

gulièremment depuis la base, légèrement arquées, arrondies au sommet et sans offrir de crochet recourbé. L'abdomen est conique; il n'est orné d'aucun pinceau de poils, ni à son extrémité, ni sur les côtés. Enfin la chenille, d'allure plus svelte et rayée longitudinalement, est munie d'une corne bien développée sur le pénultième anneau. Ces dissemblances m'ont paru suffisantes pour établir en faveur de *gorgoniades* un genre nouveau que je désigne sous le nom de *Pterodonta*.

Genre *Borshomia* *Anstaut* (novum genus).

J'en dirai autant en ce qui concerne *komarovi* Christ., rarissime sphingide de l'Asie mineure qu'on avait placé, un peu à l'aventure, dans le genre *Chaerocampa* Dup. au milieu duquel il me paraît former un contraste frappant. Si on étudie les caractères apparents de cette espèce, on constate que ses antennes sont beaucoup plus longues que celles des espèces congénères. Ses palpes sont plus courts, à dernier article épais, brusquement tronqué et fortement appliqués contre le front dont ils atteignent à peine le niveau; tandis que chez les vrais *Chaerocampa* les palpes sont plus allongés, simplement connivents en forme de bec assez saillant. Les tarsi, en outre, de l'espèce dont il s'agit sont armés à leur extrémité d'un crochet bifide très développé. Si l'on ajoute à ces caractères les marques si caractéristiques qui intéressent le thorax et l'abdomen, ainsi que ceux des ailes antérieures qu'on n'observe chez aucun autre sphingide, on trouvera sans doute que *komarovi* sera mieux placé dans le genre nouveau que je propose pour cette espèce sous le nom de *Borshomia* que parmi les *Chaerocampa* proprement dits.

VIII. Tabellarische Zusammenstellung der Maasse und Entwicklungszeiten des Eies, der Raupe und Puppe von *menyanthidis*.

I. Das Ei.

- 1) Durchmesser 1,1 mm
- 2) Höhe 0,35 „
- 3) Grösse: zwischen *auricoma* und *rumicis*.
- 4) Zahl der Rippen 50
- 5) Eidauer 5—14 Tage.

II. Die Raupe.

	Dauer in Tagen bei Zucht (Prochnow)	Länge in mm
1. Stadium	4—5	2—2,5
2. „	4—5	3—4,5
3. „	4—5	5—7,5
4. „	5—6	8—13
5. „	8	14—20
6. „	9	23—35 (41)
Entwicklungs-dauer d. Raupe	34—38 Tage	im Freien länger

III. Die Puppe, 19 mm lg., 6 mm br., schlüpft nach 2—3 Wochen oder überwintert.

Cöthen (Anhalt), 18. Dezbr. 1904.

M. Gillmer.

IX. Die beiden Generationen des *menyanthidis*-Falters und der *menyanthidis*-Raupe.

Im II. Abschnitte sind bereits vielfach die Erscheinungszeiten des Falters, bzw. der Raupe mitgeteilt worden, und aus diesen Angaben geht schon hervor, dass sowohl vom Falter wie auch von der Raupe zwei Generationen im Jahre auftreten, und zwar vom Schmetterling die 1. Generation in der

2. Maihälfte und Anfang Juni je nach den Witterungsverhältnissen, die 2. Generation in der zweiten Juli-hälfte und Anfang August. Dementsprechend trifft man die 1. Generation der Raupe im Juni bis Mitte Juli, die 2. Generation von Mitte August bis Mitte Oktober an. Die erste entwickelt sich infolge der durch die Jahreszeit gegebenen Temperaturverhältnisse (warme Tage und warme Nächte) in kürzerer Zeit bis zur Spinnreife, als die 2. Generation, welche durch kühle, taureiche Nächte bereits stärker beeinflusst wird und dadurch in ihrer Entwicklung zurückgehalten wird. Man darf wohl mit einigem Grund sagen, wenn die Entwicklungszeit der 1. Raupengeneration (vom 1. Stadium bis zur Spinnreife) zu 6 Wochen in der freien Natur angenommen wird, daß dann die Entwicklung der 2. Generation sicher 8 Wochen dauern wird.

Die Schriftsteller der einzelnen Länder und Provinzen Deutschlands stimmen in der Ansicht, daß zwei Generationen im Jahre vorkommen, ziemlich überein, doch kennen einzelne Autoren auch nur eine Generation.

1. *Ost- und Westpreussen*. Schmidt (1851) war nur eine Generation im Juli (2. VI.) bekannt. Grentzenberg (1869) führt wahrscheinlich zwei Generationen im Mai (18. V.) und Juli (2. VII.) an und erhielt den Falter durch Zucht im Juli (13.—20. VII.). Speiser's Angaben (1903) lassen wieder nur auf eine Faltergeneration schließen: „Ende Juni bis in den August hinein.“

2. *Pommern*. Bei Stettin beobachtete Hering (1843) den Falter zweimal im Jahre, nämlich schon in den ersten warmen Tagen des Mai, aber auch Ende Juli kam ihm derselbe vor. Hering nimmt, wenn auch nicht mit voller Sicherheit, zwei Generationen des Schmetterlings an. Von der 2. Generation stammen nach ihm die Raupen ab, welche im September bis in den Oktober hinein gefunden werden, doch traf er die Raupe jährlich auch zu Ende des Juli zum Teil schon erwachsen, zum Teil noch klein an. Im Jahre 1880 stellt Hering in seinen Nachträgen und Ergänzungen zu den pommerschen Faltern die Sache etwas anders dar, indem er für Falter und Raupe nur eine Generation anführt, nämlich: „Falter im Mai, Raupe vom Ende des Juli bis in den September.“ Sollten sich die Verhältnisse bei Stettin innerhalb 40 Jahren so sehr geändert haben? — Paul und Plötz (1872) geben für Vorpommern zwei Generationen des Falters, im Juni und August, an; die Puppe überwintert, oder der Schmetterling schlüpft nach 14—21 Tagen. Ueber die Raupe äußert sich Plötz nur in seiner Nachricht an Freyer (1858), worin er mitteilt, daß er die Raupe im Spätsommer (wohl September) fand; die Verpuppung erfolgte Ende Juli. Entweder liegt hier ein Versehen vor, oder es handelt sich bei der Verpuppung um die Frühjahrsgeneration der Raupe, was nach den vorangegangenen Angaben die meiste Wahrscheinlichkeit für sich besitzt.

3. *Mecklenburg*. Unger (1866) nimmt für Friedland (Mecklenburg-Strelitz) zwei Generationen des Schmetterlings mit Bestimmtheit an. Er schreibt: „1852 kam mir beim Suchen des *Cossus arundinis* (= *Phragmataecia castaneae*, Hb.) zufällig eine *menyanthidis*-Raupe in die Hand; 1853 suchte ich und fand die *menyanthidis*-Raupe in ziemlicher Anzahl; und 1854 hatte ich die Gewißheit, daß der Schmetterling in zwei Generationen, im Mai und im August, erscheint.“ — Stange (1901) bestätigt diese Angaben

Unger's und hält zwei Generationen des Falters im „Juni und wieder im Juli, August“ für wahrscheinlich. — Bei Schwerin tritt der Falter nach Schröder (1896) im Mai auf; im übrigen scheint es mit der Generationszahl hier ähnlich zu liegen wie bei Wendisch-Buchholz (Ent. Zeitschr. 1904, p. 11), doch fehlen mir genauere Angaben darüber. Auch die Mitteilungen Busack's (Schwerin) lassen darauf schließen, daß im Freien bisher nur eine Generation im Mai und Juni beobachtet wurde. Trotzdem halte ich eine zweite teilweise Generation für die dortige Gegend auf Grund meiner Beobachtungen bei Parchim und Schmidt's Angaben zufolge (1880): „zwei Generationen“ in Mecklenburg für sehr wahrscheinlich. — Bei Parchim im Mai, Juni und wieder Ende Juli, August als Falter; Raupe zu Anfang bis Mitte Juli erwachsen und wieder im September zu $\frac{2}{3}$ erwachsen (Gillmer). — Tessmann (1902) macht für Lübeck keine Mitteilungen über die Erscheinungszeiten des Schmetterlings und der Raupe. Nach Herrn von Nolte's Mitteilungen (in litt. 12. I. 1905) erscheint der menyanthis-Falter bei Neustrelitz im Freien gewöhnlich in 2 Generationen; nur im Sommer 1903 und 1904 beobachtete er bloß eine Generation. Betreffs des Jahres 1903 ist Herr von Nolte geneigt zu glauben, daß fast die ganze 2. Generation ausgefallen ist, weil er trotz eifrigen Suchens keinen Falter im Freien finden konnte und von seinen in diesem Jahre aus den Frühjahrsraupen gezogenen Puppen im Sommer auch nicht eine einzige ausschlüpfte; alle überwinterten, was ihm bisher noch nie vorgekommen war. Der Falter erscheint in der 1. Generation im Mai, in der 2. Generation im Juli und August. Von den Frühjahrsraupen (1. Raupen-Generation) erschienen ihm bei der Zucht, mit Ausnahme der Jahre 1903 und 1904, die Falter vollständig im Sommer, von den Sommer-Herbstraupen (2. Raupen-Generation) nach der Überwinterung teils im Mai (resp. früher, wenn man die Puppen treibt), teils noch im Juli, August. Im Jahre 1897 lieferten alle Puppen der 2. Generation, mit Ausnahme von zweien, die Falter erst vom 16. Juli bis 7. August; im Jahre 1900 schlüpfte der größte Teil erst vom 27. Juli bis zum 1. August. Die Sache mit den beiden Generationen bei Neustrelitz (und Schwerin?) besitzt also bis auf einige Lücken in der Beobachtung (die durch sorgfältige mehrjährige Zuchten und genau registrierte Daten auszufüllen sind) anscheinend genau denselben Verlauf wie bei Wendisch-Buchholz (vergl. unter 8. Brandenburg).

4. *Holstein, Hamburg.* Boie (1835) beobachtete die Raupe ungemein zahlreich in der letzten Hälfte des Juli bis Mitte August in Holstein. — Tessien (1855) zitiert für Hamburg-Altona die Erscheinungszeiten des Schmetterlings (im Juni) und der Raupe (im Sommer) nach Meigen (Syst. Besch. 1830); es scheinen damals für dort eigene Beobachtungen in dieser Richtung nicht vorgelegen zu haben. Auch Zimmermann (1887) scheint nur eine Falter- (Mai, Juni) und Raupen-Generation (Juli, August) gekannt zu haben. Später ist es ihm und Herrn Sartorius (in litt. 1904) gelungen, durch Zucht eine zweite Generation zu erlangen. In Tietzmann's Sammelbericht des Jahres 1894 (Entomol. Jahrb. 1896, p. 148) wird zwar der Falter als erbeutet angeführt, doch fehlt die nähere Orts- und Zeitangabe; auch nach den Plaudereien über das Jahr 1901 (Entomol. Jahrb. 1903, p. 113) brachte ihm der Anfang des Mai den Falter, leider ist aber auch hier nicht ersichtlich,

ob e natura oder e cultu. — Nach Bang-Haas (1875 p. 430) in Jütland, Fünen und Seeland als Falter im Juni und August, als Raupe im August und September.

5. *Hannover, Braunschweig, Harz.* Bei Bremen die Raupe nach Rehberg (1879) im Herbst, also anscheinend nur in einer Generation beobachtet. Machleith und Steinforth (1884) machen keine Zeitangaben. Desgleichen Reinhold (1860) in seinem Verzeichnis von Hanuover, das nur eine reine Namensangabe der Schmetterlinge enthält. Glitz (1874) ist etwas mitteilbarer und gibt für Hannover zwei Generationen im April (?) und Mai, und wieder im Juli und August, ebenso für die Raupe im Juni und Herbst an. — Nach v. Heinemann (1859) im Gebiete des Herzogtums Braunschweig zwei Generationen des Falters im Mai und Juli. — Für die Moorgebiete des Oberharzes gibt Aug. Hoffmann (1888) nur eine Generation an; der Falter sei Ende Mai und den ganzen Juni hindurch zu finden. Die jungen Raupen entschlüpfen den Eiern Anfang Juli. Anfang August erfolge die erste (?), Mitte August die zweite (?) Häutung. Anfang September sind die Raupen erwachsen. Die Verpuppung erfolge Mitte September. Wenn die beiden Häutungen der Zeit nach, wo sie eintreten, auch viel zu spät angegeben sind, so geht aus diesen Mitteilungen doch so viel hervor, daß, wenn sich dieselben auf das freie Naturleben der Raupe beziehen, die Entwicklung der Raupe, vom Ei bis zur Verpuppung, einen Zeitraum von 8—10 Wochen beansprucht, was für den Oberharz nicht Wunder nehmen darf. Denn es liegen diese Moorflächen in einer durchschnittlichen Höhe von 800 Meter und ihr Klima ist äußerst rau und kalt, mit unverhältnismäßig starken Niederschlägen. Selbst im Hochsommer haben jene Gebiete oft 8—14 Tage lang abwechselnd Nebel oder Sturm und Regen, wobei die Temperatur zwischen $+ 3^{\circ}$ und 6° R. schwankt; Mitte Juli 1886 war einmal Nachts 1° unter Null. Daß hierdurch die eine Generation begründet ist, liegt auf der Hand. Auch scheint hieraus mit einiger Wahrscheinlichkeit zu folgen, daß die Hochmoore nur eine Generation, die Flachlandmoore außerdem noch eine teilweise zweite Brut besitzen. (Vielleicht auch in den großen Emsmooren von Lingen, Meppen und Papenburg, sowie den Allermooren unterhalb Celle und im Oldenburgischen vorkommend.) — Bei Göttingen nur eine Faltergeneration im Juni (Jordan, 1886).

6. *Rheinland.* Ueber die Anzahl und Erscheinungszeit der Bruten in Westfalen fehlen mir die Nachrichten. — Auch Stollwerk (1854) läßt für Crefeld nichts darüber verlauten. Erst 1863 gibt er an, daß Maaßen den Falter am 24. Juni hinter Eupen (d. i. das Hohe Venn) traf. Auf dem Hohen Venn scheint auch nur eine Generation zu Anfang Juni (2. VI. 1903) vorzukommen, doch lassen die mir vorliegenden Nachrichten keinen sicheren Schluß zu, besonders da eine Lepidopteren-Fauna dieses Gebietes fehlt.* — In der Hildener Haide kommen dagegen nach Weymer (1878; 1863 gibt er nichts darüber an) zwei Generationen vor, die erste von Ende April

*. Vergl. La faune et la flore glaciaires du plateau de la Baraque-Michel par Léon Fredericq (Lüttich 1904 p. 1313, 53), erschienen im Bull. de l'Acad. roy. de Belgique (Classe des sciences) no 12. und als Separatum. Die hier angegebene Litteratur über *Acr. menyanthis*, z. B. Ann. et Bull. Soc. entomol. belge tome 34. p. 113. tome 36. p. 256 ist mir nicht zur Hand.

bis Ende Juni, die zweite, weniger zahlreich, im August. Aus einer weiteren Angabe Weymer's ist zu schließen, daß sich das successive Schlüpfen der Falter auf dem Hohen Venn sehr in die Länge zieht, denn dieselben wurden noch zu Anfang Juli 1877 daselbst gefunden.

(Fortsetzung folgt.)

Lücken und Errungenschaften in unseren Kenntnissen der Gruppe der Federmotten im Jahre 1904.

Durch ein eingehendes Studium der Federmotten ist Herr Tutt zu dem betäubenden Resultate gelangt, daß unsere Kenntnisse dieser Gruppe noch sehr lückenhaft sind. Von der richtigen Erwägung ausgehend, daß nur dadurch eine brauchbare Kenntnis irgend einer Insekten-Gruppe erhalten werden könne, wenn zunächst festgestellt wird, was uns an einer solchen noch fehlt, war es während des Jahres 1904 das Bestreben des Herrn Tutt, eine gute allgemeine Kenntnis der britischen Federmotten zu erlangen. Zwar ist durch die Unterstützung einiger eifriger Sammler, sowie durch die Bearbeitung des gesammelten Materials von Seiten der Herren Chapman und Bacot ein erheblicher Schritt vorwärts getan worden, allein die Auffindung wichtiger, uns unbekannter Details hat sich nur innerhalb bescheidener Grenzen gehalten. Hinsichtlich der mangelnden Kenntnis dieser Details scheinen sich aber die Entomologen des Festlandes in einer ganz gleichen unzulänglichen Lage zu befinden.

In zwei besonderen Fällen erbittet sich Herr Tutt die Hülfe der festländischen Kollegen: 1) für solche Arten, die in Britannien nicht zu erlangen sind, z. B. *Hellinsia distinctus* und *H. scarodactyla* und 2) für solche Arten, die so lokal vorkommen, daß die Erlangung derselben lediglich dem Zufall anheimgegeben ist, z. B. *Fredericina tesseradactyla*.

Herr Tutt stellt die Hauptpunkte, über welche ihm noch Nachrichten erwünscht sind, unter folgenden Nummern zusammen:

- 1) Die Beschaffenheit der Eiablage von *Encnaimidophorus rhododactyla*; die Länge ihres Eistadiums; die Lebensweise der Raupe vom Schlüpfen bis zur Ueberwinterung; die Art und Weise der Ueberwinterung.
- 2) Dieselben Details für *Capperia* (*Oxyptilus*) *heterodactyla* (*teucii*).
- 3) Details über die ganze Lebensgeschichte von *Fredericina tesseradactyla*, lebende Weibchen, Raupen in irgend einem Stadium mit der Futterpflanze, Puppen in jedem Stadium etc. sind erwünscht. Bis jetzt ist keine befriedigende Entwicklungsgeschichte dieser Art veröffentlicht worden, und da nur die Herren C. Dillon und Kane die Gewohnheiten dieser Art in ihren irischen Lokalitäten kennen (es sei denn, daß diese Lepidopterologen uns Material liefern können), möchten wir unsere festländischen Kollegen um lebende Stücke bitten.
- 4) Betreffs *Amblyptilia punctidactyla* konnte 1904 kein Schritt getan werden. Keiner unserer Freunde war im Stande, sie in irgend einem Stadium zwecks Studiums zu erlangen, obgleich uns *Ambl. acanthodactyla* von zwei oder drei verschiedenen Oertlichkeiten zugesandt wurde.

- 5) Was wird aus der Raupe von *Marasmarcha lunaedactyla* (*phaeodactyla*) von der Zeit ab, wo sie im Juli das Ei verläßt, bis zu ihrem Wiedererscheinen im Mai des nächsten Jahres? Gegenwärtig weiß es niemand.
- 6) Am größten ist unsere Unwissenheit bei *Oxyptilus parridactyla*, *O. distans* und *O. pilosellae*. Es ist bemerkenswert, daß uns keiner von den Entomologen, welche die Schmetterlinge dieser Arten fangen, irgend etwas Zuverlässiges über die früheren Stadien sagen kann. Die Raupe der erstgenannten Art soll auf *Thymus serpyllum* (was wahrscheinlich falsch ist) leben, sowie auf *Hieracium umbellatum* und einer oder zwei anderen *Hieracium*-Arten (was wahrscheinlich richtig ist); aber wir kennen keinen einzigen britischen Lepidopterologen, der die Raupen zu finden weiß. Von der *O. distans*-Raupe hat Herr Durrant eine zweifelhafte Beschreibung auf Grund eines Fundes bei Thetford gegeben, während Herr Norgate die Raupen auf *Crepis virens* fand und uns die leeren Puppengehäuse zusandte, aus denen er die Falter zog; allein die „Breck“-Arbeiter konnten sie nicht wiederfinden, und Herr Norgate beschrieb seine Raupen nicht. Es ist bemerkenswert, daß die Sammler von Dover und Folkestone nie Eier, Raupen oder Puppen von *O. pilosellae* oder *O. distans* erlangen konnten, obgleich sie die Falter in manchen Jahren zu Dutzenden fingen. Unter den kontinentalen *Oxyptilen* fehlt uns *O. hieracii* in jedem seiner frühen Stadien. Wir könnten in der Tat mit irgend einer Art, ausgenommen *Capperia heterodactyla* (*teucii*), beginnen.
- 7) *Stenoptilia zophodactylus* soll im Herbst seine Eier an die jungen Rosetten der Sämlinge von *Erythraea centaurium* legen. Ist dem so? Wenn ja, wo verbringen die jungen Raupen den Winter?
- 8) Unsere Kenntnis von der Entwicklung der *Leioptiliden* ist fast ebenso ungenügend wie die der *Oxyptiliden*. An dem einen Ende befinden sich *Leioptilus tephrodactyla* und *Ovendenia septodactyla* (*linigianus*), an dem anderen *Adaina microdactyla*. Diese sind ziemlich gut bekannt. Zwischen ihnen stehen *Hellinsia osteodactylus*, *H. distinctus* und *H. scarodactyla*; von diesen kommt nur *H. osteodactylus* in Britannien vor. Diese Art ist an vielen Plätzen häufig; doch sind unsere Nachfragen nach den ersten Stadien derselben während des Jahres 1904 fast ohne Ergebnis geblieben. Herr Purdey erhielt Eier, welche ausschlüpfen, aber die jungen Raupen verschwanden Herrn Bacot gleichsam unter den Händen. Es fehlen uns von diesem Tiere also besonders lebende Weibchen und Eier, da die ersten Raupenstadien wichtige Kennzeichen für die verwandtschaftlichen Beziehungen liefern. Wegen der beiden anderen Arten erbitten wir die Unterstützung unserer festländischen Kollegen. *H. distinctus* kommt häufig auf dem *Gnaphalium* vor, welches ungefähr 50 Ellen unterhalb des Dorfes La Grave in den Alpen der Dauphiné wächst, und dies ist die einzige uns bekannte

(Fortsetzung in der Beilage.)

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: [IX. Die beiden Generationen des menyanthidis-Falters und der menyanthidis-Raupe 30-32](#)