

IV. Teil.

Lepidopterologische Mitteilungen aus der Fauna Crefelds.

von Max Rothke.

~~~~~

Meinen im vorigen Jahresberichte unseres Vereins veröffentlichten Mitteilungen über einige bemerkenswerte Funde aus der Schmetterlingsfauna Crefelds bin ich gegenwärtig in der erfreulichen Lage, wiederum einige neue interessante Funde, zum Teil aus dem verflossenen Jahre, zum Teil aus früheren Jahrgängen stammend, die ich in einzelnen hiesigen Sammlungen entdeckte, zum Teil auch selbst fand resp. zog, hinzufügen zu können.

Damals gestatteten mir die beschränkten Raumverhältnisse leider nicht, einige gemachte biologische Beobachtungen an einzelnen in ihrer Verbreitung ziemlich beschränkten Arten und Formen ausführlich mitzuteilen. Kurze Anmerkungen zu machen unterliess ich, weil diese ihrem Zwecke doch nicht entsprochen hätten. Heute nun hole ich das im vorigen Jahre unterlassene nach. Allerdings sind die Beobachtungen noch nicht ganz abgeschlossen, manches bleibt noch zu untersuchen, es können aber noch einige Jahre darüber vergehen, ehe dies in der erforderlichen Weise möglich ist. Vielleicht regen diese Mitteilungen andere Freunde der Entomologie an, den gleichen Gegenständen ihre Aufmerksamkeit zuzuwenden, vielleicht sind einige auch jetzt schon in der Lage, völligen Aufschluss darüber zu geben, was ich mit Dank und Freude begrüßen würde. Aus diesen Gründen mag eine Veröffentlichung schon jetzt erfolgen. Habe ich Zeit und Gelegenheit, die gemachten Beobachtungen selbst zu vervollständigen, so werde ich nicht verfehlen, zu gelegener Zeit und an passender Stelle darüber zu berichten.

Zugleich gestatte ich mir, zwei interessante und in ihrer Eigenart scharf ausgeprägte Geometridenformen, die nach den mir vorliegenden Mitteilungen und nach eigenen Erfahrungen, hier sowohl wie auch anderwärts mehrfach beobachtet wurden, mit Namen zu belegen und ziemlich

genau zu charakterisiren. Es mag mir von kompetenter Seite der Vorwurf gemacht werden, dass dies kein geeigneter Platz von Neubenennungen sei. Ich selbst habe eine Zeitlang Bedenken gehegt, ehe ich den Entschluss fasste, musste mir aber schliesslich sagen, dass gerade der Jahresbericht eines Vereins, der sich mit zu seinen Aufgaben gestellt hat, die Fauna seines Sitzgebietes genau zu erforschen, die geeignetste Stelle zur Veröffentlichung alles dessen sei, was die Fauna des betreffenden Gebietes angeht, resp. aus ihr stammt. Dass diese Jahresberichte gehörige Verbreitung finden, dafür wird von dem herausgebenden Vereine in bester und uneigenützigster Weise gesorgt, indem er an alle ihm bekannten entomologischen Vereine und Entomologen Exemplare gratis versendet.\*) Ich benutze diese Gelegenheit, an die sammelnden und züchtenden Mitglieder unseres Vereins die Bitte zu richten, auf ihren Streifereien durch Wald und Feld und bei ihren Zuchten an diesen sich vom Verein gestellten Zwecke, dem vornehmsten und edelsten, dem er sich widmen konnte, doch stets erinnern zu wollen und nach bester Möglichkeit zur Förderung desselben mit beizutragen.

Es ist eine allerwärts hervortretende und bekannte Erscheinung, dass eine grosse Zahl der Sammler in der That nur ein Ausbeutesystem betreibt, um sich möglichst schnell in den Besitz einer grossen Sammlung zu setzen, von deren Inhalt die Besitzer selbst in der Regel die wenigste Kunde haben. So berechtigt und notwendig, namentlich in beschränkten pecuniären Verhältnissen, — und die meisten Sammler brauchen über pecuniären Reichtum nicht zu klagen, — die Anhäufung eines reichen Dublettenmaterials zur Erlangung fehlender Arten sowohl, wie auch zu wissenschaftlichen Untersuchungen ist, so kann ein Sammler, der nur zum Zwecke der Bereicherung diese einseitige Sammelmethode betreibt, bei kalter Ausübung derselben doch nie die rechte Befriedigung finden, da Herz, Geist und Gemüt dabei leer ausgehen. — Wie ganz anders lohnen sich dagegen für einen Sammler seine Ausflüge zum Wald, wenn er auf seinen

---

\*) Diejenigen geehrten Herren, welche sich für den anliegenden Jahresbericht interressiren, aber keinen erhielten, wollen sich behufs Erlangung eines solchen an den Vorsitzenden des herausgebenden Vereins oder an den Verfasser obigen Artikels wenden.

Excursionen neben der Sammelthätigkeit Auge und Sinn für die umgebenden Schönheiten der Natur offen hat und jede sich ihm darbietende unbekanntere Erscheinung mit Lebhaftigkeit verfolgt und erfasst und gleich bereit ist, sie gleichgesinnten Interessenten mitzuteilen. Welch' ein Leben und welch' eine Menge belehrenden und interessanten Unterhaltungsstoffes, abgesehen von den vielen Humoristicas, sich beim Zusammenkommen einer Anzahl solch gleichgesinnter Naturfreunde entwickeln kann, dass weiss nur der recht, der solchen Zusammenkünften, wie sie sich ja in entomologischen Vereinen, die sich aus solchen echten Naturmenschen zusammensetzen, oft wiederholen, mit beigewohnt hat.

Das aber meine ich, ist es, was dem Besitzer einer Sammlung, einerseits durch die vielen schönen Erinnerungen, die sich an das Sammeln selbst knüpfen, andererseits durch das Verständnis, das er bei ernster und eingehender Thätigkeit für seine Sammlung haben muss, die letztere erst recht wertvoll macht.

Nach dieser Abschweifung sei es mir gestattet, zu meinen Mitteilungen überzugehen.

### **1. *Papilio machaon* L. ab. *nigrofasciata*. Rothke.**

Zur Ergänzung und Berichtigung meiner in der Stett. ent. Ztg. 1894 pag. 303 sowie im Jahresbericht 1894 unseres Vereins gemachten Veröffentlichung über obige hochinteressante und sehr seltene Abänderung kann ich Dank einer freundlichen Mitteilung des Herrn Max Wiskott in Breslau nunmehr mitteilen, dass genannte Form durchaus nicht neu ist und nach den gemachten Funden zu urteilen, eine sehr weite Verbreitung besitzt, überhaupt wohl überall da vorkommen kann, wo auch *machaon* fliegt. Das älteste bekannte Exemplar, gegenwärtig in der weltberühmten Sammlung des Herrn Wiskott, wurde bereits vor dem Jahre 1833 bei Naumburg gefangen und im Freyer Band I Tab. 74 pag. 138 beschrieben und abgebildet. Da damals keine Benennung erfolgt ist, so kann *nigrofasciata* mithin bestehen bleiben. Ausser diesen befinden sich allein in der Wiskott'schen Sammlung noch Exemplare aus Berlin, Crefeld, Düsseldorf, Liegnitz und Rorschach, welche zum Teil Uebergänge, zum Teil typische *nigrofasciata* sind. Das zweite hier gefundene Exemplar steckt in der Sammlung des Herrn

Dr. Standfuss in Zürich, wohin es durch Vermittlung des Herrn Heyne in Leipzig gewandert ist. Das Stück in Düsseldorf stammt aus demselben Jahre (1893), in welchem auch hier selbst die beiden schon früher erwähnten Exemplare gefangen, resp. gezogen wurden. Wie bei den meisten Aberrationen so scheinen also auch bei dieser Form einzelne Jahre mit abnormen Witterungsverhältnissen die Bildung derselben zu begünstigen, denn es vergeht oft eine Reihe von Jahren, ohne dass nigrofasciata gesehen wird.

## 2. *Smerinthus populi* L.

Ein scharf halbirter Zwitter dieser häufigen Art wurde im Frühjahr 1895 von Herrn Lehrer Denke hier selbst aus einer im Freien gefundenen Raupe gezogen. Im Allgemeinen ist dies ja nichts aussergewöhnliches, da *populi* Zwitter anderwärts schon häufiger beobachtet wurden und in einzelnen grösseren Sammlungen solche sogar in mehreren Exemplaren vertreten sind. Da es aber meines Wissens das erste mal ist, dass in unserer Fauna überhaupt ein Zwitter entdeckt wurde, so erscheint mir das Ereignis interessant genug, eine genaue Beschreibung desselben hier folgen zu lassen:

„Die Scheidung der beiden Geschlechter wird auf dem Rücken und namentlich ziemlich deutlich auf dem Hinterleib durch einen aus etwas längeren Haaren gebildeten schmalen Längskamm angezeigt. Gegen das Ende des Hinterleibs zu biegt dieser Kamm, der hier durch schräg gegeneinanderstehende Haare sehr deutlich wird, nach rechts ab. Dem äusseren Ansehen nach sind auch die Geschlechtsteile zwitterig, indem an der linken Seite der Afterbusch des ♂, wenn auch etwas verstümmelt, deutlich zu erkennen ist, an der rechten Seite jedoch vollständig verschwindet. Den Genitalapparat genau zu untersuchen war ohne Beschädigung der äusseren Teile nicht möglich, weshalb ich mit Rücksicht auf schadlose Erhaltung des Exemplars davon abgesehen habe. Der linke Fühler ist männlich, der rechte weiblich, beide schmutzigweiss, die linke Palpe gross mit langen dunkeln Haaren bekleidet, die rechte klein mit kürzeren hellen Haaren. — Die Flügelzeichnung der linken männlichen Seite ist, wie gewöhnlich im männlichen Geschlecht, schärfer, die dunklen Bogen der verschiedenen Querlinien

deutlicher hervortretend. Ebenso die Färbung lebhafter, mehr violett, wogegen die rechte Seite unscheinbarer, mehr bräunlich ist. Der braune Wurzelfleck auf den Hinterflügeln an der weiblichen Seite ist etwas kleiner und unmerklich heller. Der Saum des weiblichen Vorderflügels schärfer ausgerandet und merklich schräger, wodurch dieser Flügel etwas verlängert erscheint. Auf der Unterseite sind Färbung und Zeichnung weniger different, hingegen ist die Behaarung des Hinterleibes an der linken männlichen Seite bräunlich, an der rechten weiblichen, der Flügelfarbe entsprechend, mehr graubraun. Die Behaarung auf der Unterseite des Hinterleibes, wie auch diejenige der Beine ist links und rechts kaum verschieden.

### 3. *Smerinthus tiliae* L. ab. *pechmanni* Hufn.

Von dieser seltenen Aberration erzog ein hiesiger Sammler im Frühjahr 1894 ein prächtiges ♀liches Exemplar. Die Raupe stammte aus dem Freien und wurde erwachsen eingetragen.

### 4. *Spilosoma fuliginosa* L. var. *fervida* u. *borealis*.

Die südliche Varietät *fervida* und die nordische *borealis* zog ich in je einem Exemplar aus hiesigen Raupen; *fervida* im verflossenen Sommer in 2ter Generation, *borealis* im Frühjahr 1892 aus einer im Freien überwinterten Raupe, die ich an den ersten warmen Frühlingstagen auf einem sonnigen Wege antraf, im Begriffe, sich einen geeigneten Ort zur Verpuppung zu suchen. Uebergänge zu beiden Varietäten, namentlich zu *borealis*, kommen häufiger vor, die letztern aber stets in erster Generation, wie denn die Frühlingsgeneration hier überhaupt häufiger ist als die Sommergeneration. Am meisten zum variiren geneigt sind die Vorderflügel, die in allen Uebergängen vom lebhaftesten hellgelbbraun bis fast zum schwarz auftreten. Die Hinterflügel ändern meist in der Ausbreitung des schwarz ab, welches bei den extremsten Stücken fast die ganzen Flügel einnimmt, und entgegengesetzt bis auf ein Minimum beschränkt wird. Der Ton der roten Farbe weicht bei den verschiedenen Stücken wenig ab und zeigt sich nur bei der oben erwähnten *fervida* viel lebhafter.

Mehr noch als die Schmetterlinge variiren die Raupen in der Färbung ihrer Behaarung. Vom lichten weissgrau bis zum dunkelsten schwarzbraun findet man die Raupen in allen Uebergängen, am häufigsten solche mit hellbrauner Behaarung. Auf die nachherige Färbung der Schmetterlinge ist die Farbenverschiedenheit der Raupen ohne Einfluss.

### 5. *Spilosoma menthastri* L. *aberratio*.

Eine Abänderung von *menthastri* wurde zu Anfang Juni 1893 in einem Exemplar auf der Uerdingerstrasse Abends am elektrischen Licht gefangen. — Sämmtliche schwarzen Flecke sind bei diesem Stück schärfer und grösser; die Fleckenreihe hinter der Mitte auf den Vorderflügeln bildet eine zusammenhängende Linie. Am Saume der Hinterflügel treten ausser den vorhandenen Flecken einige neue auf, die doppelt so gross sind als die übrigen. Das Exemplar ist ein ♂ und hat gewöhnliche Grösse.

### 6 *Dasychira fascelina* L. *aberratio*.

Ein schönes albinistisches Stück wurde mir in leider verstümmeltem Zustande (Kopf und Hinterleib fehlen) vergangenen Sommer überbracht. Die Vorderflügel sind fast weiss mit wenigen feinen schwarzen Punkten bestreut, die schwarzen Querstreifen und die rostgelben Flecken dagegen scharf hervortretend. Die Hinterflügel sind kaum heller wie bei einer gewöhnlichen *fascelina*. Der Flügelform nach zu urteilen scheint es ein ♀ zu sein.

### 7. *Mammestra pisi* L. *var. aestiva*. n. var.

Ausser der gewöhnlichen *pisii* im Juni werden hier alljährlich im August *pisii* Falter gefangen, die in der Färbung und zum Teil auch in der Zeichnung von der gewöhnlichen *pisii* abweichen. Nachfolgende Beschreibung mag diese Sommerform, die ich hiermit als *var. aestiva* bezeichne, genauer kennzeichnen.

In der Gesamtfärbung ist dieselbe dunkler, das lebhaft braunrot der Vorderflügel verschwindet bei den meisten Exemplaren fast ganz und macht einem matten braun Platz, wie auch die übrigen Farbentöne matter und dunkler sind. Dasselbe gilt von der Behaarung des Thorax und des Hinterleibes. Am interessantesten und charakteristisch ist jedoch

das fast völlige Verschwinden der bei der Frühlingsform scharf weiss hervortretenden Wellenlinie, welches besonders dadurch auffällt, dass die fleckige Verbreiterung derselben vor dem Innenwinkel, wenn auch in der Grösse stets reduziert, doch scharf hervortritt. Bei einigen Exemplaren ist überhaupt nur dieser Fleck vorhanden, andere zeigen nach dem Vorderrande zu eine meist durch kleine Fleckchen hervortretende Andeutung derselben. Das W der Wellenlinie ist bei den meisten der mir vorliegenden Exemplare nur durch kaum merkliche hellere Grundfarbe angedeutet, bei den dunkelsten Stücken schon gar nicht mehr zu erkennen. Bei allen ist die Ringmakel kleiner als gewöhnlich; ob dies typisch ist, muss erst die Untersuchung lehren, wenn ein grösseres Material zum Vergleich vorhanden ist. Wie die Vorderflügel so sind auch die Hinterflügel matter und dunkler, von dem violett rosenroten Schimmer, wie er den meisten Exemplaren der Frühlingsform eigen, ist hier nichts zu bemerken, ebenso ist die Unterseite sämtlicher Flügel weniger lebhaft.

Es ist gewiss eine befremdliche Erscheinung, dass im nordwestlichen Deutschland, speciell in der Umgebung meines Wohnortes Crefeld, von einer überall vorkommenden und im allgemeinen so häufigen Art eine Sommerform existirt, ohne dass bisheran etwas davon in die Oeffentlichkeit gedrungen ist; wenigstens habe ich in der mir zugänglichen Literatur, Zeitschriften sowohl wie Gesamtwerken und Lokalfaunen vergebens nach einer diesbezüglichen Mitteilung gesucht. Und dennoch ist die Existenz einer solchen Thatsache, bereits seit 7 Jahren von mir beobachtet und fast alljährlich von mir und anderen hiesigen Sammlern gefangen worden. Ich würde dieser Erscheinung kein grosses Gewicht beilegen, wenn wir es hier mit einer zweiten Generation zu thun hätten, wie es augenblicklich der Fall ist, und wie dies ja in günstigen Jahren bei manchen Arten mit im allgemeinen nur einmaliger Generation vorkommt, obschon mir solches von pisi nicht bekannt ist, und alle Schriften die ich durchgesehen habe, auch darüber nichts bemerken. Ueberhaupt sind die Angaben über pisi in allen Büchern, Lokalfaunen sowohl wie Gesamtwerken sehr kurz gefasst und durchweg ziemlich nach einem Muster zugeschnitten, woraus zu entnehmen ist, dass man einer so gewöhnlichen Art im Allge-

meinen wenig Beachtung geschenkt hat, wodurch es sich auch erklärt, warum obige Thatsache solange unbeachtet blieb. Möglich auch, dass man beim Antreffen dieser Schmetterlinge im August dieselben für eine zweite Generation gehalten hat und deswegen nicht weiter Notiz davon nahm. Dass die Form aber auf die hiesige Fauna allein beschränkt sein sollte und deshalb unbekannt blieb, ist kaum anzunehmen, liegt doch unser Gebiet in einem auf weite Entfernung hin völlig ebenen Terrain, und zeigt zu unseren Nachbarfaunen sowohl in den Boden- wie Vegetationsverhältnissen nur wenig Verschiedenheit. — Wie dem aber auch sei, immerhin ist das Vorhandensein obiger Form interessant genug, um dieselbe einer genauen Beobachtung in ihrer Entwicklung zu unterziehen, da wir es hier nicht mit einer zweiten Generation, sondern mit einer besonderen Rasse (einer Zeitrasse) zu thun haben, die neben der Frühlingsform besteht und dieselbe Entwicklungszeit, nur mit einer Verschiebung derselben, durchmacht wie jene. So paradox diese Behauptung auch klingen mag, da es gewiss unwahrscheinlich ist, dass in einer völlig flachen Gegend an ein und derselben Oertlichkeit und unter denselben Verhältnissen zwei Rassen einer Art andauernd nebeneinander bestehen, so ist sie dennoch Thatsache, wie ich durch die gemachten Beobachtungen in den nachfolgenden Zeilen zu beweisen hoffe. Obschon diese Beobachtungen noch nicht völlig in sich abgeschlossen sind, stehe ich doch nicht an, dieselben jetzt schon zu veröffentlichen. Die Gründe hierzu habe ich in der Einleitung zu diesem Artikel bereits angegeben. Die Beobachtungen erscheinen mir aber auch vollständig genug, um daraufhin obige Behauptung aussprechen zu können.

Wie bereits erwähnt, werden die Falter hierselbst fast alljährlich im August und zwar Abends beim Ködern, sowohl in Gärten ausserhalb der Stadt wie auch im Wald angetroffen. In der Zahl sind sie allerdings beschränkt, doch ist hier *pisi* im allgemeinen als Schmetterling nicht häufig, und es kommen Jahre vor, wo sie nur ganz vereinzelt oder gar nicht angetroffen wird. Dasselbe gilt von der Sommerform. Nach meinen bisherigen Beobachtungen darf ich sagen, dass die *v. aestiva* als Schmetterling in der Individuenmenge der *pisi* wenig oder gar nicht nachsteht. Anders verhält es

sich allerdings mit den Raupen. Die Raupen der Frühlingsform werden fast alljährlich, in einigen Jahren mehr, in andern weniger, meistens auf Waldwiesen an niedern krautartigen Pflanzen vom August bis in den Herbst hinein angetroffen. Nicht so die Raupen der Sommerform. Diese sind, soviel mir bekannt, überhaupt erst dreimal hier gefunden worden. Diese Funde werfen aber auf die Entwicklungszeit der var. *aestiva* ein ziemlich aufklärendes Licht. Die ersten Raupen, 5 an der Zahl, fand ich vor einigen Jahren Mitte Mai halberwachsen bei Gelegenheit des Futterschneidens für areola-Raupen zufällig in unserem Hausgarten (ausserhalb der Stadt) am gewöhnlichen Gaisblatt (*Lonicera caprifolium*), welches ich dort zum Anlocken verschiedener *Deilephila*-Arten angepflanzt hatte. Der Fund setzte mich nicht wenig in Erstaunen, umsomehr, als ich noch einige pisi-Puppen vom vergangenen Herbst liegen hatte, die auch kurze Zeit nachher schlüpften und mir prächtig gefärbte Thiere der Frühlingsform lieferten. Ich trug die Raupen ein und fütterte sie mit Gaisblatt weiter, erzielte aber leider keinen einzigen Falter, nicht einmal eine Puppe. Zwei Raupen gingen mir unter der Hand zu Grunde und die Uebrigen fanden kurz vor ihrer Verwandlung, Anfang Juni, ihren Tod im Wasserglase, in welches sie durch eine kleine Oeffnung in dem das Glas verschliessenden Deckel gelangt waren. Die anderen in früheren Jahrgängen von hiesigen Sammlern ebenfalls im Mai gefundenen Raupen lebten an Kartoffeln, gelangten aber durch mir unbekannt gebliebene Ursachen ebenfalls nicht zur Verpuppung. Unzweifelhaft ist, dass diese mit keinen anderen zu verwechselnden Raupen echte pisi gewesen sind und bei stattgefundener Entwicklung die var. *aestiva* ergeben hätten.

Es bleibt nun durch eine Zucht aus dem Ei zu untersuchen, ob die Nachkommen der Sommerform als Ei oder als Raupe überwintern. Ist ersteres der Fall, dann überwintern sie jedenfalls sehr klein, da obige Raupen schon weit in das Frühjahr hinein erst halb erwachsen gefunden wurden. Dass sie in einem grösseren Stadium überwintern ist unwahrscheinlich, da sie dann den Sammlern beim Raupensammeln im Herbst nicht hätten entgehen können, auch würde sich ihre Entwicklungszeit nicht so weit in den Sommer hineinziehen. Wenn wir von der Sommerform

bisheran nicht mehr Raupen fanden, so hat dies seinen Grund jedenfalls darin, dass bislang im Frühjahr von den hiesigen Sammlern überhaupt wenig nach Raupen gesucht wurde, thatsächlich waren obige 3 Funde sämtlich Zufallsfunde.

Soweit nun unsere Wahrnehmungen über die Entwicklungsgeschichte der Sommerform, worauf ich die obige Behauptung ausgesprochen habe, und welche, das gebe ich gern zu, noch recht dürftig sind.

Daraufhin mag mir nun entgegengehalten werden, dass diese kargen Beobachtungen durchaus nicht zur Annahme einer besonderen Rasse berechtigen. Die aufgefundenen Raupen könnten ebensogut Nachzügler sein, die im Jahre vorher nicht mehr zur Verwandlung gelangten und sich nun im Frühjahr unter vielleicht kümmerlichen Verhältnissen bis in den Juni hinein schleppten, um dann nach geschehener Verpuppung den Falter allerdings im August zu ergeben. Dies Verhältnis könnte sich dann ja in einzelnen Jahren vielleicht unter denselben Bedingungen wiederholen. Dem halte ich zur weiteren Begründung meiner Auffassung folgendes entgegen: Zunächst die Verschiedenheit der Augustform in Farbe und Zeichnung. Dann das in der Individuenmenge gleich starke Auftreten der Sommerform; im verflossenen Jahre wurde z. B. keine einzige pisi geködert, die v. aestiva aber mehrmals. Zum dritten erscheint die v. aestiva ausnahmslos im August; es ist mir nicht bekannt, ob Ende Juli vielleicht schon Exemplare gefangen wurden, wenn dem aber auch so wäre, dann änderte dies an dem bestehenden Verhältnis nichts. Ferner die Raupenfunde im Mai, die bis Mitte Juni erwachsen waren, um welche Zeit pisi seine Flugzeit noch nicht beendet hat. Niemals wurden im Juni oder Juli Exemplare der dunklen Sommerform gefangen, niemals ferner im Juli eine erwachsene Raupe gefunden, die als zweite Generation hätte gelten können. Eine solche ist nach obigen Angaben überhaupt wohl ausgeschlossen, zumal eine solche in den südlicher gelegenen Gegenden eher auftreten müsste als hier, was aber, soweit ich mich unterrichten konnte, nicht der Fall ist. Es bleibt mithin die Annahme einer Sommerrasse neben der Winter- resp. Frühlingsrasse zu Recht bestehen, wie ein ähnliches Verhältnis von Prof. Pabst in seiner Grossschuppenflügler-Fauna von Chemnitz pag. 86—88 bei *Lasiocampa lunigera* Esp.

und var. lobulina Esp. nachgewiesen wurde. — Die weitere Beobachtung, insbesondere die genaue Verfolgung der Entwicklung aus dem Ei bis zum Falter wird ergeben, ob diese Annahme berechtigt ist oder nicht. Damit solches aber bald möglich werde, möchte ich die Herren Lepidopterologen und Sammler, die sich für dieses Thema interessiren, namentlich aber die Mitglieder unseres Vereins bitten, sich um die Erlangung von Eiern der Sommerform zu bemühen und eine Zucht derselben, selbtredend unter möglichst natürlichen Verhältnissen, zu versuchen, andererseits mir solche Eier abzulassen, wogegen ich gern erbötig bin, mit anderem Material zu dienen.

Zum Schlusse noch einige Mutmassungen über die Entstehung resp. Ausbildung dieser Sommerrasse. Wie lange dieselbe schon besteht, wird schwerlich oder gar nicht zu ermitteln sein. Zur Bildung derselben sind nach meiner unmassgeblichen Ansicht zwei Wege möglich gewesen. Entweder hat sich vor einer Reihe von Jahren nach einem äusserst günstigen Frühjahr eine zweite Generation entwickelt, deren Nachkommen sich alsdann fortgesetzt in einmaliger Generation mit verschobener Entwicklungszeit bis heute fortpflanzten, oder aber, es blieb in einem äusserst ungünstigen Sommer und Herbst ein Teil der pisi-Raupen in ihrem Wachstum soweit zurück, dass ihre Verwandlung unmöglich noch in demselben Jahr stattfinden konnte; folgte auf den schlechten Herbst ein schlechtes Frühjahr, dann war Bedingung genug gegeben, dass die Verwandlung erst im Spätfrühjahr erfolgte. Die Nachkommen davon pflanzten sich dann wieder von Jahr zu Jahr nur mit veränderter Zeitfolge fort. Dass die beiden angegebenen Ursachen sich alljährlich wiederholen und daraufhin das jedesmalige Vorhandensein der Sommerform zurückzuführen sei, halte ich für unmöglich. Die Gründe hierzu habe ich oben schon auseinandergesetzt.

## 8. *Calamia lutosa* Hb.

Die Schmetterlinge wurden auch in diesem Jahr wiederum in grosser Zahl erbeutet. Leider ist hierselbst nur noch eine einzige Fundstelle bekannt. Auf einem anderen Fundplatz wurde durch Ausroden des Schilfes *lutosa* vertrieben;

es steht jedoch zu hoffen, dass sie sich dortselbst wieder einbürgert, da das Schilf wieder nachwächst, einige Jahre dürften aber noch darüber hingehen. Zu wünschen wäre, wenn sich unsere Sammler nach noch anderen Fundplätzen umsehen wollten, sonst ist zu befürchten, dass *lutosa* bei der energischen Jagd, die man auf sie ausübt, bald ausgerottet sein wird.

Die hiesigen Exemplare variiren zwischen schmutzig weiss und blassrötlich, die erstere Farbe ist aber die vorherrschende. Alle sind sie mehr oder weniger schwarz bestäubt. Bei einzelnen Stücken verschwindet die Punktreihe der Vorder- und Hinterflügel gänzlich. Interessant ist eine ♀liche Abänderung, die ich am 10. Oktober vergangenen Jahres fing. Bei derselben sind Vorder- und Hinterflügel dicht schwarz bestäubt, auf den Vorderflügeln nach dem Saume zu jedoch an Dichtigkeit abnehmend. Zwei ziemlich breiten Streifen zwischen den beiden Mittelrippen und der Innenrandsrippe auf den Vorderflügeln fehlt diese Bestäubung gänzlich, wodurch an diesen Stellen die gelbliche Grundfarbe um so deutlicher hervortritt. — Im Allgemeinen sind die ♀♀ kleiner als die ♂♂.

### 9. *Zylina zinkenii*. Tr.

Diese seltene Eule gehört mit zu den Wenigen, deren Heimat fast ausschliesslich das nordwestliche Deutschland ist. Sie ist in der Fauna Crefelds überall verbreitet, wird aber stets nur vereinzelt vom September bis April gefunden. Eigentümlich ist, dass sie trotz dieser Verbreitung einzelne manchmal streng lokalisierte und beschränkte Plätze zum Aufenthalt bevorzugt, woselbst sie alljährlich mit Bestimmtheit, allerdings selten anzutreffen ist. An anderen ganz gleichen Plätzen in allernächster Nähe ist sie jedoch nicht zu finden. Besonders gern hält sie sich hier an den Rändern von Föhrenwäldern, vorzugsweise in kleinen Beständen auf, woselbst sie in den tiefen Furchen der Rinde ein sicheres Versteck findet und nur von geübten Augen zu entdecken ist. Die Begattung und Eiablage erfolgt sehr wahrscheinlich erst im Frühjahr, welche Annahme noch dadurch erhärtet wird, dass vor einigen Jahren im April ein eben aus der Puppe geschlüpftes ♀ an einem Kiefernstamm gefunden wurde. Tritt im Winter Thauwetter ein, so kommt *zinkenii*

schon aus ihrem Winterquartier hervor und ist dann zuweilen an den Stämmen zu finden. Herr Brink hierselbst erbeutete im vorigen Winter selbst bei strenger Kälte im Januar an den Stämmen eines kleinen Kiefernbestandes zwei Exemplare. Dieser Fund ist jedenfalls nur eine Ausnahme von der Regel und berechtigt noch nicht zu der Annahme, dass zinkenii überhaupt frei überwintert. An dem betreffenden Tage waren Arbeiter an der bewussten Stelle damit beschäftigt, die auf dem Boden wuchernden Brombeeren auszuroden, wodurch diese beiden Exemplare vielleicht aus ihrem Versteck aufgescheucht wurden und dann, zu so ungewohnter Zeit in ihrer Winterruhe gestört, halb schlaftrunken sich an den ersten besten Baum zur Ruhe niedergelassen haben. — Die Raupen wurden trotz eifrigen Suchens bisheran hierselbst noch nicht gefunden. Nach Hofmann's Raupenwerk sollen dieselben an Weiden, Heidelbeeren und Gagel leben und feucht-moorige Gegenden bevorzugen. Die Schmetterlinge werden hier mehr an trockenen als an feuchten Stellen gefunden.

### 10. *Acidalia bisetata*. Hufn. aberratio.

Als Gegenstück zu der im vorigen Jahresbericht unseres Vereins kurz angeführten weiblichen Abänderung mit von der Basis bis zur Wellenlinie dicht schwärzlich violett bestäubten Flügeln fing ich am 5. Juli in der Dämmerung am Sankert ein männliches Exemplar bei dem die Grundfarbe reinweiss ist, dagegen das Band vor der Wellenlinie und die Saumbinde intensiv schwarzgrau, wodurch das Tier ein ganz fremdartiges Aussehen bekommt, sodass ich nach geschehenem Fang glaubte, eine mir noch unbekannte, für die hiesige Fauna neue Art vor mir zu haben. Nach genauer Prüfung wurde ich bald eines Bessern belehrt.

### 11. *Zonosoma pendularia*. Cl. aberratio.

Eine Abänderung mit einem sehr deutlichen braunen Mittelschatten, welche vor einigen Jahren hierselbst gefangen wurde, entdeckte ich in einer hiesigen Sammlung. Der Mittelschatten beginnt auf den Vorderflügeln, hinter den Augen, schneidet die Augen auf den Hinterflügeln und endet etwas oberhalb der Mitte des Innenrandes nach der Wurzel zu. Im Uebrigen ist das Tier ganz normal.

## 12. *Abraxas marginaria* L. ab. *pollutaria* Hb.

Ein Exemplar dieser so seltenen Aberration wurde von Brink im Juni vergangenen Jahres im Hülserbruch gefangen. Dasselbe ist etwas kleiner als die Stammform.

## 13. *Hybernia defoliaria* L. ab. *compressaria* ♂. n. ab.

„Die Vorderflügel einfarbig gelbbraun, von der Wurzel bis zum Saume dicht und grob schwärzlich violett gesprenkelt, sonst ohne jede Zeichnung, nur ist bei einzelnen Exemplaren der schwarze Mittelpunkt deutlich. Bei Uebergängen treten die schwarzen Linien, die bei *defoliaria* das Mittelfeld einfassen, mehr oder weniger deutlich hervor, dann ist aber auch das Mittelfeld selbst in der Regel heller als bei typischen Stücken. Die Hinterflügel sind wie bei der Stammform, jedoch ist der Ton der Grundfarbe kaum merklich dunkler, meist ohne Mittelpunkt. Die Franzen auf allen Flügeln braun, diejenigen der Hinterflügel an den Spitzen heller ohne die bei der Stammform üblichen Wurzelfleckchen. Die Behaarung des Thorax und der Stirne braun. Die Färbung des Hinterleibes und die Grösse wie bei der Stammart.“

Diese auffallende Form ist nicht neu und auch keine allzu grosse Seltenheit, dem Anschein nach auch ziemlich weit verbreitet. Schon Dr. Rössler erwähnt selbiger in seiner Lepidopteren-Fauna des königl. Regierungsbezirks Wiesbaden als nicht selten und drückt seine Verwunderung darüber aus, dass sie noch keine Benennung erhalten, was auch, soviel mir bekannt, bis heute nicht erfolgt ist. Vor einigen Jahren habe ich selbige mehrmals aus hiesigen Raupen gezogen. Könnte das Zahlenverhältnis der von mir gezogenen Exemplare zur Individuenmenge der mit ihnen gleichzeitig ausgekommenen Stammformen als Maassstab zur Beurteilung ihres mehr oder weniger seltenen Vorkommens im Freien dienen, dann müsste *compressaria* nicht viel seltener sein als *defoliaria*. In Wirklichkeit ist dies aber nicht der Fall, wenigstens habe ich hierselbst im Freien erst eine typische *compressaria* gefunden, Uebergänge zu dieser Abänderung jedoch mehrfach. Uebrigens sei angeführt, dass *defoliaria* hier als Schmetterling überhaupt wenig gefunden wird. —

Herr Lehrer Helfer in Eller bei Düsseldorf, woselbst sich ausgedehnte Buchenhochwäldungen in günstiger Lage befinden, entdeckte dortselbst allein im vergangenen Herbst 5 typische Exemplare. Diese Zahl ist aber im Verhältnis zu der dort gemeinen Stammform eine geringe zu nennen, sodass *compressaria* immerhin noch als selten zu bezeichnen ist.

#### 14. *Amphidasys betularius* L. ab. *doubledayaria*. Mill.

Seit einer Reihe von Jahren wird in Lepidopterologenkreisen, welche sich mit dem Studium der deutschen Fauna beschäftigen, mit Interesse die Ausbreitung der ursprünglich nur in England heimischen schwarzen Abänderung von *Amphidasys betularius* beobachtet. Es mögen deshalb vielleicht einige Mitteilungen über die Einbürgerung erwähnter Form in hiesiger Gegend und die Resultate verschiedener hieselbst ausgeführter Zuchten willkommen sein.

Noch vor 15 Jahren war *doubledayaria* in der Umgebung Crefelds eine Seltenheit ersten Ranges, und glücklich schätzte sich ein Sammler, der ein Exemplar derselben im Freien fand oder aus eingesammelten Raupen zog. Und heute? Nach meinen eigenen Erfahrungen und nach den Mitteilungen anderer hiesiger Sammler ist anzunehmen, dass mindestens 50% aller aus hiesigen Raupen hervorgehenden Falter ächte *doubledayaria* sind oder Uebergänge hierzu bilden. Haben dies doch die Resultate verschiedener Zuchten bewiesen. Genaue Angaben lassen sich erst machen, wenn das Einsammeln und die Zucht hiesiger Raupen eifriger betrieben wird. Es würde sich hierzu empfehlen, wenn von mehreren Sammlern von den verschiedensten Fundplätzen einige Jahre hintereinander Raupen eingetragen und die daraus erzielten Stammformen, Uebergänge und ächten *doubledayaria* zusammengezählt würden. Die durchschnittliche Zahl ergäbe dann ziemlich genau das im Freien obwaltende Verhältnis in der Individuenmenge der Aberration zur Stammform. Nicht jedes Jahr scheint in der Hervorbringung der Abänderung gleich produktiv zu sein, die verschiedenen Zuchten, die hier in bescheidenem Umfange mit Freilandraupen ausgeführt wurden und dies Resultat ergaben, halte ich aber für zu unbedeutend, um daraufhin eine Behauptung aufzustellen. Würden die von den verschiedenen

Plätzen, feuchten wie trockenen Hochwäldungen, niederen Laubwäldungen etc. stammenden Raupen separat gezogen, so liesse sich aus den Resultaten ferner feststellen, welchen Einfluss saftreiches und trockenes Futter, die in feuchten Wäldungen herrschende dumpfe und kühle Luft, gegenüber der trockenen in lichten Wäldungen, auf das vermehrte oder verringerte Auftreten der *doubledayaria*form ausüben. Die bisherigen Erfahrungen im Allgemeinen wie auch die hierorts gemachten haben ergeben, dass saftreiche Nahrung einen starken Einfluss auf die Vermehrung der schwarzen Farbe ausübt. In der That gingen aus den Ranpen, die nach einem nassen Sommer und Herbst eingetragen wurden, mehr schwarze Formen hervor, als wie nach trockenen Sommern, wie auch die wenigen Raupen, die ich bisheran aus den hiesigen Hochwäldungen eintrug, fast ausschliesslich *doubledayaria* ergaben, während von den in lichten Wäldungen gefundenen Raupen das Verhältnis ein gleiches war oder mehr zu Gunsten der Stammform ausschlug.

Es kann dies mit als ein Beweis der Standfuss'schen Theorie dienen, nach welcher bekanntlich die Vermehrung der schwarzen Farbe, wie überhaupt die Verdunkelung der Falter (*Melanismus*) durch ein Uebermass von Nahrungssäften hervorgerufen wird, welches seinerseits wiederum von dem geringeren oder vermehrten Saftreichtum des Futters und letzteres von der mehr oder weniger feuchten Witterung wie von der Bodenbeschaffenheit abhängig ist.

Es soll hier nicht untersucht werden, ob die Abänderung aus England nach hier einwanderte und sich allmählig weiter verbreitete, oder hier im nordwestlichen Deutschland entstand und von hier aus die Ausbreitung nach dem Süden zu erfolgte. Für beide Annahmen lassen sich gleich gewichtige Gründe anführen. Jedenfalls spielen die klimatischen- und Witterungsverhältnisse sowohl bei der Bildung wie bei der Ausbreitung der Form eine grosse Rolle. Soviel steht fest, dass gegenwärtig in hiesiger Gegend bei einer Paarung von *betularius* mit *doubledayaria*, die schwarze Färbung weit energischer auf die Nachkommenschaft einwirkt als die weisse, und vielleicht schon nach 3 Generationen ein vollständiges Verschwinden der letzteren eintritt. Zu dieser Annahme berechtigt mich das Ergebnis einer 2 Generationen hindurch fortgesetzten Zucht, welches schon ein vollständiges Eingehen

der Stammform zur Folge hatte. — Ende Mai 1892 erhielt ich von einem in unserem Hansgarten gefundenen ganzschwarzen *doubledayaria*-♀ eine Anzahl Eier, welche zirka 80 Puppen ergaben. Einen grossen Teil dieser Puppen vertauschte ich nach verschiedenen Orten Deutschlands hin. Was aus diesen herausgekommen, habe ich leider nicht ermitteln können. Von den mir verbliebenen 24 Puppen erhielt ich 23 Falter und zwar im männlichen Geschlecht 3 ächte *betularius*, 5 Uebergänge zu *doubledayaria* und 1 ächte (ganz schwarze) *doubledayaria*, im weiblichen Geschlecht keinen typischen *betularius*, 7 Uebergänge zu *doubledayaria* und 7 typische *doubledayaria*. Nach diesem Resultat ist fast zweifellos, dass der mit obigem ♀ in Paarung gewesene ♂ ein typischer *betularias* gewesen ist. Die schwarze Färbung übertrug sich also hier schon mit weit mehr Nachdruck auf die Nachkommen als die weisse Farbe. Den aus der Zucht hervorgegangenen einzigen schwarzen ♂ liess ich mit einem schwarzen ♀ paaren. Den grössten Teil der Eier gab ich an auswärtige Sammler ab, behielt aber selbst noch zirka 200 Stück. Leider wurden die Raupen etwa halberwachsen von einer verheerenden Epidemie heimgesucht, welche den grössten Teil derselben in kurzer Zeit dahintraffte, sodass nur ein kleiner Bruchteil zur Verpuppung gelangte. Die Hälfte dieser Puppen gab ich ebenfalls ab, nur 15 Stück behielt ich. Daraus schlüpften 10 Falter, mit Ausnahme eines einzigen ♂, welcher einen dunklen Uebergang bildete, sämtlich ächte *doubledayaria*. — In der freien Natur, in der jedenfalls in dieser Beziehung eine Auswahl bei der Begattung nicht stattfindet, und sich Stammform, Uebergang und Abänderung untereinander kreuzen, wie sich eben die Geschlechter zusammen finden, kann die Wirkung keine so schnelle sein. Immerhin hat sich *doubledayaria* in hiesiger Gegend in verhältnismässig kurzer Zeit rapide vermehrt, wie es kaum bei einem andern Verhältnis gleicher Art der Fall sein dürfte. Schreitet die Vermehrung so fort, wie es bisheran geschehen, und es ist im gegenwärtigen Zeitalter, welches mit Recht als dasjenige des *Melanimus* bezeichnet wird, zu erwarten, so dürfte nach einem Zeitraum von 10—20 Jahren hierselbst *doubledayaria* zur herrschenden Form und *betularius* eine Seltenheit geworden sein. Dies gilt aber nicht für die hiesige Gegend

allein, in gleicher Weise wie hier, wird sich *doubledayaria* im ganzen nordwestlichen Deutschland, Holland und vielleicht auch Belgien vermehrt haben und weiter vermehren, nach dem Süden zu allmählig in der Individuenmenge an Zahl abnehmend.

Nach meinen Erfahrungen hat die Art der Nahrung keinen oder nur unbedeutenden Einfluss auf die Zunahme der schwarzen Färbung. Ich fütterte bei meinen Zuchten aus dem Ei die Raupen bis zur Verpuppung mit Birken von trockenem Boden, deren Zweige allerdings im Zuchtkasten im Wasser standen. Nach der letzten Häutung gab ich fast täglich frisches Futter, stellte dieses nun aber nicht mehr ins Wasser. Die Zuchtbehälter standen zum Teil im geheizten zum Teil im ungeheizten Raume. Der hierdurch bewirkte Unterschied bestand nur in einer früheren Verpuppung der letzteren, auf die Färbung hatte dies keinen Einfluss.

### 15. *Ortholitha plumbaria* F. ab. *obscuraria*. n. ab

„Grundfarbe der Vorderflügel einfarbig schwarzbraun, so dass die blassgelben nach dem Mittelfelde zu braun gesäumten Querlinien scharf hervortreten. Diese haben denselben Farbenton wie bei der Stammform. Der schwarze Mittelfleck ist undeutlich, die Wellenlinie unkenntlich. Die Franzen sind wie gewöhnlich, mit einer hellen Teilungslinie. Hinterflügel ebenfalls dunkler, die Bogenlinien kaum angedeutet. Thorax und Hinterleib der Flügelfarbe entsprechend, Unterseite der Flügel wie bei *plumbaria*.“

Die bei der Stammform zwischen der Grundfarbe eingesprengten schwarz-bräunlichen Schuppen, welche bei den meisten Stücken die hintere Querlinie nach der Basis der Flügel zu ziemlich breit besäumen, haben sich bei *obscuraria* über die ganzen Flügel verbreitet und die sonst lichtgrauen Schuppen der Grundfarbe vollständig verdrängt. Dies zur Kennzeichnung, wie sich obige Abänderung gebildet hat. -- Bereits vor 4 Jahren, am 27. Juni 1891 fing ich 1 ♂ und 1 ♀ hiervon auf einer feucht gelegenen Wiese am Ufer der Weser (Vesdre) bei Eupen, zirka 4 Stunden hinter Aachen. Ein gleiches Exemplar wurde im vergangenen Sommer im Hülserbruch bei Crefeld von Herrn Brink hier selbst unter der dort gemeinen Stammart angetroffen. Bei

Eupen scheint die Form häufiger zu sein; ich fing zwar dort nur die erwähnten zwei Exemplare, von der Stammform sah ich aber überhaupt keine Spur, zudem konnte ich mich damals nur kurze Zeit an der Stelle aufhalten. Bis heute bin ich nicht mehr dazu gekommen, den betreffenden Fundort noch einmal zu besuchen.

**Crefeld, im März 1896.**



# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahresbericht des Verein für Naturkunde zu Krefeld](#)

Jahr/Year: 1895-1896

Band/Volume: [1895-1896](#)

Autor(en)/Author(s): Rothke Max

Artikel/Article: [Lepidopterologische Mitteilungen aus der Fauna Crefelds 11-29](#)

