

In demselben Verlag erscheint die neue (sechste) Auflage von C. G. Calwers Käferbuch, von dem seit meiner letzten Besprechung in Nr. 42 (1908) Lieferung 10 und 11 erschienen sind, womit das Werk die erste Hälfte der Gesamtstärke erreicht hat. Sie bringen uns vier Tafeln (15—17, 19) mit *Anthrenen* nebst Verwandten, *Phausinen*, *Cantharinen*, *Trichodes* (Immenkäfer), *Ptiniden* und *Anobiiden* etc. in gleichmäßig vorzüglicher Weise (Bunddruck), die kleineren Arten in angemessener Vergrößerung. Der Text ist bis zu den Weichkäfern (*Cantharini*) gediehen und bei aller Kürze in unverminderter Sachlichkeit und Deutlichkeit gehalten; besonders willkommen sind auch kurze historische Notizen, so z. B. bei der Gattung *Platypsillus* Rits. (Biberkäfer) mit der einzigen Art *P. castoris*, die zuerst an kanadischen Bibern des zoologischen Gartens zu Rotterdam entdeckt, dann auf Bibern von der Insel Camargue im Rhône-Delta, an solchen von der Hudson Bay, Alaska, Kalifornien, Texas und endlich auch an deutschen Bibern der mittleren Elbe aufgefunden wurde. Man kann von diesem Buch mit vollem Recht sagen „Das Käferbuch“, denn es existiert nichts Aehnliches seiner Art, was ihm den Rang ablaufen könnte. Die Lieferungen kosten je 1,00 Mk.

Einen eigenartigen umfangreichen Bücher-Katalog über botanische Schriften mit 6891 Nummern hat W. Junk, Berlin W. 15, unter dem Titel „Bibliographia botanica“ herausgegeben. Die Botanik steht ja in einem so engen Verhältnis zur Entomologie, daß es mir wohl nützlich erscheint, auf diese Publikation hinzuweisen. Sie umfaßt 268 Druckseiten und enthält außer einer allgemeinen und historischen Abteilung einen systematisch und einen geographisch gegliederten Teil. Wie schon der vom Autor gewählte Titel besagt, handelt es sich hierbei nicht allein um einen geschäftlichen, sondern in nicht geringem Grade um einen idealen Zweck, nämlich diese Zusammenstellung über das Niveau eines gewöhnlichen Verkaufskataloges zu dem eines Literaturverzeichnisses zu heben und die Erfahrung, die der Herausgeber im Laufe eines Vierteljahrhunderts ausschließlicher Beschäftigung mit naturwissenschaftlicher Literatur gesammelt hat, der Allgemeinheit nutzbar zu machen, insbesondere durch Vorlage einer Zahl von Kenntnissen, die größtenteils bisher nicht veröffentlicht oder in wenig bekannten und zerstreuten Quellen zu finden sind. In sachkundiger und erschöpfender Weise behandelt Autor die „botanische Literatur vom bibliographischen Standpunkt“ in einer Einleitung, auf die ich hier nicht näher eingehen kann, aber schon diese Abhandlung ist lesenswert; sie eröffnet uns eine Perspektive in den idealen Lebenszweck eines Buchhändlers und Verlegers, wie er sein soll, in wohlthuendem Gegensatz zu solchen Elementen, die bei knapp elementarem Bildungsgrade rein egoistische Zwecke verfolgen und hierbei keine Mittel scheuen.

Einen interessanten Beitrag zur Lebensweise von *Zygaena lacta* Hbn. liefert W. Philipp in den Mitteilungen des entomologischen Verein „Polyxena“, Wien (No. 9). Er suchte und fand den Falter gewöhnlich an Centauren und Scabiosen, aber immer stark beschädigt. Einmal entdeckte er ein gut erhaltenes Stück an der Futterpflanze der Raupe (*Eryngium campestre*, Mannstreu, auch Kraus- oder Radendistel genannt), einer hohen, dornigen, buschartigen Pflanze mit starren, gezähnten und spitzigen Blättern (Umbellifere), und von nun an lieferten ihm diese Pflanzen tadellose Falter in Anzahl. Er stellte

durch Beobachtung an einem bestimmten, wiederzuerkennenden Exemplar fest, daß das Tier mehrere Tage auf ein und derselben Pflanze verlebte, woraus man folgern kann, daß die Falter sich anscheinend erst dann von der Futterpflanze entfernen, wenn Copula oder Eiablage erfolgt ist. Ph. berichtet ferner, daß diese *Zygaene* schwer oder gar nicht fliegt, sondern nach Käferart auf der Pflanze und beim Wechsel derselben auf dem Boden einherläuft. Die vielfachen Beschädigungen erklären sich hierdurch sehr leicht, die stachelige Pflanze ist deren Urheberin. Die Hauptflugzeit fällt in die zweite Hälfte Juni bis Mitte August, der Falter bevorzugt alte Straßenzüge, Gräben und Terrassen der Weinberge (die Wachau, Gegend von Weissenkirchen bis Spitz a. Donau). (Unter eigener Verantwortlichkeit des Verfassers.)

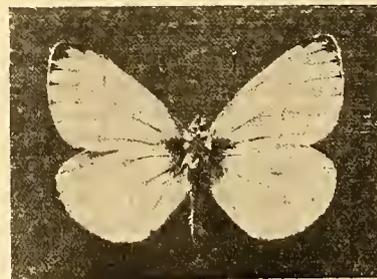
Pieris napi L.

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

— Mit 12 Abbildungen. —

Gleich wie Dr. Fischer in Zürich durch die Beobachtungen des eifrigen, leider jüngst verstorbenen Entomologen Julius Breit in Düsseldorf zu seiner wissenschaftlich bedeutungsvollen Arbeit über die Zucht der *Argynnis lathonia* angeregt wurde, erhielt ich zu meinen Studien über den Rapsweißling, *Pieris napi*, durch den Rentner Julius Gerhardt in Liegnitz die Anregung. Herr Gerhardt sandte mir nicht nur in liebenswürdiger Weise das erforderliche Material an Faltern, sondern ging mir auch mit interessanten Aufzeichnungen zur Hand.

Die Pieriden haben von jeher den Entomologen viel Kopfschmerzen bereitet, Kopfschmerzen nicht nur hinsichtlich der Klassifizierung der so außerordentlich reichen Zahl der mannigfachen Arten und Abarten, sondern auch der bildlichen Darstellung, die mehr Schwierigkeiten bietet, als es auf den ersten Blick scheinen mag. Ebenso selten wie man unter den Weißlingen zwei sich in Größe, Farbe und Zeichnung völlig gleiche Exemplare findet, ebensowenig ist es bisher unseren entomologischen Künstlern und Zeichnern je gelungen, Abbildungen der Pieriden zu liefern, die den Wünschen der Fachkenner in vollem Umfange zu entsprechen vermöchten. Verfehlt erscheint stets namentlich die Wiedergabe der blendend weißen



Figur 1. *P. napi* ♂ g. v.

Farben, die ja auch ihre besonderen Schwierigkeiten bietet; sie ist um so schwieriger, als die weiße Farbe ja durch den Luftgehalt der Schüppchen bedingt wird. Schon Leydig weist in seiner Arbeit über den feineren Bau der Arthropoden (Archiv f. Anatomie u. Physiologie 1855) darauf hin, daß das lebhaftes Weiß durch die Pneumatizität oder den Luftgehalt der Schüppchen bedingt sei. Nach seiner Darstellung sind die Schüppchen nicht nur vieler Schmetterlinge, sondern auch anderer Insekten direkt pneumatisch; man kann mit Hilfe

von Wasser die Luft austreiben und dann erscheint die Schuppe klar und farblos. Durch diese Pneumazität in Verbindung mit der eigentümlichen Anordnung der Schuppen wird die für das menschliche Auge weiße Farbe bedingt. Das hat zur Folge, daß da, wo die Bestäubung der Flügel grau oder schwarz erscheint, diese in dem blendenden Weiß um so lebhafter in die Erscheinung tritt und daß sich überhaupt die dunkleren Farben viel mehr von ihrem Hintergrunde abheben, als sie es in Wirklichkeit sind.



Figur 6. *P. napi* ♀ g. a. (*napaeae*).

Auch die Silberflecke der Perlmutterfalter werden etwa nicht, wie es auf den ersten Anblick erscheinen möchte, durch Farben oder farbige Pigmente hervorgerufen, sondern die Perlmutterfarben liegen direkt in den Schuppen und sind durch Interferenz des Lichtes und durch den Luftgehalt der Schuppen bedingt. Bei starker Vergrößerung unter dem Mikroskop betrachtet, erkennt man an den Schuppen feine Löchelchen, die eine reihenweise Anordnung zu beiden Seiten einer scheinbar wulstigen Erhöhung haben. (Leydig.) Diese feinen Löchelchen oder Kanälchen erstrecken sich auch über den Längswulst herüber und bedingen die Querstrichelung der Schüppchen. Die Kanälchen sind lufthaltig. Wird die Schuppe mit Wasser befeuchtet, so wird die Luft herausgetrieben und sammelt sich zu Säulen oder in flächiger Ausbreitung auf den Schuppen. Ist daher in den Schuppen ein wirkliches körniges braunes oder schwarzes Pigment ausgeschlossen, so ruft die Luft in den Kanälen oder Poren den Silber- oder Perlmutterganz in gleicher Weise hervor, wie der Luftgehalt in den Tracheen bekanntlich den Silberglanz erzeugt. (Leydig.)

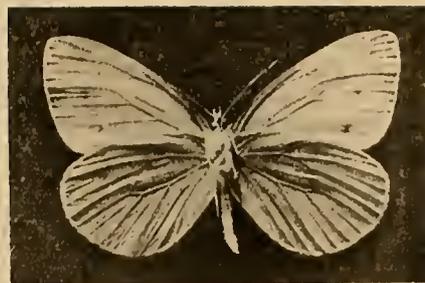
Wir haben diese zum Teil seit Jahren bekannten Tatsachen hier wiedergegeben, um eine Erklärung für die verschiedentliche Darstellung von *Pieris napi* in Wort und Bild seitens der einzelnen Autoren bis in die Neuzeit hinein zu ermöglichen.

Bekanntlich unterscheiden wir beim Rapsweißling zwei in Größe und Zeichnung verschiedene Generationen, die Frühlingform, generatio vernalis und die Sommerform, generatio aestiva, letztere auch



Figur 4. *P. napi* ♀ g. v. U.

„*P. napaeae*“ genannt. Uebrigens sind manche Autoren der Meinung, daß *P. napaeae* die Bezeichnung *generatio aestiva* aus dem Grunde nicht verdiene,



Figur 7. *P. napi* ♂ g. a. (*napaeae*) U.

weil es gar keine Zeitform sei. Sie betrachten *napaeae* lediglich als eine *aberratio*, welche mehr oder weniger häufig unter der Sommergeneration auftritt und nur ein kleiner Bruchteil der im Juli massenhaft fliegenden *napi* seien wirkliche *napaeae*.

(Fortsetzung folgt.)

Aus der Praxis.

Im Leitbericht der Nr. 4 Jhrg. 1909/10 der Intern. Entom. Zeitschrift brachte Herr Stichel das Referat einer Arbeit von F. Plateau aus Revue mensuelle de la Soc. Namuroise Nr. 1. 1909 über die Verwendung von Phenol und Aether in der entomologischen Technik, worüber ich mir folgende Bemerkungen erlaube.

Aus dem zweiten Satze des Referates muß man herauslesen, daß Phenol und Karbolsäure verschiedene Körper seien, doch sind beide Namen identisch für die farblosen nadelförmigen Kriställchen vom Schm. P. 42—43^o 1), die für den genannten Zweck lediglich nur in Frage kommen können. Eine Bezeichnung Phenolsäure existiert überhaupt nicht. Ferner besteht die zerstörende Wirkung der Karbolsäure nicht nur in der direkten Berührung mit den Objekten, sondern auch die durch Verdunstung erzeugte dampfförmige Karbolsäure wirkt bleichend auf die in den Objekten enthaltenen organischen Pigmentfarbstoffe, wobei naturgemäß die Menge der zugesetzten Säure und die Dauer der Einwirkung von Einfluß sind, wie dies bei einem Phenol, das gleichsam wie eine Säure wirkt und die basischen Bestandteile der Farbstoffe angreift, nicht anders zu erwarten ist. 2) Auch wird mancher bei Desinfektion der Sammelkästen mit Karbolsäure den lang anhaltenden Krankenhausgeruch unangenehm empfinden, der selbst beim chemisch reinsten Präparate nicht wegzubringen ist. Ich habe jahrelang zu dem im Referate sub 1 und 2 genannten Zwecken Karbolsäure verwendet, bin aber seit zwei Jahren zu dem im Handel befindlichen synthetischen Guajacol übergegangen, das als bekanntes Tuberkulosemittel in allen Apotheken erhältlich ist. Dasselbe ist für Raubinsekten sowie gegen Schimmelbildung ebenso wirksam, ist dabei nicht giftig wie Karbolsäure; es besteht ebenfalls aus weißen Kriställchen, die in gleicher Weise in Wasser, Alkohol und Aether löslich sind und Pigmentfarbstoffe nur bei längerer Einwirkung erst angreifen. Guajacol riecht wohl auch stark, doch stets angenehm erfrischend wie das bekannte Juchtenleder.

Als Desinficiens für Sammelkästen, das nur jedes Frühjahr erneuert werden muß, benütze ich kleine runde Schachteln (halbe Muster-

1) Beilstein, Handbuch der organ. Chemie II. pag. 648 f.

2) Eingehende Versuche über die Wirkung von Säureradikalen auf Pigmentfarbstoffe sind von einer Reihe chemischer und physiolog. Autoren beschrieben worden.

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: [Pleris napi L. 42-43](#)