

übrigen Viminia-Raupen charakteristisch, und gibt ihr mehr ein Arctiden-Aussehen, als ihn irgend eine andere Acronyeta-Art besitzt. Der blasse Rand um die Warzen (in diesem Stadium bei allen Viminia-Raupen sichtbar) beeinflußt jetzt auch den Außenrand der vorderen Trapezwarzen, die hinteren Trapezwarzen und die untere Luftlochwarze. Die oberen Luftlochwarzen haben ihn nicht. Er ist am deutlichsten auf den hellen Segmenten (3 und 4, 6 und 7, 10 und 11), und auf diesen bildet sich ein helles, weißliches oder gelbliches Subdorsal-Band aus. Die unter dem Luftloch befindlichen Zeichnungen formieren eine nahezu ununterbrochene Linie, welche auf den blassen Segmenten am deutlichsten, hinter den Warzen am breitesten und einfarbigsten und an den vorderen Ringen im Verschwinden begriffen ist. Die hintere Luftlochwarze ist noch immer sichtbar.

4. **Die vierte Haut.** Nach der dritten Häutung ist die Grundfarbe nach Prochnow unverändert. Die 3 Rückenflecken sind nur noch wenig dunkler als der Gesamtton, Kopf und Warzen glänzend schwarz. Der Seitenstreifen ist intensiver rot gefärbt. Die Raupe mißt nun etwa 8 mm. Nach 5—6 Tagen tritt die vierte Häutung ein.

In der vierten Haut ist nach Chapman (p. 147) die rumicis-Form sehr ausgeprägt, vielleicht mehr als bei der erwachsenen rumicis-Raupe. Das 5. Segment ist sehr groß und viel schwärzer als der übrige Teil der Raupe, welche sich nach dem Kopfe hin verjüngt; das 12. Segment ist gleichfalls groß. Je mehr die Raupe in der 4. Haut heranwächst, um so heller wird sie; doch tritt diese Form weniger deutlich hervor. Alle besitzen jetzt die rote Seitenlinie (p. 148), nur einige wenige haben alle anderen blassen Zeichnungen verloren, aber die meisten zeigen einen hellen Ring um die vorderen Trapezwarzen des 6. und 7., 10. und 11. Segments, einige auch um die des 8. und 9., bei einigen wenigen dehnt sich die helle Zeichnung bis zur oberen Luftlochwarze aus. Die meisten sichtbaren Haare sind schwarz, doch stehen blaßbraune Haare zahlreicher als die schwarzen auf den hinteren Trapez- und unteren Luftlochwarzen, selbst auf den vorderen Trapezwarzen befinden sich einige. Bei einigen Stücken sind diese Haare von rötlich-braungelber Färbung, welche sie nach der letzten Häutung angenommen haben, und geben der Raupe einen roten Ton, indem sie den durch die schwarzen Haare erzeugten dunklen Ton herabmindern. Außerdem befindet sich ein heller Punkt, anscheinend eine Warze, am vorderen Rande eines jeden Segments (6—12), gerade der Linie der hinteren Trapezwarzen gegenüber. Ich habe diesen Punkt bei keiner anderen Acronyeta-Art bemerkt, wahrscheinlich weil ich nicht darauf geachtet habe. Die hintere Luftlochwarze trägt noch ein helles Haar. Auf dem 3., 4., 5. und 12. Segment stehen einige schwarze Haare, welche sehr lang sind und gegen die Spitze hin heller werden. Die rote Seitenlinie besteht auf den Ringen 3—12 aus einer Reihe von Strichen hinter den unteren Luftlochwarzen, ebenso auf den Ringen 6—12 vor denselben. Kopf durch und durch schwarz.

5. **Die fünfte Haut.** Nach Prochnow ist die nun etwa 13 mm lange Raupe wesentlich schöner geworden: Hautfarbe, Haare, Warzen und Kopf sind glänzend schwarz. In dem dunkel-karminroten Seitenstreifen treten die reinweißen Stigmen scharf hervor. Nach 8 Tagen tritt die 5. Häutung ein.

In der 5. Haut (15—20 mm lang) kommen nach Chapman 3 Typen vor. Bei der **ersten Varietät** sieht die Raupe pechschwarz aus, nur auf den Einschnitten ein wenig heller, die Haare sind entweder schwarz oder schmutzig weißlich. Auf dem 5. und 12. Segment sind die Haare ganz schwarz, lassen dadurch diese Ringe grösser erscheinen und geben ihnen ein rumicis-Aussehen, welches die wirkliche relative Größe derselben (Segmente) gar nicht rechtfertigt. Bei den **anderen beiden Varietäten** sehen diese Segmente nicht größer aus als die übrigen, und der rumicis-Umriss geht dadurch verloren. — Bei der **zweiten Varietät** sind nur sehr wenige Haare schwarz, die meisten sind blaßbraun; auch die Haut der Raupe ist stärker braun und das allgemeine Aussehen gleicht mehr der erwachsenen Raupe. Die **dritte Varietät** steht zwischen diesen beiden: die Segmente 5 und 12 sind tiefer schwarz als die übrigen; die restierenden Ringe besitzen mehr schwarze Haare als bei der zweiten Varietät, und die farbigen Haare sind blasser. Keine der 3 Typen hat, mit Ausnahme der roten Seitenflecke, irgend welche Zeichnungen; die Flecke sind bei den Varietäten 2 und 3 schmutzig ziegelrot, bei der Varietät 1 aber sehr schön nelkenrot. Der Fleck hinter dem Luftloch ist ein wenig in zwei Teile zerlegt und deutet dadurch auf tridens hin. Eine Raupe (var. 1) besitzt keine hellen Haare auf der Innenhälfte der vorderen Trapezwarzen, und sieht infolgedessen aus, als ob sie eine breite schwarze Rückenlinie trüge. Eine oder zwei sind ganz schwarz und bieten mit der karminfarbigen Seitenlinie und den silberweißen Lüftern einen prächtigen Anblick dar.

Alle Raupen fertigen ein Seidenpolster an, auf dem sie sich häuten; dies geschieht ohne Ausnahme durch das ganze Acronyeta-Geschlecht. Bei einer oder zwei Arten nähert sich dieses Gewebe fast einem Zelte. Niemals scheinen sie ihre abgeworfenen Häute zu verzehren.

(Fortsetzung folgt.)

Altes und Neues von Hyberniaarten.

Das häufige Auftreten melanistischer Formen von Schmetterlingen im westfälischen Industrie-Berzirk, über dessen Ursachen ich nur — gelegentlich näher zu behandelnde — Vermutungen habe, dürfte weiteren Kreisen der Entomologen wohlbekannt sein.

Daß dort auch das Genus *Hybernia* Latr. als Vertreterin leicht und in großem Umfang abändernder Arten starke Neigung zum Melanismus besitzt, kann nicht Wunder nehmen; doch sind mir bis jetzt nur von den drei Arten *leucophaearia* Schiff., *marginaria* Bkh. und *defoliaria* Cl. dunkel aberrierende bzw. variierende Stücke aus dem genannten Berzirk bekannt geworden. Während nun die letztgenannte Art in ihrer Abart *obscurata* Stgr. weiter nichts Neues bietet, sehe ich mich bezüglich der beiden ersteren zu nachstehenden Mitteilungen veranlaßt, die für die entomologische Wissenschaft nicht ohne Interesse sein dürften, zumal sie von zwei neuen, meines Wissens bisher noch nicht beschriebenen Abarten Kenntnis geben, die einen besonderen Namen verdienen.

1. *Hyb. leucophaearia* Schiff; ab. *marmorinaria* Esp; ab. *merularia* Weymer; ab. *medioobscuraria* m.

Die Art ist in ganz bedeutendem Maße veränderlich; insbesondere gilt das vom männlichen Geschlecht, während das ♀, weil nur mit ganz kurzen

I. Beilage zu No. 3. XIX. Jahrgang.

(Fortsetzung aus dem Hauptblatt.)

Flügelstumpfen versehen, dafür naturgemäß weniger in Betracht kommt.

Die Grundform hat graue, weißlich oder gelblich gemischte, hie und da, namentlich aber an der Wurzel und in der Nähe der Wellenlinie unregelmäßig schwärzlich oder tief braun bestäubte Vorderflügel mit den allbekannten beiden nicht allzustarken dunklen Querstreifen, während die Hinterflügel einfach weißgrau mit branner Sprenkelung sind und am Innenrande in der Mitte Ansätze zu 2—3 Querlinien zeigen, die nach der Flügelmitte hin allmählich verlöschen. Die Deutlichkeit der Vorderflügel-Zeichnung ist sehr verschieden; zuweilen sind die Querstreifen kaum zu erkennen oder nur noch in fleckartigen Bruchstücken vorhanden, oft aber auch außerordentlich stark und scharf tiefschwarz ausgeprägt; der Abstand der beiden Querstreifen von einander weicht bei den einzelnen Stücken oft sehr bedeutend ab, indem dieser für gewöhnlich 3—4 mm beträgt, zuweilen aber auch, namentlich am Innenrande bis auf 1 mm herabgemindert ist; ja es kommen Exemplare vor, bei denen sich beide Streifen am Innenrande berühren.

Alle derartig beschaffene Stücke faßt man unter dem Namen der Grundart zusammen, und ich rechne zu ihr auch noch die hier zu Lande nicht selten beobachteten Exemplare, bei denen die Vorderflügel einen sich nach dem Saume hin gewöhnlich abstumpfenden glasigen Farbenton zeigen, ganz ähnlich dem, der sich bei aufgeweichten Dütenfaltern zeigt, wenn sie mit Feuchtigkeit zu sehr infiltriert worden sind.

Zu der ab. *marmorinaria* gehören alle die Stücke, bei denen die außerhalb der beiden Querstreifen der Vorderflügel liegenden Flächen einfarbig dunkelbraun oder schwarz sind, wobei dann die helle Wellenlinie entweder ganz oder teilweise erhalten ist oder auch (aber sehr selten) ganz fehlt und endlich in dem dunklen Saumfelde die Rippen durch scharfe, schwarze Bestäubung noch besonders deutlich hervortreten.

Das zwischen den beiden Querstreifen liegende Mittelfeld ist bei *marmorinaria* bedeutend heller als bei der Grundform, fast weiß, aber durch mehr weniger dichte dunkle Punktierung etwas getrübt. Diese Trübung ist am Vorderrande in der Mitte des Feldes meist besonders stark, und von dort aus verläuft auch nicht selten ein verloschener dunkler Wisch zum Innenrande, öfter ist auch die Mediana und das Ende der Mittelzelle scharf schwarz bezeichnet.

Die Hinterflügel zeigen deutlichere Ansätze eines oder auch zweier Querstreifen, die nach dem Vorderrande hin an Schärfe verlieren; sie stellen sich nicht so sehr als eigentliche Streifen dar, sondern als bestimmte Stellen der Flügelfläche, von wo aus nach dem Saume hin die normale dunkle Sprenkelung sich plötzlich verdichtet; durch diese Verdichtung zerfällt dann die ganze Flügelfläche in zwei Teile, einen helleren Basal- und einen dunkleren Außenteil, von denen nur der letztere die scharfe Rippenzeichnung wie auf den Vorderflügeln zeigt.

In seltenen Fällen greift die dunkle Bestäubung der Vorderflügel bei *marmorinaria* über die Querstreifen hinaus ins Mittelfeld über, und es kann dann bis auf geringe Reste der helleren Mitte der ganze Vorderflügel geschwärzt erscheinen, während auf den Hinterflügeln keine größere Ausbreitung der Verdunkelung eintritt. Der Hinterleib von *marmorinaria*

♂ ist selten dunkler gefärbt als bei der Stammform; auch die ♀♀ der Grundart und dieser Abart gleichen sich in ihrer mehr oder weniger grauen Färbung mit schwärzlichen, nach hinten offenen Pfeilflecken auf der Oberseite der Hinterleibssegmente genau, so daß also *marmorinaria* als eine nur im männlichen Geschlechte vorkommende Aberration anzusehen ist.

Nicht selten findet sich in dem hier fraglichen Gebiete die schöne, in beiden Geschlechtern vorkommende ab. *merularia*.

Ich rechne dazu — was den ♂ angeht — die in ganzer Ausdehnung aller Flügel verdunkelten Stücke, sei es nun, daß sie — wie es meistens der Fall — einfarbig dunkelbraun mit etwas hellerer Mischung oder mehr schwarzbraun mit noch durchscheinender Zeichnung der Grundform oder endlich — was sehr selten vorkommt — ganz schwarz erscheinen.

In allen diesen Formen ist *merularia* eine sehr interessante Erscheinung; sie kommt mit und ohne scharfe Rippenzeichnung vor, während das Ende der Mittelzelle fast immer durch einen feinen aber scharf schwarzen Rand erkennbar bleibt. Die Oberseite der Hinterflügel und die Unterseite aller Flügel ist meist einfarbig schwarzgrau, äußerst selten ganz schwarz, der Hinterleib dunkelgrau bis schwarz mit etwas helleren Ringeinschnitten. Das ♀ von *merularia* ist in seiner ausgeprägtesten Form vollständig kohlschwarz, wird aber so nur sehr selten gefunden; ich kenne nur 2 Stücke, die ohne jede hellere Färbung am ganzen Körper tiefschwarz sind; davon besitzt Herr Prof. Humpert im Bochum das eine und ich das andere.

Ich möchte zu *merularia* aber auch die ♀♀ ziehen, welche neben geringen Resten von grauer Farbe im wesentlichen einfarbig schwärzlich oder ganz dunkelbraunen Körper haben; sie sind kaum häufiger als die ganz schwarze Form.

Unter keine der vorstehend behandelten bekannten Abarten fällt die hier aufgestellte neue ab. *medioobscuraria*, welche in wenigen Stücken von Herrn Professor Humpert in der Bochumer und von mir in der Hagener und Hammer Gegend beobachtet worden ist. Diese stellt die vom Grundtypus am weitesten abweichende Form dar, wenn man als dessen hervorstechendstes und dauerhaftestes Merkmal die Verdunkelung der Färbung und Zeichnung im Wurzel- und Saumfelde bei gleichzeitiger Aufhellung des Mittelfeldes betrachtet; denn die ab. *medioobscuraria* bildet den genauen Gegensatz, insofern bei ihr gerade Wurzel- und Saumfeld aufgehellt erscheinen, während das Mittelfeld stark verdunkelt ist; zwar erscheinen im Mittelfeld noch hellere Partien, aber das Gesamtbild ist doch so, als wenn alle dunklere Färbung nach der Mitte hin verdrängt wäre. Die Wurzel ist hell bis zum schattenartig erweiterten vorderen Querstreif; der hintere Querstreif ist gleichfalls schattenartig ausgedehnt und bildet mit dem eigentlichen Mittelschatten eine breit dunkle Mittelfläche des Vorderflügels, die nur nach dem vorderen Querstreif hin etwas aufgehellt ist; das Saumfeld ist bis zur Wellenlinie verdunkelt, von da bis zum Saume hellgrau.

Diese Abart ist äußerst selten und ich habe unter Tausenden von Stücken der gemeinen Grundart, die ich seit längeren Jahren aufmerksam beobachtet, nur einige wenige Stücke erbeuten können;

Herr Professor Humpert hat, wie er mir erzählte, das Tier ebenso selten gefunden.

Dagegen ist *ab. merularia* bei uns gar nicht so selten, wenn sie auch, dank ihrer Schutzfärbung, an der rauhen Rinde der Waldbäume sitzend, leicht übersehen wird.

2. *Hyb. marginaria* Bkh. *ab. fuscata* Harrison *ab. denigraria* n.

Die Art, bei weitem weniger veränderlich wie *leucophaearia*, ist im männlichen Geschlechte blaß rötlich- oder gelblichgrau mit feiner, schwarzer Punktbestäubung, schwarzen Saumpunkten und zwei weitvoneinanderstehenden braunen Querstreifen, von denen der hintere über der Mitte nach dem Saume hin ziemlich weit vorspringt und dann wieder wurzelwärts umbiegend in den Vorderrand ausläuft; er ist nach dem Saume zu mehr oder weniger dunkel angelegt.

Zwischen beiden Querstreifen, ungefähr in der Mitte, findet sich ein den vorderen Streif an Deutlichkeit übertreffender, gerade verlaufender Mittelschatten, und alle Flügel tragen einen starken, aber wenig scharf umgrenzten Mittelpunkt von schwärzlicher Farbe.

Das ♀ ist heller oder dunkler grau, braun oder gelblich, die Vorderflügel und Hinterflügel zwischen hinterm Querstreif und Saum zuweilen lebhaft gemischt, erstere mit zwei, letztere mit einem tiefbraunen oder schwarzen Querstreifen. Der hintere Streif der Vorderflügel und der Querstreif der Hinterflügel erscheinen des öfteren geteilt durch zwischen-tretende Grundfärbung und es verlaufen dann die so gebildeten Doppelstreifen wohl gabelförmig zum Vorderrande hin; in seltenen Fällen ist die ganze Partie zwischen den Querstreifen der Vorderflügel stark verdunkelt bzw. die Querstreifen so breit, daß sie in einander übergehen; ich rechne diese Stücke noch zu der Grundform.

Von *H. marginaria* ist, soviel ich weiß, bisher nur die *ab. fuscata* Harr. aus Schottland bekannt geworden.

Diese ist im männlichen Geschlechte — wie ich an einem mir von Herrn Bang-Haas in Blasewitz gütigst zur Vergleichung überlassenen ♂ feststellte — auf den Vorderflügeln einfarbig braungrau, ohne die Zeichnung der Grundform noch deutlich erkennen zu lassen. Die Hinterflügel sind einfarbig schwarzgrau.

Ueber die Beschaffenheit des *fuscata* ♀ habe ich bis jetzt nichts Näheres erkunden können und würde ich für etwaige Mitteilungen über dasselbe aus dem Leserkreise sehr dankbar sein. — Neuerdings habe ich nun bei Hagen (Westf.) das Vorkommen einer anderen Abart von *marginaria* festgestellt, die ich, weil sie sicher einen Namen verdient, mit *ab. denigraria* bezeichnen will und über die ich bis jetzt folgendes mitteilen kann.

Am 28. März 1904 fand ich am Stamme einer Eiche ein *marginaria* ♀, welches sich dadurch auszeichnete, daß die Vorderflügel von der Wurzel bis zum hinteren Querstreif und ebenso die Hinterflügel bis zum Querstreif tief schwarz waren, während das Saumfeld aller Flügel noch die normale grauliche Färbung zeigte.

Das Tierchen war, wie ich feststellte, frisch geschlüpft; ich beschloß aber, dasselbe, wenn eben möglich, zur Zucht zu benutzen und ging deshalb auf die Suche nach einem ebensofrischen ♂. Dies ist um deswillen etwas mühsam, weil die ♂♂ im

Gegensätze zu den meist an den Stämmen ruhenden ♀♀ nach meinen Beobachtungen fast immer auf und zwischen dem dürren Laube am Waldboden sitzen, von dem sie nur schwer zu unterscheiden und noch schwerer aufzuscheuchen sind. Es gelang mir aber, ein noch nicht geflogenes normales ♂ zu finden, welches ich sofort in einem engen Blechdöschen mit dem schwarzen ♀ zusammenbrachte. Zu Hause brachte ich das Pärchen in ein etwas geräumigeres Pappschächtelchen, in welches ich ein frisch abgeschältes Stück rauher Eichenrinde gelegt hatte und wartete nun der Dinge, die da kommen sollten; eine Begattung konnte ich nicht beobachten und auch von einer Eiablage war nach Verlauf von zwei Tagen noch nichts zu bemerken.

Am drittfolgenden Tage lag der ♂ tot im Kästchen, nachdem er während seiner Gefangenschaft oft lebhaft und lange herumgeflickert war; das ♀ aber saß noch ganz munter, wenn auch in total abgeschabtem Kleide, auf dem Rindenstücke; weder an dem letzteren noch an den Wänden der Schachtel konnte ich trotz genauen Nachsehens eine Eiablage entdecken. Als ich dann aber mit einer Lupe die Eichenrinde einer genauen Besichtigung unterzog, sah ich zu meiner großen Freude zunächst einige, dann immer mehr äußerst versteckt in den feinsten Rissen der Rinde und zwischen Flechtstückchen abgesetzte Eier, im ganzen ungefähr 60 Stück, die ich zur Zucht verwandte.

Die Räupechen schlüpfen Ende April und wurden in Glasbehältern mit Eiche erzogen; sie entwickelten sich schnell und giengen bereits gegen Mitte Juni in einem mit grobem Sand, Walderde, dürren Eichenblättern und Moosstücken ungefähr 20 cm hoch gefüllten Holzkasten mit doppeltem Boden, von dem der obere Teil einige Wasserabzugslöcher hatte, zur Verpuppung über; es mochten wohl nach einigen Verlusten im ganzen ungefähr 40 Stück erwachsene Raupen in die Erde gegangen sein.

(Schluss folgt.)

Beiträge zur Biologie von *Papilio machaon* L.

Von V. Torcka, Schwiebus.

In der hiesigen Gegend gehört der Schwalbenschwanz in manchen Jahren zu den häufigen Schmetterlingen und tritt gewöhnlich zwei Mal im Jahre auf. Die Frühlingsgeneration fliegt von Mai bis Mitte Juni und die Sommergeneration im Juli und August. Die Raupe der Sommergeneration findet man im Juni bis Mitte Juli fast ausschließlich auf *Peucedanum oreoselinum* Moench. Nur selten lebt sie auch auf den Grundblättern der Bibernelle (*Pimpinella saxifraga* L.). Dagegen kommt die Raupe der Wintergeneration im August und September hauptsächlich an den Dolden der Bibernelle und nur selten an der oben genannten Pflanze *Peucedanum oreoselinum* vor.

Diese Angaben stützen sich auf mehrjährige Beobachtung des Schmetterlings und seiner Entwicklungsstadien. Vielfache Zuchten lieferten weitere Beobachtungen, welche wohl wert sind, im Nachstehenden veröffentlicht zu werden. Im Sommer des Jahres 1901 trat die Raupe des Falters besonders häufig auf. Damals fand ich sie noch auf folgenden anderen Futterpflanzen: *Falcaria vulgaris* Bernhardi, *Angelica silvestris* L., *Pastinaca sativa*

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1905

Band/Volume: [19](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: [Altes und Neues von Hyberniaarten 12-14](#)