fauna (hier ist mehr von einem Sammelverzeichnis die Rede) auf streng wissenschaftlich gehaltener, sicherer und eigener Erfahrung aufgebaut ist.

24. Beim Ködern mußte ich während eines schweren Gewitters flüchten; trotz desselben kam aber fast nichts zum Köder! also eine Widerlegung der oft betonten Tatsache, daß bei einem Gewitter der Anflug sehr reich sein soll.

Zu Hause schlüpft eine *Mamestra brassicae* L., hier eine Seltenheit; es ist dies seit 2 Jahren mein erstes Stück.

26. Vormittags in der Nähe von Krieglach folgendes gefangen:

An einem niederen Baumstrunk saß eine *Cucullia lucifuga* Hb.; im Sonnenschein flogen die kleinen *Heliaca tenebrata* Sc. und die ersten reinen *Erebia medusa* F. und *Euclidia glyphica* L.

Nachmittags fand ich in der Höll an einem Busch *Pulmonaria styriaca* Kern eine große, übermäßig aufgetriebene Raupe von *Plusia jota* L., welche sich im Laufe des nächsten Tages in eine unförmliche, kalkartige, sich fettig anfühlende starre Masse verwandelte, und zwar im Cocon.

An einem Erlenbusch saß ein Pärchen von *Lophopteryx camelina* L.; das ♂ gehörte der ab. *giraffina* Hb. an und hatte die Färbung von dunkelgebranntem Kaffee. Meiner Meinung nach aberrieten nur die ♂♂, wenigstens ist mir noch kein ♀ dieser Aberration zu Gesicht gekommen. Nachmittags fing ich im Frebnitzgraben: *Lycæna minimus* (nur ♂ sehr häufig am nassen Weg), *cyllarus* Rott., *Thanaos tages* L., *Pionea pandalis* Hb., *Prothymnia viridaria* Cl., *Coenonympha pamphilus* L. und die hier gemeine *Ortholitha limitata* Sc.

(Fortsetzung folgt).

Neues aus der Zuchtpraxis

Von U. Völker, Jena.

(Schluß.)

Ist man durch Platzmangel genötigt, die Puppen ohne Zwischenraum nebeneinander zu lagern, so muß man darauf achten, daß die Dicke bzw. der Durchmesser der einzelnen Nachbarn möglichst gleichmäßig ist, damit die Decke alle mit der gleichen Schwere belasten kann; andernfalls, wenn z. B. eine dünne Puppe zwischen zwei dickeren liegt, kommt es vor, daß der aus der dünneren Puppe schlüpfende Falter die Puppenhülse mit sich fortschleppt, weil sie zu locker lag. Zwar wird er die Hülse nur bis zur Kastenwand schleppen, dort wird die überstehende Leinwand und die Ecke sie zurückhalten: immerhin bleibt die Möglichkeit, daß unter diesen

Umständen der Falter sich nicht normal entwickelt. Im allgemeinen finden die ausschlüpfenden Falter sehr leicht den freien Raum; das Hindurchzwängen durch die überstehende Leinwand entspricht in seinem Zweck ungefähr dem Durchbrechen des Kokons in der Natur. In einem nach der soeben beschriebenen Anordnung mit Puppen belegten Schlüpfkasten würde demgemäß rundherum nur eine Reihe Puppen gelagert sein; will man den in der Mitte frei gebliebenen Raum auch noch ausnutzen, so muß die zweite Puppenreihe auf den zur Bedeckung der ersten Puppenreihe dienenden Leinwandlagen gebettet werden; zwischen den beiden Reihen muß ein Abstand von ungefähr 3 cm eingehalten werden, das Kopfende der Puppen der zweiten Reihe also etwa 7 cm von der Kastenwand entfernt sein. Bei einer Bodengröße von 30×30 cm müßte die Leinwanddecke der zweiten Puppenreihe die Größe 22×22 cm erhalten.

Die vorhin erwähnte Schlüpf-Vorrichtung für Puppen, welche besonders lebhaftes Naturell besitzen, wäre am treffendsten als „aus Leinwand bestehender künstlicher Kokon“ zu bezeichnen. Für die Benutzung und Herstellung dieses Hilfsmittels ist es vorteilhaft, eine Anzahl dieser künstlichen Kokons nebeneinander zusammenhängend herzurichten. Um z. B. 10 Noctuenpuppen mittlerer Größe unterzubringen, benutze ich ein Stück Leinwand von 14 cm Länge und 9 cm Breite; dies wird in der Längsrichtung einmal gefaltet, so daß die Breite der entstehenden Seiten 5 und 4 cm beträgt. Dann wird das Stück in der Richtung der Breite elfmal parallel durchnäht, so daß die einzelnen Nähte untereinander den Abstand von 13 mm erhalten. Dadurch entstehen 10 Röhren, welche seitlich zusammenhängen, an einem Ende offen, an dem andern geschlossen sind. In das geschlossene Ende schneidet man noch eine kleine Oeffnung, durch welche der schlüpfende Falter sich hindurcharbeiten muß; den 1 cm überstehenden Teil der einen Seite trennt man durch Schnitte neben den Nähten in ebenso viele Teile, wie Röhren entstanden sind; dann ist die Vorrichtung gebrauchsfertig.

Um nun die Raupen mit möglichst wenig Störung in diese künstlichen Kokons hineinzubringen, bedient man sich einer Röhre aus Glas oder Metall; eine solche von 8 mm Dicke und 7 mm Innenweite entspricht den obengenannten Maßverhältnissen. Die Enden dieser Röhre sind zur Bequemlichkeit nicht gerade, sondern schräg abgeschnitten, wodurch sowohl das Aufnehmen der Puppen als auch das Einführen der Röhre in den Leinwandkokon sehr erleichtert wird.

Auf diese Art werden die Puppen bis in die Mitte der Leinwandröhre gebracht und ruhen darin getrennt voneinander und sehr sicher bis zum Schlüpfen, welches bei dieser Methode absolut tadellos erfolgt: noch nie ist mir aus diesen Leinwandkokons, welche ich nun seit drei Jahren benutze, ein Krüppel geschlüpft. Als Decke benutze ich bei dieser Vorrichtung 2—3fache Leinwand. Nur bei *Catocala*-Puppen ist nach meinen Erfahrungen die Decke vollständig unnötig. Selbstverständlich bedingen größere Puppen auch größere Abmessungen der Vorrichtung.

Ich hoffe, daß durch die Benutzung der beschriebenen Einrichtungen recht viele Freunde der Schmetterlingszucht meine Erfahrungen bestätigt finden und ihrerseits zu weiteren Versuchen nach der angegebenen Richtung veranlaßt werden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Hoffmann Fritz

Artikel/Article: [Entomologisches Tagebuch für 1907 59-60](#)