

treten leicht atavistische Erscheinungen auf (Rückfall in Eigenschaften der Vorfahren), während progressive Neubildungen noch nicht festgestellt werden konnten. Bei den Raupen trifft dies aber nicht zu, im Gegenteil hat Densio festgestellt, daß eine Hybridenraupe in ihren einzelnen Stadien eine Zeichnung und Färbung aufweist, welche die beider Eltern-Raupen mehr oder weniger weit überholt hat. Die in dieser Beziehung bei 6 Hybriden der Gattung *Celerio* gemachten Beobachtungen sind darauf in detaillierter Weise unter Beigabe von Rückschlüssen auf Ontogenie der *Celerio*-Raupen im allgemeinen im Vergleich mit den Deszendenzstudien von Weismann niedergelegt und durch Tabellen erläutert. Diese Anticipation ist hiernach bezüglich der Färbung und Zeichnung gesetzmäßig, es fragt sich nun, wie sie sich in biologischer Hinsicht verhält. Die Raupe von *C. vespertilio* z. B. sitzt in ihrer Jugend stets oben an den Stengeln und Blättern der Futterpflanze, erst nach der dritten Häutung verbirgt sie sich unter Steinen am Fuße der Futterpflanze. Die Raupen von *C. hippophaës* und *euphorbiae* verbergen sich nie. Es fragt sich nun, ob solche Gewohnheiten auch anticipiert werden können und es klingt ganz nett, wenn angegeben wird, daß sich die Raupen von hybr. *epilobii* (*euphorbiae* ♂ × *vespertilio* ♀) in halber Höhe des Stengels aufhalten. Das stimmt aber nicht; denn einesteils findet man, in Abweichung der Regel, alte *vespertilio*-Raupen auch bei Tage am Stengel (in dicht gewachsenen Büschen) und außerdem konnte D. feststellen, daß Raupen zweiter Generation dieser Art sich überhaupt nicht verbergen; andererseits hielten sich seine Hybriden-Raupen in der Gefangenschaft stets oben an der Futterpflanze auf und eine in der Freiheit gefundene Raupe *epilobii* saß auch oben. Es scheint somit, daß die Gewohnheit der *vespertilio*-Raupe, sich zu verbergen, nicht auf hybride Nachkommen vererbt wird. Schließlich bespricht D. noch eine, vielleicht mit der Anticipation in Zusammenhang stehende Beobachtung, den Zusammenhang der Puppendauer mit der Geschlechtsentwicklung. Bei allen seinen *Celerio*-Arten ist der Prozentsatz der in demselben Jahre schlüpfenden Puppen ein geringer; von dem Hybr. *vespertilio* ♂ × *euphorbiae* ♀ schlüpften bei D. in demselben Jahre (in drei Wochen) 50%, 30% waren gestorben, 10% überwinterten. Unter den 50% waren ebensoviel ♂ wie ♀. Von frühzeitig verpuppten *vespertilio* erhielt er selten mehr als 5% Falter und von *euphorbiae* höchstens 20%. Vom Hybr. *galii* ♂ × *euphorbiae* ♀ ergaben sämtliche männlichen Puppen den Falter nach zirka drei Wochen (von Ende August ab) und sämtliche weibliche überwinterten. Gleiche Beobachtungen machte ein Wiener Züchter bei *euphorbiae* ♂ × *vespertilio* ♀. Daraus aber den Schluß zu ziehen, daß *epilobii* ♂♂ nie überwintern und die ♀♀ immer, d. h. eine Verallgemeinerung des einen Falles sei natürlich zu weitgehend. Von 12 *epilobii*-Puppen überwinterten z. B. 1907 alle und ergaben 7 ♂♂, 5 ♀♀. Es sei aber zweifellos, daß die Hybriden-Puppen eine größere Tendenz zur sofortigen Entwicklung besitzen als ihre Stammarten; hieraus Schlüsse zu ziehen, wäre verfrüht, ebenso sei ein Erklärungsversuch der Anticipation noch nicht spruchreif. Autor wollte nur vorläufig auf diese eigenartige Erscheinung hinweisen, damit andere Züchter auf sie aufmerksam würden.

Aus der Liste der in den letzten Jahren heimgegangenen namhaften Entomologen möchte ich heute noch zwei Namen erwähnen: Dr. med. W. Gust.

Stierlin, gest. 28. März 1907 in Schaffhausen, und Dr. Gust. Mayr, gest. 14. Juli 1908 in Wien. Während wir in jenem den Coleopterologen verehren, würdigen wir in diesem den Hymenopterologen. Bei beiden brach sich die Lust und Liebe zum Naturstudium, speziell zur Entomologie frühzeitig Bahn. Stierlin bildete sich als Spezialität für Rüsselkäfer aus und genoß hierin den Ruf als Autorität; er war tätiges Mitglied der schweizerischen entomol. Gesellschaft und hat sich als Redakteur der Mitteilungen dieser verdient gemacht. Seine Revision der *Otiorrhynchus*-Arten in der Berliner entomol. Zeitschrift erregte die besondere Aufmerksamkeit der Coleopterologen und er wurde bald Mitglied oder Ehrenmitglied vieler Fachgesellschaften. Eine größere Reihe wertvoller kleiner und größerer Arbeiten (wohl 130—150) erschien in der schweizerischen und anderen Zeitschriften; nebenbei vertiefte sich Stierlin viele Jahre in die wissenschaftliche Meteorologie. Er starb, geachtet und beliebt, im Alter von 85½ Jahren nach einem Leben voll Tätigkeit und Menschenfreundlichkeit. Mit G. Mayr schied das letzte, die k. k. zoologisch-botanische Gesellschaft gründende Mitglied, der österreichische Altmeister der Hymenopterologie, auch schlechtweg in vertrauten Kreisen der „Ameisenmayr“ genannt. Er war Mediziner und Naturwissenschaftler und entfaltete seine entomologisch-literarische Tätigkeit namentlich im Studium der Ameisen und Gallwespen sowie der parasitischen Chalcididen. Seine hinterlassene Ameisensammlung zählt 2180 (= zirka 75% der bekannten) Arten, die Cynipidensammlung 80% der bekannten Arten, die Chalcidengruppe 2900 Arten. Auch die Persönlichkeit Mayrs wird als Vorbild an guten Eigenschaften, frei von Neid und Mißgunst, geschildert, sein wissenschaftliches Erbe wird noch lange auf die Zweige der Wissenschaft, die er gepflegt hat, befruchtend wirken. (Verh. Zool. bot. Ges. Wien, Bd. 58, Heft 10.) (Unter eigener Verantwortlichkeit des Verfassers.)

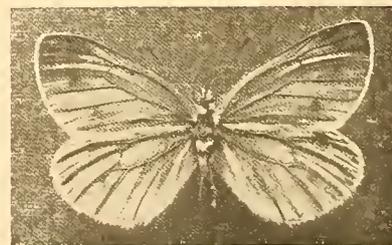
Pieris napi L.

Von Dr. med. H. J. Hemmerling in Aachen.

— Mit 12 Abbildungen. —

(Schluß.)

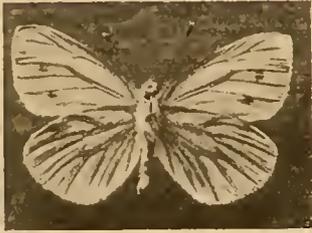
Bei der g. a. beträgt die Länge der Vorderflügel 20 mm, die Breite 12 mm; die Länge der Hinterflügel 17 mm, die Breite 12 mm.



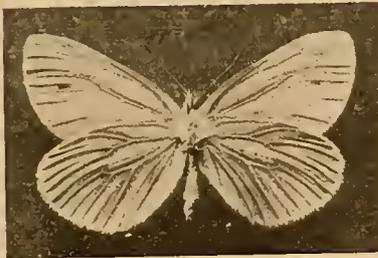
Figur 10. *P. bryoniae* ♀ g. a.

Die Oberseite der Vorderflügel ist beim ♀ von *P. bryoniae* bis zur Mitte schwarzgrau, von da ab auf weißgelbem Hintergrunde zwischen den Costae lichter bestäubt. Die breit schwarz bestäubten Costae fassen die hinter der Mitte liegenden schwarzen deutlichen Seitenflecke wie Ozellen zwischen sich. Beim ♀ sind stets 3 deutliche Seitenflecke vorhanden. Die Außenseite der Hinterflügel ist nur an der Basis schwarz oder dunkelgrau bestäubt. Zwischen den breit schwarz bestäubten Rippen tritt am oberen

Rande der Hinterflügel der schwarze Fleck deutlich hervor. Die Grundfarbe ist ein schönes Gelb. Die untere Seite der Vorderflügel vom *bryoniae* ♀ ist weiß oder gelbweiß, der mittlere und untere Diskalfleck scheinen deutlich durch, die Costae sind breit



Figur 11. *P. bryoniae* ♀ g. v. U.



Figur 12. *P. bryoniae* ♀ g. a. U.

grau bestäubt. Die Unterseite der Hinterflügel ist gelb, die Mittelzelle mehr weiß bestäubt, bei vielen Exemplaren scheint der Diskalfleck am oberen Rande durch, die Rippen sind besonders breit schwarz oder grauschwarz bestäubt, die Körperlänge beträgt etwa 15 mm. Bei *P. bryoniae* ♂ liegen dieselben Größenverhältnisse vor, nur erscheinen die Vorderflügel noch weniger breit als bei *P. napi*. Die dunklen Abzeichen fehlen außer der schwarzen Grund- und Randzeichnung, zwei oder drei Seitenflecke hinter der Mitte sind mehr oder weniger scharf markiert. Die Grundfarbe der Vorderflügel ist mehr weißlich, die Costae der Unterflügel sind breit grau oder schwärzlich bestäubt. Es mangelt uns an ♂♂ ein größeres Material, um ausführlicher sein zu können.

Nach Berge kommt *P. bryoniae* nur in den Alpen und sonst im hohen Norden vor. Seit läßt den Falter außer in den Alpen und im nördlichen Skandinavien auch in den Gebirgen Kleinasien fliegen, während Spuler *P. bryoniae* außerdem auch in Nieder-Oesterreich beheimatet sein läßt. Da *P. napi* auch in gleicher Höhe vorkommt, so benutzt Spuler dies, um seine Ansicht, *P. bryoniae* sei eine gute Varietät von *P. napi* damit zu begründen. Abgesehen davon, daß ich in wissenschaftlicher Beziehung den Unterschied zwischen guter und schlechter Varietät nicht anerkennen kann, benutze ich das



Figur 2. *P. napi* ♀ g. v.



Figur 9. *P. bryoniae* ♀ g. v.

weite Verbreitungsgebiet von *P. napi* dazu, um die gegenteilige Behauptung zu stützen, daß *P. bryoniae* eine Eigenart auch aus dem Grunde sein muß, weil der Falter nur innerhalb beschränkter Zonen, hauptsächlich aber im Norden vorkommt, während *P. napi* und nahverwandte Formen so ziemlich über den ganzen Erdball verbreitet sind und einen Unterschied zwischen Niederung und Höhenklima nicht machen.

Außerdem sprechen für die Annahme der Selbstständigkeit und Eigenart von *P. bryoniae* viele unterschiedliche charakteristische Eigenschaften. Ins Gewicht fallen die Größenverhältnisse des Falters, die schmalere Form der Vorderflügel, die intensiv gelbe Färbung der Vorder- und Hinterflügel beim ♀, die dem Falter allein zukommende auffallend breite schwarze Bestäubung der Rippen. Alle diese Merkmale dürften in direkter Weise unsere Auffassung stützen, daß es sich bei *P. bryoniae* um eine eigene Art handeln möge.

Die soeben erscheinende von Prof. Dr. Rebel in Wien neubearbeitete neunte Auflage von Fr. Berge's Schmetterlingsbuch*) geht u. a. auch auf *P. napi* weiter ein und stellt vor allem, was bisher noch in keinem der neueren Werke so zum Ausdruck gekommen ist, fest, daß die hellere mehr rundflügelige II. Generation *napaeae* viel größer sei wie die Generation I, deren Flügel mehr gestreckt seien und deren schwärzlicher Apikalfleck weniger breit und nur aus den Verdunklungen der Aderenden zusammengesetzt sei; auch weise bei *napaeae* die Unterseite der Hinterflügel nur eine schwache Bestäubung auf im Gegensatz zur Generation I, bei der hier längs der hellbleibenden Adern sich eine breite graugrüne Beschattung finde. Die Varietät *bryoniae* ist nach Rebel die einbrütige Form der höheren Gebirge. Das ♂ gleiche mit seiner mehr gestreckten Flügelform dem *napi* ♂, nur fehle ihm stets der Diskalfleck der Vorderflügel, dagegen sei die Spitze tiefer schwarz und die Adern seien gegen den Saum zu auch auf den Hinterflügeln schwarz angelegt, im übrigen sei die Unterseite beim ♂ bleich-weißgrau. Das *bryoniae*-♀ habe auf Ober- und Unterseite ausnehmend breit dunkelgrau angelegte Flügeladern und zeige den Apikalteil der Vorderflügel-Unterseite meist weißgrau, selten gelblich.

Die Angabe Rebels, daß die Form *bryoniae* einbrütig sei, also nur eine Generation aufweise, erscheint mir mindestens zweifelhaft und nicht ohne weiteres erwiesen. Es kommen, wie das ja auch die beiden abgebildeten ♀ von *bryoniae* zeigen, (siehe Abbildung 11 und 12) gerade wie bei *napi* und *napaeae* in Größe,

*) Wir verfehlen nicht, die Sammler auf das neue in Lieferungen erscheinende, von Prof. Dr. Rebel in Wien redigierte Werk ganz besonders hinzuweisen. Gründliche Fachkenntnis, peinlichste Genauigkeit bei Beschreibung der einzelnen Falter, eingehende Angaben über Futter und Lebensweise der Raupen, sowie auch die vorzüglichen Abbildungen machen, soweit die bisher erschienenen Lieferungen erkennen lassen, das Werk zu einer Zierde jedes Sammlertisches.

Farbe und Form wesentlich verschiedene Stücke vor, die auch hier auf eine Generation I und II deutlich hinweisen. Es ist nur schade, daß sich auch Rebel der althergebrachten Ansicht, *P. bryoniae* sei eben nur Varietät, ohne jedes Kriterium anschließt, während er in Berücksichtigung der mannigfachen überzeugenden Abweichungen auf die Selbständigkeit der Form hätte hingeleitet werden müssen!

Wir gehören sicherlich nicht zu denjenigen Entomologen, die schließlich aus jeder kleinen Abweichung von der die Gattung oder Art bestimmenden Form, aus einem kleinen Punkt, Strich oder Fleck oder auch aus einer unbedeutenden Farbenveränderung eine neue Art, Abart oder Varietät konstruieren. Es regt uns im Gegenteil jedes Mal auf, wenn wir sehen, wie einzelne Entomologen ein angeborenes Talent besitzen, neue Arten und Varietäten zu erfinden, um Verwirrung in die kaum noch überschaubare Nomenklatur hineinzufragen. Um so weniger ist es uns verständlich, weshalb gegenüber der so charakteristischen Form *bryoniae*, die Ochsenheimer vor 100 Jahren nach der damaligen Auffassung benannt hat, an dem starren Konservatismus der Altvorderen festgehalten werden soll.

Ueberliegen von *Trichiosoma lucorum* L.

— Von Otto Meißner, Potsdam. —

Am 10. Dezember 1907 erhielt ich aus Berlin 15 Kokons der Blattwespe *Trichiosoma lucorum* L. Die Bemerkung des Absenders, Herrn Günther, daß man bei dieser Spezies häufig die Erscheinung des Ueberliegens konstatieren könne, bestätigte sich, wie aus folgender Tabelle hervorgeht.

| No. | Geschlecht | Puppenruhe | Geschlüpft | Lebensdauer |
|------|------------|------------|--------------|------------------|
| I. | ♀ | 8 Tage | 23. VI. 1908 | getötet |
| II. | ♂ | ? | 21. IV. 1909 | fliegen gelassen |
| III. | ♀ | > 11 Tage | 24. IV. 1909 | 19 Tage |
| IV. | ♀ | ? | 30. IV. 1909 | 6 Tage |
| V. | ♀ | ? | 15. V. 1909 | ? |
| VI. | ♀ | 12 Tage | 24. V. 1909 | 14 Tage |

Nur ein Exemplar schlüpfte also zur normalen Zeit: im Sommer 1908, alle anderen erst ein Jahr später. Daß sie 1909 immerhin etwas früher erschienen, mag daran liegen, daß sie im Winter 1908/09 im Zimmer, 1907/08 dagegen zwischen Doppelfenstern überwintert wurden. — Die anderen Kokons enthielten, wie ihr Klappern beim Anfassen schon zeigte, nur die vertrocknete Larve, eine war auch im Kokon verschimmelt; die Pilzsporen müssen also bereits auf der sich einspinnenden Raupe gewesen sein. Bei einigen hatte ich den Kokon etwas geöffnet und konnte so die kurze Zeit der Puppenruhe konstatieren; z. B. hat No. VI von den zirka 22 Monaten ihres Aufenthalts im Kokon nur die letzten 12 Tage als Puppe, die ganze Zeit vorher als stark verkürzte Larve zugebracht. — Schon einige Tage vor dem definitiven Schlüpfen ist der kohlschwarze Thorax der Puppe — wie man sieht, wenn man das Tier dem Kokon entnimmt, was ihm gar nicht schadet — ausgefärbt, und zappeln die freigebliebenen Beine. Die Imago kann kräftig in den Finger kneifen; ihre flüssigen, kalkweisen Exkremente spritzt sie in weitem Bogen von sich. Ihre Lebensdauer scheint — mindestens in Gefangen-

schaft — nicht unwesentlich länger zu sein als bei der Birkenknopfhornwespe (*Cimbex femorata* L.)*

Zucht von *Catocala dilecta*.

Im Januar 1905 gelangte ich in den Besitz von etwa 50 Stück *dilecta*-Eiern, welche ich in einem ungeheizten Zimmer überwinterte. Gegen Ende April, als schon einige Eichen an warmen, sonnigen Standorten zu treiben begannen, nahm ich die Eier ins warme Zimmer, worauf nach einigen Tagen, vom 27. bis 29. April, 40 Räumchen schlüpften. Dieselben waren 8 mm lang, oben dunkelgrau, unten etwas heller, auf dem Rücken und seitlich mit neun rotbraunen Längslinien und schwarzen Warzen, welche je ein kurzes Härchen trugen, versehen. Der Kopf war schwarzbraun.

Die erste Häutung erfolgte vom 2. bis 4. Mai. Die Grundfarbe war dieselbe geblieben, die Längslinien hatten helle Ränder bekommen; auf dem achten Leibesringe bildete sich ein Wulst mit dunkelbraunem Mittelfleck; zwischen den Bauchfüßen zeigten sich braune Flecke. Der Kopf war braun mit kleinen schwarzen Punkten.

Nach der zweiten Häutung, welche vom 7. bis 8. Mai erfolgte, war die Farbe oben hellbraun; die Längslinien waren dunkelbraun und die Warzen rotbraun; auf dem 11. Leibesringe standen zwei rotbraune kleine Dornen. Der Wulst war helllockergelb und schwarz umrandet, der Kopf braun mit schwarzen Streifen und zwei gelblichen Flecken.

Die dritte Häutung vollzog sich am 11. und 12. Mai. Jetzt waren die Raupen oben hellbraun mit kleinen schwarzen Punkten, dunkelbraunen Längslinien und rotbraunen Warzen und Dornen. Der Wulst war vierteilig, helllockergelb und schwarz umsäumt, der Bauch schmutzigweiß mit braunen Flecken zwischen den Füßen. Der Kopf war wie zuvor.

Die vierte Häutung vom 16. bis 17. Mai hatte die Grundfarbe nicht verändert, nur der achte Leibesring war dunkler geworden und zwischen den Bauchfüßen zeigte sich hellgelbe Färbung mit schwarzbraunen Flecken. Der rotbraune Kopf war schwarz gestreift und das Nackenschild braun. Die Zeichnung entsprach der Abbildung auf Tafel 37 Figur 7 des Hofmann-Spulerschen Werkes.

Die Verpuppung erfolgte vom 25. bis 29. Mai zwischen Moos in einem ziemlich großen Gespinste. Die Zucht dauerte mithin nur 29 Tage, und erreichten die Raupen zum Teil eine außerordentliche Größe. Die Falter schlüpften vom 30. Juni bis 6. Juli und waren um ein beträchtliches größer wie Dalmatiner Stücke, auch viel lebhafter in der Färbung.

Die Zucht von *dilecta* ist, wie die fast aller *Catocalen*, die denkbar leichteste, nur darf man in der Jugend nicht zuviel Raupen in einer Krause beisammen haben, da sich die kleinen Räumchen, wie bekannt, durch gegenseitige Schläge beim Begegnen so ermatten, daß sie daran zugrunde gehen. Von 40 Stück geschlüpften Räumchen erhielt ich 39 kräftige Puppen; eine Raupe erdrückte ich beim Zumachen des Raupenkastens, was sehr leicht geschehen kann, da die ruhende Raupe in den Winkeln des Kastens kaum zu sehen ist. Die Falter schlüpfen in den Vormittagsstunden. Sie sind sehr scheu; daher muß man beim Herausnehmen mit dem Tötungsglase sehr vorsichtig sein, zumal wenn mehrere an einem Tage geschlüpft sind. Denn sobald ein Tier auffliegt, folgt ihm die ganze Gesellschaft, und zwar fliegen sie nicht

*) Vergl. diese Zeitschr. II 132.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Hemmerling H.

Artikel/Article: [Pieris napi L. 70-72](#)