

## **I. *Macrolepidoptera*,**

bearbeitet von **Dr. O. Staudinger** in Dresden.

### **1. *Pieris Napi* L. et var. ♀ *Bryoniae* O.**

Alle von uns gefangenen weiblichen Stücke dieser Art gehörten zur var. *Bryoniae* O., die sich in den südlicheren Theilen Europa's nur auf den höheren Alpen vorfindet. Diese Weibchen variiren unter sich ziemlich, bei allen aber ist die schwärzliche Bestäubung der Flügel überwiegend. Die helleren Theile sind weisslich, meistens mit einem Stich ins Gelbe, zuweilen sogar buttergelb. Die Männchen variiren sehr wenig von denen der Frühlingsgeneration anderer Länder, nur ist bei den meisten Stücken die Unterseite schwärzer bestäubt. Die schwarzen Flecken auf der Oberseite der Vorderflügel scheinen sehr selten vorzukommen, denn nur ein Stück zeigt hievon eine Andeutung in Zelle 3.

Bereits am 1. Juni fing ich hievon ein ♂ in einem Birkenwäldchen dicht bei Bossekop. Später flog diese Art überall an und auf Wiesen; im Ejbydal war sie häufig und traf ich sie daselbst am 18. Juni vielfach in Begattung. Im Juli fanden sich nur noch einzelne meist abgeflogene Exemplare vor. Auf den höheren Bergen fanden wir *Napi* nicht, dahingegen erhielt ich einzelne noch ziemlich frische Stücke aus Kautokeino, die dort in der letzten Hälfte des Juli gefangen waren.

Anmerk. In den Gärten bei und innerhalb Thronhjems bemerkten wir nicht selten an den Zäunen die Puppen einer *Pieris*, welche wir für *P. Rapae* L. hielten.

### **2. *Colias Palaeno* L., var. *Philomene* Hb.**

Dr. Wocke griff hievon am 6. August am Rande des grossen Sumpfes hinter Bossekop ein ganz abgeflogenes ♂, ein anderes sahen wir dort in den nächsten Tagen. Aus Kautokeino erhielten wir zwei frische Weibchen, die dort Ende Juli gefangen waren. Diese nördliche Form von *Palaeno*, die früher von Kretschmar und Keitel mehrfach aus dem südlichen und mittleren schwedischen Lappland mitgebracht wurde, scheint von Hübner fig. 602 – 3 als *Philomene* abgebildet zu sein. Alle andern in meinem neuen Lepidopteren-Catalog angeführten Citate bleiben zweifelhaft. Die Männchen dieser var. *Philomene* sind niemals so rein gelb wie bei der ächten *Palaeno*, sondern die Flügel sind gelblich weiss mit einem leichten Stich in's Grüne. Bei den Weibchen ist der schwarze Rand der Vorderflügel meistens schmaler, mehr nach innen gezackt oder mit durchscheinenden Flecken der weisslichen Grundfarbe. Die Unter-

seite ist bei beiden Geschlechtern blasser und mehr in's Grünliche spielend.

Es wäre übrigens leicht möglich, dass Linné seine Palaeno nach dieser nördlichen Form aufgestellt hat, was vielleicht namentlich durch einen Vergleich der im südlichen und mittleren Skandinavien gefangenen Palaeno erwiesen werden könnte. In diesem Falle müsste dann der Name Philomene ganz eingehn.

### 3. *Colias Boothii* Curtis.

Am 18. Juni fing Dr. Wocke zuerst ein frisches ♂ auf einer Wiese im Ejbydal. Fast acht Tage später griff er ein ♀ an den steilen Grasabhängen des Altenflusses. Dort fingen wir noch mehrere einzelne Stücke, die aber nie ganz rein waren, und erst am 14. Juli entdeckte Dr. Wocke leider zu spät die eigentliche Flugstelle dieses schönen Thieres. Es war dies eine flache, sandige Halbinsel im Flussbett, unmittelbar unter den steilen Abhängen gelegen, und war dieselbe während der Hochfluth, Anfang Juni, fast ganz überschwemmt gewesen. Dort, so wie an allen ähnlichen Stellen, flog Col. Boothii häufig in ganz niedrigem Fluge über den Boden hin, aber leider waren Mitte Juli fast alle Stücke ganz abgeflogen. An diesen Stellen stand auch die unzweifelhafte Futterpflanze dieses Thiers, *Phaca lapponica* Decand. sehr häufig, und bemerkte ich mehrere Weibchen, welche die Eier darauf ablegten. Später fanden wir dieselbe Pflanze auf den Höhen der Reipasvara wieder und wirklich fingen wir auch dort noch auf unserer letzten Excursion am 4. August einige schlechte *C. Boothii*. Die von uns gefangenen Stücke stimmen völlig mit denen überein, die Keitel früher aus dem schwedischen Lappland brachte. Col. Boothii ist, wie fast alle andern *Colias*-Arten, sehr zu Abänderungen geneigt. Die dunkle Randbinde der Männchen ist bald breit, bald schmal, bald nach innen gezackt, bald glatt, meistens ganz dunkel, doch auch zuweilen von gelben Adern durchzogen; bei den Weibchen variirt hier die Zahl und Grösse der gelben Randflecken. Der schwarze Mittelfleck der Vorderflügel fehlt bei den Männchen zuweilen ganz. Auch die Färbung dieses Thiers variirt sehr und geht vom schönsten Hochorange bis zum matten Schwefelgelb über. Letzteres ist allerdings sehr selten. Dr. Wocke fing eine ausgezeichnete weibliche Abänderung, bei der das Gelbe fast ganz mit dem der Col. Erate oder der deutschen Col. Palaeno ♂ übereinstimmt. Dies ♀ hat ausserdem in der dunklen Randbinde sieben grosse, sehr langgezogene gelbe Flecken, so wie einen auf der Oberseite getheilten schwarzen Mittelfleck der Vorderflügel.

#### 4. *Polyommatus Eurydice* Rott. (Chryseis S. V.) var. *Stieberi* Gerh.

Diese hochnordische Form der *Eurydice* Rott. wurde nach dem Begleiter des Herrn Keitel auf seiner ersten lappländischen Reise benannt und von Gerhard in seiner Monographie der *Lycaeniden* Taf. 35 1. a. b. abgebildet. Die Männchen dieser Form bilden eine Art Mittelstufe zwischen der *Eurydice* und deren alpinen var. *Eurybia* O. Sie nähern sich am Meisten den Exemplaren der *Eurybia* vom Gr. Glockner, nur ist die rothe Randbinde auf der Unterseite der Hinterflügel bei *Stieberi* stets sehr deutlich vorhanden. Das ♀ von *Stieberi* hat auf der Oberseite der Vorderflügel eine vorherrschend rothe Färbung und bildet so gewissermassen eine Uebergangsform zu dem ♀ der var. *Candens* HS. aus der Türkei, bei der auch die Hinterflügel vorherrschend roth werden, was bei *Stieberi* nur sehr selten der Fall ist. Jedoch ist auch hier bei allen Stücken eine starke Neigung zum Rothwerden unverkennbar. *Stieberi* ist ausserdem von allen genannten Formen durchgängig die kleinste.

Am 25. Juli griffen wir zuerst acht Stücke dieser Art an den grasigen Wiesenabhängen dicht hinter der Bossekoper Kirche, doch waren nur noch drei gute Exemplare dabei. Zwei Tage später fand Wocke auf einer andern Wiese noch eine grössere Anzahl, von denen jedoch kein Stück mehr brauchbar war.

#### 5. *Polyommatus Phlaeas* L.

Das erste frische Stück dieser über ganz Europa verbreiteten Art fing Dr. Wocke am 18. Juni im Ejbydal. Später fanden wir *Phlaeas* fast überall einzeln auf Wiesen und den sandigen Ebenen am Flussbett. Auch war dies der einzige Tagvogel, den ich am 2. August in einem noch leidlichen Exemplare ganz in der Nähe von Hammerfest griff. Diese hochnordischen Stücke, bei denen die Neigung zum Dunkelwerden ganz zu fehlen scheint, variiren gar nicht von den lebhaft roth gefärbten Stücken anderer Gegenden. Am meisten variirt noch die Unterseite, wo das Grau statt des gewöhnlichen gelblichen Ton's einen mehr weisslich blauen Ton hat. Auch treten hier überall die schwarzen Flecke besonders gross und deutlich hervor.

#### 6. *Lycaena Argus* L.

Diese sehr verbreitete *Lycäne* fingen wir häufig vom 14. Juli ab in den niedrig gelegenen Gegenden, besonders auf Wiesenplätzen, doch auch im trocknen Föhrenwalde. Die hochnordische Form von *Argus* stimmt noch am meisten mit der auf den Alpen vorkommenden Form überein, die den Na-

men Aegidion Meissner führt. Sie sind auch durchgängig kleiner und etwas matter gefärbt als die gewöhnlichen deutschen Exemplare. Die Weibchen zeigen fast stets eine Neigung zum Blauwerden, welches nicht selten überwiegend auftritt. Die rothen Augen-Randflecken auf der Oberseite treten selten lebhaft auf und verschwinden bei einigen Exemplaren sogar vollkommen. Die Franzen sind wenigstens auf ihrer äusseren Hälfte vollkommen weiss, eine Eigenthümlichkeit, die sie mit der von Rambur fälschlich als eigene Art aufgestellten *Hypochiona* aus Andalusien gemein haben.

#### 7. *Lycaena Optilete* Knoch var. *Cyparissus* Hb.

Diese Art, welche Zetterstedt sehr häufig im Alten-Distrikt fand, wurde von uns, wohl des schlechten Jahres wegen, nur sehr sparsam gefangen. Am 29. Juni fing ich das erste Stück am Rande des grossen Sumpfes gleich hinter der Kirche. Wir fanden nun *Optilete* fast den ganzen Juli hindurch einzeln mehr auf trockenen Stellen wie in nassen Sümpfen, wo diese Art bei Berlin wenigstens ausschliesslich fliegt. Auch auf den hohen Bergen fanden wir *Optilete* Ende Juli einzeln an Stellen, wo *Empetrum*- und *Vaccinium*-Arten einen weichen Teppich bildeten. Ebenso erhielten wir ein Stück aus Kautokeino.

Hübner bildet fig. 654—57 diese nordische Form als *Cyparissus* ab. Sie unterscheidet sich von den deutschen Stücken durch geringere Grösse und mattere Färbung namentlich der Unterseite. Die im schwedischen Lappland gefangenen Stücke stimmen mit den unsern ganz überein, wohingegen die von Herrn Kretschmar im russischen Finnland gefangenen Exemplare fast ganz den deutschen *Optilete* gleichkommen.

#### 8. *Vanessa Urticae* L.

Am 29. Mai fing ich im Ejbydal das erste Stück, welches die deutlichsten Zeichen der Ueberwinterung an sich trug und so den sichersten Beweis liefert, dass dieselbe sogar noch unter dem 70° n. Br. bei Tagvögeln stattfinden kann. Später sahn wir noch öfter einzelne überwinterte *V. Urticae* fliegen, und fanden Ende Juli mehrere Nester junger Raupen davon auf *Urtica dioica*. Anfang August waren fast alle verpuppt und die Schmetterlinge kamen gegen Mitte des Monats während unserer Rückreise auf dem Dampfschiffe aus. Die Exemplare sind im Allgemeinen etwas dunkler als die deutschen Stücke, namentlich ist auf den Vorderflügeln der schwarze Innenrandsfleck mit dem mittleren Vorderrandsfleck durch schwarze Atome mehr oder weniger verbunden.

Am 14. und 15. Mai sahn wir auch bei Throndhjem überwinterte *Van. Urticae* nicht selten herumfliegen.

### 9. *Melitaea Parthenie* Bkh.

Von dieser Art erhielten wir zwei Stücke aus Kautokeino, wo sie Ende Juli gefangen wurden. Sie stimmen mit Exemplaren, welche Keitel aus dem schwedischen Lappland brachte, ganz überein und variiren auch fast gar nicht von deutschen Exemplaren der ächten *Parthenie* Bkh. Letztere wird häufig mit der *Parthenoides* Kef. verwechselt, welche ich als eine davon getrennte Art betrachte. Uebrigens glaube ich, dass alle Zweifel über die genauen Unterschiede von *Athalia* Esp., *Britomartis* Assm., *Parthenie* Bkh. und *Parthenoides* Kef. noch lange nicht beseitigt sind. Genaue Untersuchungen einer grossen Anzahl von Exemplaren dieser Arten, wo möglich von allen Lokalitäten, wo sie vorkommen, wären hier sehr erwünscht.

### 10. *Argynnis Aphirape* Hb. var. *Ossianus* Hbst.

Herr Möschler hat über *Arg. Aphirape* Hb., so wie deren Varietäten *Ossianus* Hbst. und *Triclaris* Hb. in der Wiener entomol. Monatschrift 1860 p. 334 ff. hinreichende Auseinandersetzungen gegeben, mit denen ich vollkommen übereinstimme. Die von uns gefangenen *Ossianus* gleichen so ziemlich denen des schwedischen Lappland. Sie variiren ebenso namentlich auf der Unterseite, die bei einigen Stücken gar keine weissen oder silberglänzenden Flecken zeigt, welches bei den meisten sehr hervortretend der Fall ist. Keins der von uns gefangenen vier Weibchen ist auf der Oberseite so dunkel bestäubt, wie dies bei den schwedischen Stücken gewöhnlich der Fall zu sein scheint.

Am 2. Juli fingen wir *Arg. Ossianus* zuerst, und zwar erbeutete Wocke vier frische Stücke in den am Fusse der Skaaddavara gelegenen Haidesümpfe, ich ein Stück in dem nassen Grassumpf hinter der Kirche. An letzterer Lokalität fanden wir später diese Art nicht wieder, während wir an der ersteren bis Mitte Juli noch einige Stücke fingen. Diese Art blieb indessen sehr selten, woran vielleicht das so ungünstige Wetter Schuld war.

### 11. *Argynnis Selene* S. V.

Dies war wohl der häufigste Tagvogel, der vom 17. Juni bis gegen Ende Juli auf allen Wiesenplätzen der tiefer gelegenen Gegenden flog. Besonders gemein war er an den grasigen Flussabhängen und im Ejbydal; auch aus Kautokeino erhielten wir einige Stücke. Diese hochnordischen *Arg. Selene* variiren nur wenig von unseren deutschen Exemplaren, zumal auf der Oberseite, die nur bei einigen Weibchen besonders dunkel bestäubt ist. Auf der Unterseite zeigen die silberglänzenden Flecken eine vorherrschende Neigung zum



Gelbwerden und einige Stücke haben direkt gar keine Silberflecken mehr. Auch sind hier die dunklen rostbraunen Flecken der Unterseite in Zelle 5 der Vorderflügel und Zelle 2 und 5 der Hinterflügel meistens schwächer vorhanden, fehlen sogar in einzelnen Fällen ganz.

Keitel, der diese Form häufig aus dem schwedischen Lappland mitbrachte, nannte sie Hela, welchen Namen Heydenreich in seinem Catalog aufnahm. Doch halte ich dieses nomen in litteris bei einer so geringfügigen Varietät für überflüssig.

## 12. *Argynnis Euphrosyne* L. var. *Fingal* Hbst.

Weit seltener als die vorige Art flog sie mit ihr an den meisten Lokalitäten zusammen. Die ersten Stücke fingen wir am 18. Juni an den steilen grasigen Flussabhängen. Ende Juni fanden wir die letzten guten Weibchen dieser Art. Die hochnordische Form der *Euphrosyne*, von Herbst als *Fingal* abgebildet, unterscheidet sich am meisten durch die viel geringere Grösse, sowie durch eine mehr schwärzliche Färbung von den *Arg. Euphrosyne* Deutschlands und anderer Länder. Auffallend ist es, dass die von uns unter dem 70° n. Br. gefangenen Exemplare viel weniger schwarz sind, als die aus dem schwedischen Lappland unter dem 66° und 67° vorkommenden Stücke.

## 13. *Argynnis Pales* S. V. et var. *Arsilache* Esp. *Laponica*.

Wenn ich im 16. Jahrgang dieser Zeitschrift (1855) p. 378 sagte: „*Arsilache* ist entschieden eine nur in der Ebene vorkommende Lokalvarietät von *Pales*, welche sich ausschliesslich auf Gebirgen findet“, so giebt mir unsere nordische Reise Gelegenheit, dies zu berichtigen. *Arsilache* ist die in nassen Sümpfen vorkommende Form, gleichviel ob solche in der Ebene oder auf Gebirgen liegen; *Pales* hingegen kommt nur auf Alpenwiesen vor, die sich im hohen Norden allerdings nur wenig über den Meeresspiegel zu erheben brauchen. Am 18. Juni fing ich die erste frische *Pales*-♂ an den steilen, begrasten Flussufern. Dort, sowie an ähnlichen Gras- und Wiesenplätzen flog *Pales* bis Anfang Juli, doch niemals häufig. Erst gegen Ende Juni fingen wir die ersten typischen *Arsilache*, und zwar stets in feuchten Sümpfen, sowohl Gras- als Haidesümpfen. An den Grenzen solcher Sümpfe und gräseriger Wiesenabhänge flogen auch wohl beide Formen durcheinander, doch fing ich niemals mitten im Sumpf eine *Pales* oder mitten auf einer trockenen Wiese eine *Arsilache*. Letztere flog den ganzen Juli hindurch, denn noch am 27. Juli

ging ich dicht hinter der Kirche eine gute Arsilache-♀. Auch auf Reipasvara, etwa 1000—1200' hoch, fanden wir Ende Juli beide Formen, doch auch hier Arsilache nur in den Haidesümpfen, Pales hingegen an den trockneren grasigen Stellen. Arsilache erhielten wir auch aus Kautokeino.

So sehr auch dies so nahe Zusammen-Vorkommen beider Formen für ihre Artverschiedenheit zu sprechen scheint, so glaube ich doch eben darin, dass sie nie gleich stark gemischt vorkamen, um so eher einen Grund zu finden, dass beide Formen eben nur durch die verschiedenen Lokalitäten erzeugt werden. Abgesehen von der viel feuchteren Luft, bleibt dieselbe in den Sümpfen auch länger kalt, da die Eismassen sich darin lange halten, wie wir solche denn auch noch bis Mitte Juni wahrnahmen. Das erklärt auch den Umstand, dass die hier lebende Form Arsilache später erscheinen muss. Auch zeigen grade diese hochnordischen Stücke beider Formen fast alle Uebergänge in einander, und liegen ja überhaupt die Unterschiede derselben fast lediglich in Färbungsverschiedenheit, in dem Fehlen oder Vorhandensein gewisser Flecken u. s. w., nicht aber in Zeichnungsverschiedenheit. Ganz abgesehen von den völlig gleichscheinenden Raupen beider Formen, halte ich so lange an der Ansicht des Zusammengehörens fest, bis Jemand im Stande ist, mir ein stichhaltiges Unterscheidungsmerkmal zu nennen, das ich nicht durch einige der 130 Exemplare meiner Sammlung widerlegen kann.

#### 14. *Argynnis Chariclea* Schn.

Als ich am 17. Juli auf einer Haidestelle der Skaddavara, etwa 1200' hoch, zuerst ein frisches ♀ dieser Art fing, hielten wir es bei flüchtiger Betrachtung für eine ausgezeichnete Abänderung der Arg. Freija. Erst als wir am 23. Juli davon vier andere Stücke, die alle schon etwas abgeflogen waren, auf der Reipasvara fingen, erkannten wir die Artverschiedenheit von Freija und glaubten eine neue *Argynnis* gefangen zu haben. Am 26. Juli fingen wir auf Reipasvara nochmals sieben *Chariclea*, die aber fast alle schon zerfetzt waren. Unter den 12 Stücken sind nur zwei Männchen, die allerdings zerrissen, aber sonst noch ziemlich frisch sind. Arg. *Chariclea* scheint ausschliesslich auf den meist sumpfigen Haidestrecken der Gebirge, etwa 1000—1500' hoch, vorzukommen; es sind die von uns gegriffenen Stücke die ersten acht europäischen Exemplare, die ich sah, da alle andern mir bekannten Stücke entweder aus Grönland oder zumeist aus Labrador stammen.

Ich verweise hier zunächst wieder auf das, was Möschler in seiner höchst interessanten Arbeit über die Lepidopteren-Fauna von Labrador in der Wiener entom. Monatsschrift 1860

p. 338 ff. über *Arg. Chariclea* sagt. Ein Hauptunterschied der *Chariclea* von *Freija* findet sich noch auf der Unterseite der Hinterflügel in der äusseren Begrenzung der Mittelbinde. Dieselbe besteht bei *Freija* aus schwarzen Zacken zwischen je zwei Rippen, während sie bei *Chariclea* aus fast graden Strichen zusammengesetzt ist. Auch ist die schwarze Mittelbinde der Vorderflügel, sowohl unten wie oben, bei *Freija* viel stärker gezackt.

Schneider stellte *Chariclea* zuerst nach Exemplaren aus Lappland auf, während Duponchel dieselbe Art mit der grössten Wahrscheinlichkeit nach Stücken aus Labrador als *Arg. Boisduvalii* aufstellte. Er, sowie später Boisduval, gestehn dabei selbst, die *Chariclea* Schn. gar nicht zu kennen. Das von Duponchel zuerst als *Boisduvalii* abgebildete Stück, Supplément I. Pl. XX fig. 4, zeigt auf der Unterseite der Hinterflügel nur einen einzigen weissen Basalfleck statt der gewöhnlichen drei bis vier. Hievon ausgehend, betrachtete ich *Boisduvalii* als eine zufällige Aberration von *Chariclea*; doch glaube ich jetzt, dass es besser ist, mit dem Namen *Boisduvalii* die in Labrador vorkommende Localform der europäischen *Chariclea* zu bezeichnen.

Die mir vorliegenden 12 europäischen Stücke unterscheiden sich von den mir vorliegenden 14 Exemplaren aus Labrador besonders dadurch, dass bei ersteren auf der Unterseite der Hinterflügel die Mittelbinde vorherrschend aus weissen Flecken gebildet wird, während dieselben bei letzteren überwiegend mit Gelb oder Rostbraun bedeckt sind. Auch die Randflecken sind hier bei der europäischen *Chariclea* viel bestimmter ausgeprägt und reiner weiss, als dies bei den Stücken aus Labrador der Fall ist. Uebrigens variirt die Gestalt dieser Flecken ausserordentlich; es sind die Randflecken öfters sehr lang und schmal, mehr linienförmig. Auch die Mittelbinde wird zuweilen recht schmal, bei einigen Stücken ist sie sogar in Zelle 1, b. c. durchbrochen, und der mittelste Fleck ist nach aussen gewöhnlich ganz abgestumpft. Selten ist er nach aussen in einen langen Zahn ausgezogen, wie dies namentlich bei meinen beiden Stücken aus Grönland der Fall ist, die sich sonst in Hinsicht auf die weissen Flecken vielmehr unseren finnmärkischen Stücken nähern. Duponchel's Abbildung von *Chariclea*, Suppl. I. Pl. XLVIII fig. 1. 2, scheint nach einem europäischen oder grönländischen Stücke gemacht zu sein. *Arg. Arctica* Zetterstedt aus Grönland gehört sicher hicher. Es ist daher besser, in meinem neuen Lepidopteren-Catalog pag. 9 bei No. 212 a. statt ab. (aberratio) — v. (varietas) *Boisduvalii* Dup. zu setzen.



### 15. *Argynnis Freija* Thnb.

Bereits am 1. Juni griff Dr. Wocke hievon das erste frische ♂, welches aus dem sumpfigen Boden eines kleinen Thals, dicht hinter dem Skovfoged, herausflog. Am 6. Juni griffen wir dort das erste ♀. *Arg. Freija* flog von nun an fast überall in oder neben Sumpfstellen, sowohl an frei gelegenen Orten, als auch in Föhrenwaldungen, doch überall nur einzeln. Ihre Hauptflugzeit schien sie in den niedrig gelegenen Gegenden um Mitte Juni erreicht zu haben. Mitte Juli fanden wir sie noch einzeln in leidlichen Stücken oben auf Skaaddavara, während sich in den Sümpfen am Fusse dieses Gebirges dann nur noch einzelne völlig zerlumpfte Weibchen herumtrieben. Uebrigens blieben die Weiber stets auffallend viel seltener als die Männer. Diese Art hat einen ziemlich raschen Flug und liebt es sehr, sich im Sonnenschein auf dem feuchten Boden auszuruhen. Die finmärkischen *Freija* kommen mit denen des schwedischen Lappland völlig überein. Dahingegen zeigen die *Freija* aus Labrador auf der Unterseite der Hinterflügel eine mehr dunkel rostbraune Färbung, namentlich ist die Mittelbinde dunkler ausgefüllt.

### 16. *Argynnis Frigga* Thnb.

Von dieser prächtigen Art griff ich zuerst am Nachmittag des 29. Juni in dem nassen Grassumpfe hinter der Kirche drei Männer und ein Weib, alle fast ganz frisch. Wocke griff an demselben Nachmittage ein ♂ in den am Fusse der Skaaddavara gelegenen Haidesümpfen. Am folgenden schönen Tage, wo ich eine vergebliche Excursion auf Col. Boothij nach dem Ejbydal unternahm, war Wocke fast den ganzen Tag in dem grossen Grassumpf und griff noch vier *Frigga*. Nun trat wieder schlechtes Wetter ein und wir erbeuteten nur noch einige wenige schlechte Stücke dieser sehr seltenen Art, namentlich in den Haidesümpfen am Fusse der Skaaddavara. Am 14. Juli fing ich das letzte ganz zerfetzte Stück in einem dicht beim Lehusmand gelegenen Haidemoor. Aus Kautokeino erhielt ich ein frisches ♀, welches dort Mitte oder Ende Juli gefangen war. Der Flug von *Arg. Frigga* ist ausserordentlich rasch und wird der Fang ausserdem noch durch das ungünstige Terrain, auf dem sie fliegt, sehr erschwert.

*Arg. Frigga* variirt namentlich in der Färbung auf der Unterseite der Hinterflügel. Die Mittelbinde hier, deren Gestalt auch ziemlich abändert, ist bei einzelnen Stücken mit Ockerfarbe so bedeckt, dass gar kein Weiss sichtbar bleibt. Solche Exemplare, die zugleich auf der Oberseite aller Flügel feinere schwarze Zeichnungen zeigen, stecken in der reichen Sammlung des Herrn Direktor Kaden hierselbst als *Saga*. Sie stammen höchst wahrscheinlich aus Labrador.

Ich füge hier die Beschreibung einer *Argynnis*-Raupe bei, von der ich vermuthe, dass sie zu *Arg. Frigga* oder vielleicht zu *Arg. Freija* gehört. Ich kescherte dieselbe am 2. Juni in einem sehr nassen Haide- und Grassumpf am Fusse der Skaaddavara. Sie war noch recht klein, etwa 6mm lang und frass die ihr vorgelegten Veilchenblätter. Später zog sie aber denselben durchaus *Vaccinium uliginosum* vor, welches auch besonders an dem Platze wuchs, wo ich sie fand, während dort Veilchen selten waren. Am 28. Juni war die Raupe bereits 15mm lang. Kopf schwarz mit einer Anzahl langer Haare. Segment 1 führte zwei Dornen nach oben, Segmente 2, 3 führten je vier Dorne, zwei oben, zwei seitlich, Segmente 4—11 je sechs Dorne, von denen die untersten unter den Luftlöchern standen. Segment 12 führte zwei Dornen nach oben, Segment 13 zwei seitlich und in der Mitte ein kleines, horniges, glänzendes, schwarzes Afterschild. Grundfarbe des Körpers schwarz mit fleischfarbenem Durchschein. Zwischen der obersten und mittleren Dornreihe standen namentlich auf Segmenten 4—11 weissliche Längsflecke, wie überhaupt die Grundfarbe noch weissliche Wässerung zeigte. Am 21. Juli mass sie 24mm. Die Grundfarbe war grauschwarz. Jeder der obersten, weniger die seitlichen Dornen standen in einem sammtschwarzen Fleck und seitlich zwischen je einem obersten und seitlichen Dorne befand sich ein hellerer Fleck. Vorder- und Bauchfüsse schwarz, letztere unten mit brauner Sohle. Seit Ende Juli frass diese Raupe nur noch wenig, nahm noch etwas an Länge, aber noch mehr an Dicke zu und verhielt sich sehr träge. Erst auf der Rückreise starb sie und schien sie nicht gestochen zu sein. In ihrer Heimath hätte sie vielleicht noch ein zweites Mal überwintert, um dann im glücklichen Falle eine *Arg. Frigga* oder *Freija* zu werden, die beide an der Stelle flogen, wo ich die Raupe fand.

#### 17. *Argynnis Thore* Hb. var. *Borealis*.

Am 30. Juli fanden wir auf dem Wege vom Mathisvand nach dem Ejbydal auf den Blüthen der *Valeriana officinalis* drei ganz schlechte Stücke dieser Art. Diese hochnordischen Stücke sind viel lichter als die Exemplare aus den Alpen, und nähern sich den von Kindermann im Altai gefangenen Stücken, die allerdings auf der Oberseite noch gelber sind. Schon Boisduval bezeichnet in seinem „Index et Genera etc.“ p. 18 diese nordische Form als „var. multo dilutior“, und ich fasste sie nebst der aus dem Altai stammenden Form in meinem Catalog unter der Bezeichnung: v. *Borealis* zusammen.

# 18. *Erebia Medusa* S. V. var. *Polaris*.

Von dieser interessanten Lokalvarietät unserer deutschen *Medusa* griff Wocke das erste ♂ am 17. Juni an den steilen Grasabhängen des Flusses. Am 21. Juni griff ich bereits 11 Stücke, worunter mehrere Weibchen, an einem kahlen, begrastem Sandwall. Von nun an flog diese Art fast überall auf trockenen Rasenplätzen und Wiesen, etwa bis Mitte Juli. Auch bei Kautokeino schien sie nicht selten zu sein. Diese Polarform ist zunächst etwas kleiner als die gewöhnliche deutsche *Medusa*. Der Hauptunterschied liegt auf der Unterseite der Hinterflügel, welche gegen den Aussenrand hin eine heller gewölbte Binde zeigen, die nur bei zwei von uns ge-griffenen Stücken ganz fehlte. Zuweilen ist hier sogar die Saumlinie ganz aschgrau angeflogen und bei mehreren Weibchen verbreiten sich diese aschgrauen Atome über die ganze Flügelfläche. Ich nenne diese Form var. *Polaris* und steht sie der im Ural vorkommendem Form von *Er. Medusa*, die ich als var. *Uralensis* bezeichnete, sehr nahe. Letztere ist nur noch bedeutend mehr mit Aschgrau bestäubt. Die Zahl der Augenflecke variiert bei der var. *Polaris* ebenso wie bei andern Varietäten von *Medusa*. Ich glaube, dass Herrich-Schäfers *Embla* fig. 382, 383 hieher gehört, wenigstens viel eher als zur wahren *Er. Embla* Thnb.

Am 7. Juni fanden wir zwei Raupen dieser Art an dem kahlen, begrastem Sandwalle, wo sie sich von dem dort sehr häufig wachsenden Grase, *Festuca ovina* L., nährten. Sie waren erwachsen etwa 20 mm lang. Kopf schmutzig gelb, fein schwarz punktirt. Körper cylindrisch mit feinen, schwarzen, kurzen Härchen ziemlich dicht besetzt. Das Aftersegment zeigt oben eine Andeutung von zwei Schwanzspitzen. Färbung der einen Raupe grasgrün mit breitem, schwarzem Rückenstreif, der auf den vorderen Segmenten nur schwach ist. Seitlich je eine feine, unterbrochene, schwärzliche Linie, die sich bis auf die Schwanzspitzen fortsetzt. Dicht oberhalb der Füße verläuft nochmals eine dunklere Linie. Luftlöcher gelblich eingefasst. Vorderfüsse weisslich. Färbung der andern Raupe ganz verschieden bräunlich fleischfarben. Der dunkle Dorsalstreif war hellgelb eingefasst. Seitlich je ein hellgelber Streif, unten und oben schwarz umsäumt, und zwar nach unten breiter. Hierauf wieder ein heller Streifen, auf dem unmittelbar die schwarzumsäumten Luftlöcher folgen, die in einem Streifen Grundfarbe stehn. Darunter je ein rein fleischfarbener, unten schwarz umsäumter Streifen. Dann schon auf der Bauchseite ein Streifen Grundfarbe und dicht oberhalb der Füße der schwärzliche Streifen. Die Raupen verpuppten sich in einem leichten Gespinnst zwischen dem dichten Grase. Die

braungraue Puppe zeigt namentlich auf den Flügelscheiden eine Anzahl dunkler Streifen. Der Schmetterling erschien nach drei Wochen aus der Puppe. Da wir ausser diesen grösseren Raupen noch zwei ganz kleine fanden, so scheint es, dass auch diese Raupe zwei Mal überwintert.

#### 19. *Erebia Manto* S. V.

Ausserordentlich überrascht war ich, als ich bereits am 6. Juni kaum 100' über dem Meeresspiegel eine *Er. Manto* fing, die ich in den Alpen immer erst Ende Juli in einer Höhe von 6–8000' gefangen hatte. *Er. Manto* flog nun den ganzen Juni hindurch sehr häufig auf Grasplätzen und Wiesen, und im Juli fanden wir sie auch auf den höheren Gebirgen eben nicht selten. Die nordischen *Manto* weichen nur wenig von denen der Alpen ab. Sie variiren ebenso beträchtlich, und es findet sich auch unter ihnen die ab. *Pollux* Esp., die bekanntlich eine ganz eintönig graue Unterseite der Hinterflügel hat. Auch die var. oder vielmehr ab. *Lappona* Esp., die sich durch den gänzlichen Mangel der Augenflecke auf den Hinterflügeln auszeichnet, kommt gar nicht selten vor.

#### 20. *Erebia Disa* Thnb.

Am 7. Juni fing Wocke hievon zuerst zwei ganz frische Männchen in dem grossen Sumpf hinter der Kirche. Bereits am folgenden Tage fanden wir dort schon zwei Weibchen. Mehrere ganz frische Stücke, die noch nicht geflogen hatten, sassen auf den über dem Wasserstand hervorragenden Moosbülten, wo sich die Raupen wahrscheinlich verpuppten. Die Flugzeit dieser Art scheint nur kurz zu sein, denn nach Mitte Juni griffen wir nur noch einige gute Weibchen, mit den Männchen war es vorbei. Indessen griff Wocke noch Anfang Juli in den höher gelegenen Sümpfen an Skaaddavara eine gute *Disa*. Es ist dies eine ausschliesslich in Sümpfen vorkommende Art, vorzugsweise in sehr nassen Grassümpfen, während sie in Haidesümpfen wohl nur dort leben kann, wo auch Gras wächst, worauf die Raupe sicher lebt. Ihr Flug ist ziemlich schnell, doch setzt sie sich meistens ziemlich bald, namentlich an Sumpfräsern in hängender Stellung zur Ruhe.

*Er. Disa* variirt ziemlich. Die rothbraune Binde der Vorderflügel, in der die vier schwarzen, oben äusserst selten weiss gekernten Augenflecken stehn, ist zuweilen sehr breit, zuweilen sehr schmal, zuweilen sogar in getrennte Flecken aufgelöst. Ja bei einem Stück sind davon nur noch zwei ganz kleine Flecken sichtbar. Bei manchen Stücken findet sich auch am Ende der Mittelzelle ein verloschener, oft ziemlich grosser brauner Flecken. Die Hinterflügel, welche ge-

wöhnlich ganz dunkel sind, haben sehr selten am hinteren Winkel ein bis zwei braune Flecken, in deren Mitte, mit Ausnahme eines Stückes, ein schwarzer Augenpunkt steht. Die Unterseite variirt weniger, nur ist hier bisweilen die auf der äusseren aschgrauen Hälfte der Hinterflügel befindliche, aus schwarzen Mondstrichen zusammengesetzte Linie sehr rudimentär. Diese Mondstrich-Linie ist übrigens eins der Hauptunterscheidungsmerkmale von *Er. Embla*, welche dieselbe nie hat, sondern statt derselben höchstens einige runde schwarze Flecken zeigt, welche den obern Augenpunkten entsprechen. *Er. Disa* und *Er. Embla* sind sicher zwei gute stets zu unterscheidende Arten und soll letztere, die wir leider nicht fingen, im südlichen und mittleren schwedischen Lappland, wo sie vorkommt, auch in Sümpfen fliegen.

Anmerk. Am 14. August fanden wir bei Bodoe in dem mit Gebüsch bewachsenen hügeligen Terrain hinter der Kirche mehrere bereits vollkommen abgeflogene *Er. Ligea* L.

## 21. *Chionobas Norna* Thnb.

Unter den Arten der Gattung *Chionobas* herrscht zum Theil noch eine ziemliche Verwirrung, was besonders daher kommt, dass die meisten Arten sehr variiren, und es doch den wenigsten Autoren vergönnt war, davon eine grössere Anzahl von Exemplaren unter Händen zu haben. Glücklicher als andere, habe ich von fast allen Arten eine grosse Anzahl unter Händen gehabt und bin, mit Ausnahme von *Chion. Bore Esp.*, über die Artrechte der andern völlig im Klaren. Mein Freund Möschler, dem ich für die Ueberlassung einer grossen Stück-Anzahl gewisser *Chionobas*-Arten sehr dankbar bin, hat uns in der Wiener entom. Monatschrift 1860 p. 342 eine Monographie der interessanten Gattung *Chionobas* versprochen. Ich will mich daher einstweilen nur speciell an die von uns aus Finmarken mitgebrachten Arten halten, indem ich hier im Uebrigen auf meinen jüngst erschienenen Catalog der Lepidopteren Europas und der angrenzenden Länder verweise.

Am 6. Juni fing ich zuerst am Fusse eines jener merkwürdigen Sandhügel oder Sandwälle in der Ebene des Alten-thals sieben frische Männchen von *Ch. Norna*. Der eigentliche Brutplatz war hier entschieden der ziemlich steile Südabhang dieses etwa 60 – 80' hohen Sandwalls, der zum grössten Theil mit einer ziemlich dürftigen Grasvegetation bedeckt war. Nur in der Mitte standen einige *Vaccinium*-Arten, sowie niedere *Juniperus*- und *Salix*-Büsche. Die Raupe von *Ch. Norna* lebt wohl ohne Zweifel an Gräsern und verpuppt sich wie die der *Satyrus*-Arten wahrscheinlich in der Erde. Viele Stunden



lang suchten wir an diesem Sandwalle sehr eifrig nach den früheren Ständen der Norna, aber nur einmal fand Wocke neben einem frisch ausgekommenen Norna-♀ die Rudimente einer äusserst dünnschaligen Puppenhülse. Norna fand sich fast überall an dünnen grasigen Abhängen, ausnahmsweise auch wohl auf Haide Strecken, wohin jedoch die Exemplare mehr durch den Wind verschlagen sein mochten. Auf den höheren Gebirgen fanden wir sie nicht; doch erhielten wir davon zwei später zu erwähnende Stücke aus Kautokeino. Ihre Hauptflugzeit schien bei Bossekop Mitte Juni zu sein, wenngleich noch Anfang Juli einige frische Stücke und noch Mitte Juli ganz schlechte herumflogen. Ch. Norna fliegt ziemlich rasch, etwa wie Ch. Aëlo, meist dicht über den Erdboden hin, und liebt es, auf dem nackten Erdboden sitzend, im Sonnenschein sich auszuruhen. Chion. Norna variirt in jeder Beziehung sehr. Mein kleinstes Stück, ein ♂, hat 38 mm, mein grösstes Stück, ein ♀, 53 mm Flügelspannung. Die breite Aussenbinde aller Flügel ist meistens braungelb, zuweilen aber ganz nussbraun, zuweilen nur matt hellgelb. Höchst eigenthümlich sind solche Stücke, wo diese gelbliche Färbung sich über die ganze Flügelfläche verbreitet, was besonders bei sehr grossen Weibchen vorzukommen scheint. Gewöhnlich finden sich in der braunen Binde der Vorderflügel zwei weissgekernte schwarze Augenflecken in Zelle 2 und 5. Häufig tritt noch in Zelle 3 ein dritter hinzu, selten noch in Zelle 4 und 6, und sehr selten finden sich in allen diesen fünf Zellen zusammen die Augenpunkte vor. Auf den Hinterflügeln ist gewöhnlich nur ein solcher Augenfleck in Zelle 2, sehr selten auch noch in Zelle 3, wohingegen häufig in Zelle 3, 4, 5 hellere Flecken auftreten. Exemplare, die auf den Vorderflügeln nur ein Auge in Zelle 5 und auf den Hinterflügeln ebenso nur eins in Zelle 2 führen, bilden die ab. Hilda Quens. Fehlt auch das Auge auf den Hinterflügeln, so ist dies ab. Fulla Ev. Von diesen beiden Aberrationen fingen wir mehrere Stücke und besitze ich ausser den bald zu erwähnenden Stücken aus Kautokeino, eine Norna aus dem schwedischen Lappland, die auf der Oberseite ganz augenlos ist. Ausserordentlich variirt ferner die Unterseite der Vorderflügel. Die breite dunkle Mittelbinde tritt hier in den meisten Fällen sehr deutlich auf, wenn sie gleich selten fast eintönig schwarz ist. Gewöhnlich heben sich nur die äusseren Umrisse hervor, während sie im Innern, wie die übrige Flügelfläche, grad gewölkt ist. Wir fingen sogar ein Paar Stücke, wo sie fast gar nicht mehr zu erkennen ist, sondern wo die ganze Flügelfläche gleichmässig grau gewölkt zu sein scheint. Auch die Form dieser Mittelbinde, namentlich ihrer äusseren Begrenzung, variirt so ausserordentlich,

dass ich darauf beim Vergleich mit anderen Arten kein grosses Gewicht legen möchte. Dahingegen sind hier die Rippen niemals vorwiegend weiss gefärbt, welches einen Hauptunterschied von *Chion. Aëlla* Esp. und *Chion. Taygete* Hb. (Bootes B.) abzugeben scheint.

Ausgezeichnet interessant sind die bereits erwähnten zwei weiblichen Stücke aus dem Innern Finmarkens, aus Kautokeino. Das eine derselben hat auf den Hinterflügeln das gewöhnliche Auge in Zelle 2, auf den Vorderflügeln fehlt hingegen das obere Auge in Zelle 5 auf dem linken Flügel ganz, auf dem rechten ist es durch einen schwarzen Punkt angedeutet. Dahingegen findet sich in Zelle 2 jederseits ein grosses Auge. Das andere Weib aus Kautokeino ist dem ersten Anblick nach ganz ohne Augenflecken. Bei genauerer Besichtigung aber entdeckt man in Zelle 5 der Vorderflügel einen weisslichen Flecken, wie er aber ebenso bei *Taygete* Hb. (Bootes B.) vorkommt. Auch glaubten wir dies Stück zu dieser Art stellen zu müssen; doch es fehlen auf der Unterseite der Hinterflügel die weiss bestäubten Rippen, weshalb ich es jetzt sicher zu *Norna* ziehe.

## 22. *Chionobas Taygete* Hb. (non. HS.) (Bootes B.)

Von dieser Art, die bisher in allen Sammlungen als *Bootes B.* steckt, der aber der viel ältere Name *Taygete* Hb. (nicht *Taygete* HS.) wiedergegeben werden muss, erhielten wir Ende Juli ein ♀ aus Kautokeino. Es ist dies das erste sichere Stück dieser Art aus Europa, die bisher nur aus Labrador kam, wo sie sehr häufig zu sein scheint. Dass aber dies ♀ aus Kautokeino mit Sicherheit zu *Taygete* Hb. gehört, wird durch die weissen Rippen der Unterseite ganz zweifellos. Auch ist die innere Basalseite der Fühler bei *Taygete* weisslich, nicht deutlich braun und weiss geringelt wie bei *Norna*. Ebenso sind die Palpen oben fast schneeweiss, während sie bei *Norna* eine mehr gelbliche Färbung haben. Das vorliegende Weib ist ausgezeichnet durch eine fast gleichmässige braungelbe Färbung auf der Oberseite aller Flügel, welche bei den Labrador-Exemplaren sehr selten vorkommt, da meistens dann noch ein dunklerer Rand bleibt. In Zelle 5 der Vorderflügel steht ein kleinerer hellerer Augenfleck, der auch bei den Stücken aus Labrador nicht gar selten vorkommt.

## 23. *Chionobas Bore* Esp.

Auch von dieser noch etwas zweifelhaften Art erhielten wir nur ein frisches ♀ aus Kautokeino. So viel steht zunächst fest, dass die meisten in den Sammlungen als *Bore* befindlichen Stücke andern Arten angehören, als *Taygete* Hb.,

Crambis Frr. oder selbst Norna Thnb., und dass Bore bisher eine der seltensten Erscheinungen blieb. Da ich ausser diesem ♀ aus Kautokeino nur noch zwei Bore habe, von denen mir sogar das eine Stück noch etwas verdächtig ist, so bleibt es mir einstweilen unmöglich, hier zu sicheren Schlüssen zu kommen. Möglicherweise ist Bore nur als Varietät oder Aberration von Taygete Hb. (Bootes B.) zu betrachten, was namentlich durch eine grössere Anzahl von Exemplaren aus Kautokeino erwiesen werden könnte. Bore hat keine Spur von Augenflecken, eine Sache, auf die eben nicht zu viel Gewicht zu legen ist. Dann haben meine Bore auf der Unterseite der Hinterflügel weiss bestäubte Rippen, was allerdings bei allen Abbildungen von Bore zu fehlen scheint. Dahingegen haben meine Bore wieder eine so eigenthümlich grau gewölkte Unterseite der Hinterflügel, wie sie bei Taygete Hb. nie vorhanden ist, wohl aber bei einigen Stücken von Norna ganz ähnlich vorkommt. Die Oberseite meiner drei Bore ist schmutzig grau und ist bei dem ♀ keine Spur jener gelben Flecken zu sehen, die bei den Taygete Hb. Weibchen meistens überwiegend da sind, ja bei dem ♀ davon aus Kautokeino sogar alles Grau verdrängt haben. Jedenfalls möchte ich jetzt die in meinem Catalog p. 12 angedeutete Frage, ob Bore als Varietät zu Norna gezogen werden müsse, verneinen, und dieselbe vielmehr für eine mögliche Abänderung von Taygete Hb. (Bootes B.) halten.

#### 24. *Hesperia Comma* L.

Am 3. Juli fing ich zuerst sechs frische Stücke dieser Art an dem begrasten Sandwalle des Altenthals. Von da ab flog Hesp. Comma den ganzen Juli hindurch an allen grasigen Plätzen der niedrigen Gegend recht häufig. Diese hochnordischen Stücke sind auf der Oberseite der Flügel wenig, auf deren Unterseite hingegen mehr von denen des mittleren und südlichen Europas verschieden. Hier sind die hellen Flecken der Hinterflügel fast weiss, nach aussen oft tief schwarz begrenzt und hängen meistens unter einander zusammen. Sie heben sich so bei weitem mehr von der Grundfläche hervor, welche auch ein tieferes, mit Schwarz mehr oder weniger gemischtes Grün führt. Herr Keitel versandte solche nordischen Stücke aus dem schwedischen Lappland unter dem Namen Catena, den auch Heydenreich in seinem Catalog aufnahm. Doch halte ich einen besondern Namen für um so weniger berechtigt, als sich auch unter den nordischen Comma nicht selten Stücke finden, die mit denen anderer Länder übereinstimmen.

Am 8. Juni fand ich an dem genannten begrasten Sand-

walle mehrere Raupen der Hesp. Comma. Sie machen sich dicht am Erdboden zwischen dem Grase förmliche Gänge, die etwas ausgesponnen sind und am Ende in eine aus zernagten Grasstengeln zusammengesponnene Röhre führen, welche entweder im Sande steckt, oder sonst sehr verborgen unter irgend welchen Gegenständen angebracht ist. Die erste Raupe fand ich grade, als sie aus der Röhre hervor den Kopf in einen dicken Grasbüschel erhoben hatte und mit grosser Geschwindigkeit frass. Als ich sie anfassen wollte, fuhr sie sehr schnell in ihren Schlupfwinkel zurück. Später fanden wir noch mehrere Raupen davon, einige unter ganz trockenen Kuhfladen. Auch einzelne Puppen fanden wir, die dicht auf der Erdoberfläche in einem aus zernagten Grasstücken und Sandkörnern zusammengewebten Gespinnste lagen. Die Raupe scheint jedoch zum Verpuppen stets ihre frühere Röhre zu verlassen, in der sie sich nur häutet. Sie misst erwachsen etwa 30mm. Kopf herzförmig, glänzend schwarz mit einem mattbraunen Wisch oben auf jeder Hemisphäre. Darunter ist ein ebenso gefärbtes umgekehrtes V ( $\Lambda$ ), welches den oberen Theil des Stirndreiecks begrenzt. Der verhältnissmässig grosse Kopf ist wie bei anderen Hesperiden-Raupen durch einen tiefen Einschnitt von dem nur kleinen ersten Segment getrennt. Dasselbe führt oben auf der hinteren Hälfte einen schmalen, hornigen, schwarzen Ring, der bis zu den grossen schwarzen Luftlöchern reicht. Die Färbung des Körpers ist schmutzig grüngrau, oder schwarzgrau mit einem Stich ins Grüne. Vorderfüsse und Luftlöcher sind glänzend schwarz. Höchst merkwürdig wird diese Raupe durch ein schneeweisses Exsudat, welches fast die ganze Bauchseite der Segmente 10 und 11 einnimmt, ziemlich dick, blätterförmig aufliegt und klebrig ist. Bei grösserer Hitze schmilzt es wie Wachs und verliert dabei die weisse Farbe völlig. Mir ist bei keiner andern Raupe eine ähnliche Erscheinung bekannt. Die schlanke Puppe, etwa 17mm lang, macht besonders beim Berühren äusserst lebhaft Bewegungen und richtet sich bisweilen auf ziemlich lange Zeit mit dem Vorderrande steil in die Höhe. Ihre Flügeldecken sind blau bereift, während sich an den andern Theilen, namentlich am Kopf schimmelähnliche Exsudate zeigen. Die männliche Puppe zeigt in der Mitte der Flügelscheiden eine starke Längserhöhung, worin sich der schwarze Haarstreif der Vorderflügel ausbildet. Der Schmetterling erscheint nach etwa vier Wochen aus der Puppe.

Hübner's Abbildung der Comma-Raupe kenne ich nicht, glaube aber fast nach Ochsenheimer's Beschreibung davon, dass dieselbe nicht zu Hesp. Comma L. gehört. Freyer's Abbildung scheint entschieden nach einer wahren Comma-Raupe

gemacht zu sein, obwohl er das Thier nicht erzog. Jedenfalls aber glaube ich, dass die von ihm angegebene Futterpflanze, *Coronilla varia*, um so eher falsch ist, als er selbst gesteht, dass die Raupe nicht mehr gefressen habe, und unsere Raupen nur ausschliesslich Gras frassen. Die Raupe scheint auch nur kurz vor ihrer Verwandlung, oder wenn sie aus ihrem Gange herausgenommen ist, träge zu sein, denn in der Natur beobachtete ich, wie schon berichtet, äusserst schnelle Bewegungen bei ihr.

## 25. *Zygaena Exulans* Reiner var. *Vanadis* Dalm.

Die Raupen dieser Art fanden wir bereits bei unserem ersten Betreten der Polarregion in Bodoë am 19. Mai auf einem Sumpfe, ebenso später in Alten, wo sie fast überall war, sowohl in nassen Sümpfen, als in ganz trockenen Föhrenwäldern. Sie ist sehr polyphag, denn wir fanden sie auf allerlei niedern Pflanzen, besonders aber auf *Empetrum*- und *Vaccinium*-Arten. Freyer bildet diese schwarze, jederseits mit einer Reihe gelber Flecken versehene Raupe vollkommen kenntlich ab. Das ziemlich kurze strohgelbe (weisslichgelbe) Cocon hat ein so dünnes und zartes Gewebe, wie ich es bei keiner andern *Zygaena* kenne. Am 26. Juni fanden wir den ersten Schmetterling, der nun bald fast überall auftrat, auch auf den hohen Gebirgen, jedoch eben nirgends häufig. Diese nordische Form der *Zyg. Exulans*, auch im schwedischen Lappland nicht selten, wurde von Dalman mit dem Namen *Vanadis* belegt. Sie unterscheidet sich von den Exemplaren der in den europäischen Alpen vorkommenden *Zyg. Exulans* durch eine mehr durchscheinende, matte, blaugraue Färbung der Vorderflügel, die nur selten einen Stich ins Grüne hat. Ferner fehlen hier die weisslichen oder gelblichen Atome fast stets, womit namentlich die Weiber von *Z. Exulans* oft sehr stark versehen sind. So bleibt der Prothorax (Halskragen) stets dunkel. Immerhin ist diese Lokalform eine durchaus nicht auffallende zu nennen.

Sehr interessant ist ein männliches Stück dieser Art mit theilweiser Metamorphose, welches ich am 11. Juli in der Nähe der Foged's-Wohnung fand. Alle Theile dieses Schmetterlings sind vollkommen entwickelt, nur der Kopf ist durchaus derselbe, den schon die Raupe hatte. Die Fresswerkzeuge dieses Kopfes waren auch im lebenden Zustande des Thieres unbeweglich, und dieser Kopf selbst sass am Prothorax fest, so dass er nur durch die Bewegung des letzteren vom Thiere hin und her gedreht wurde. Der Prothorax, dessen unterer Theil mit den Vorderfüssen vollkommen ausgebildet ist, zeigt auf der Oberseite nur einen hornigen, schwarzen Wulstring,



dessen linke Seite allein etwas behaart ist. Es ist, allem Anscheine nach, durchaus nicht anzunehmen, dass unter diesem Raupenkopf der unvollständig entwickelte Kopf des Schmetterlings sitzen könne.

## 26. *Nemeophila Plantaginis* L.

Am 2. Juni fand Dr. Wocke hievon eine Raupe und am 21. Juni fingen wir davon die ersten Schmetterlinge. Diese Art flog bis Mitte Juli, stets nur einzeln und vorzugsweise an den grasigen Flussabhängen. *Nem. Plantaginis* variirt überall, wo sie vorkommt, so sehr, dass bei ihr ein lokales Variiren kaum stattfinden kann. Doch scheint es fast, dass die hellen Farben (Gelb, Weiss oder Roth) eine Neigung haben, die schwarze Farbe zu verdrängen. Wenigstens herrscht bei mehreren Männchen das Weiss auf den Vorderflügeln so überwiegend vor, wie ich dies noch nie bei Exemplaren aus andern Gegenden sah. Auch die ab. *Hospita* S. V. mit weisser Grundfarbe der Hinterflügel kam uns mehrmals vor, während wir nie eine Annäherung an die fast ganz schwarze ab. *Matronalis* Frr. fanden.

## 27. *Spilosoma Fuliginosa* L.

Am 18. Juni fand Wocke hievon ein gutes ♀ und sah wahrscheinlich bereits am 1. Juni ein ♂ davon fliegen. Die hochnordischen Exemplare dieser Art, von denen ich aus dem schwedischen Lappland eine grössere Anzahl sah, zeichnen sich durch Dunkelwerden aus. Die Vorderflügel sind russig schwarzbraun und die Hinterflügel stets überwiegend, zuweilen ganz schwarz mit alleiniger Ausnahme der rothen Franzen. Je südlicher hingegen diese Art vorkommt, je heller werden die Vorderflügel (röthlich braun), und die Hinterflügel zeigen oft nur noch wenige schwarze Flecken. Auch auf dem Dovrefjeld fanden wir am 19. August eine junge Raupe von *Spil. Fuliginosa*.

Anmerk. <sup>1)</sup> Am 19. Mai fanden wir in Bodö sechs ziemlich erwachsene Raupen von *Arctia Caja* L., von denen wir im Juli vier Schmetterlinge in Bossekop zogen. Die Exemplare sind von mittlerer Grösse und mit Ausnahme davon, dass drei derselben einen schönen rosafarbenen Anflug der weissen Zeichnungen auf der Oberseite der Vorderflügel zeigen, variiren sie von deutschen Stücken nicht.

Anmerk. <sup>2)</sup> Im Museum von Christiania sahen wir unter einer Anzahl aus Finmarken stammender Lepidopteren auch eine *Arctia Festiva* Bkh. (*Laponica* Thnb.), die wahrscheinlich auf Koalö bei Hammerfest gefunden

wurde. Wir suchten diese seltene Art vergebens im Altendistrikt.

### 28. *Psyche Opacella* HS.?

Bereits am 23. Mai fanden wir mehrere alte Säcke einer *Psyche*, die mit der grössten Wahrscheinlichkeit nur zu *Opacella* HS. gehören konnten. Im Juli fanden wir noch mehrere Säcke mit fast erwachsenen Raupen, die aber im Winter zu Grunde gingen. Jedenfalls ist das dadurch sicher bewiesene Vorkommen einer ächten *Psyche* unter dem 70° n. Br. interessant genug.

Anmerk.<sup>1)</sup> Am 10. Mai fand Wocke bei Bergen mehrere junge Raupen der *Nudaria Mundana* L.

<sup>2)</sup> Bei Throndhjem fanden wir am Fusse von Espen mehrere Cocons der *Harpyia Vinula* L., die dort vielleicht schon als var. *Phantoma* Dalm. auftreten mag. Leider ging uns das einzige volle Cocon zu Grunde.

<sup>3)</sup> Auf dem Dovrefjeld fanden wir am 19. August halberwachsene Raupen von *Saturnia Carpini* L., so wie Raupen, die ich zu der auch in Lappland vorkommenden *Bombyx Lanestris* L. ziehen möchte, die aber auch den Raupen der zweifelhaften *Bx. Arbusculae* Fr. ähnelten.

### 29. *Acronycta Menyanthidis* Vieweg.

Ein gut erhaltenes Stück dieser Art klopfte Dr. Wocke den 31. Juni von einer Birke ab in den am Fusse der Skaadavara gelegenen Sümpfen. Es variirt von den deutschen Exemplaren der *Arc. Menyanthidis* durch eine etwas trübere graue Färbung.

### 30. *Agrotis Hyperborea* Zett.

Dass unsere Art wirklich die ächte *Had. Hyperborea* Zett. sei, beweist das von Herrn Prof. Boheman gütigst an mich gesandte Original, ebenso ist *Had. Aquilonaris* Zett. nur nach einer abgeflogenen *Hyperborea* aufgestellt. Dalman, der den Namen zuerst gab, sowie Boisduval, der ihn in seinem Index aufführt, haben Beide diese Art nicht beschrieben, so dass Zetterstedt als erster Beschreiber derselben dafür als Autor gelten muss. Es ist höchst wahrscheinlich, dass *Carnica* Guenée, die dieser Autor nach einem in Schottland gefundenen Exemplare beschreibt, und deren Vorderflügel er aschgrau nennt, zu *Hyperborea* Zett. gehört, denn *Carnica* Hering wurde bisher nur in den österreichischen Alpen gefunden und hat stets eine röthliche Färbung der Vorderflügel. Uebrigens gleicht diese *Carnica* Hering, mit alleiniger Aus-

nahme der Färbung, der *Hyperborea* Zett. in allen Stücken so sehr, dass die Vereinigung beider Formen zu einer Art nicht unmöglich wäre.

Die ziemlich stark gekämmten männlichen Fühler der *Hyperborea* zeigen in ihrem Bau gar keinen Unterschied von denen der *Carnica*. Ebenso sind die am Ende gabelförmig getheilten Afterklappen bei beiden Arten anscheinend ganz gleich. Auch im Bau der Füße oder Verlauf der Rippen finden sich gar keine Unterschiede. Die Zeichnung der Vorderflügel stimmt bei beiden Arten fast ganz überein, nur sind die Querlinien bei *Hyperborea* viel schärfer schwarz ausgedrückt. Namentlich ist die kleine Basal-Querlinie bei *Hyperborea* stets deutlich sichtbar, während sie bei *Carnica* nur sehr schwach ist, zuweilen sogar ganz zu fehlen scheint. Der Hauptunterschied beider Arten liegt in der bei den Lepidopteren oft so wechselnden Färbung. *Agr. Hyperborea* Zett. hat eine aschgraue, stark ins Blaue spielende Grundfarbe, bei *Carnica* Hering ist sie dagegen rothbraun mit einem oft starken Stich ins Fleischfarbene. Allerdings ist diese Färbung bei *Carnica*-Weibchen auf den Vorderflügeln oft ziemlich stark mit Grau gemischt. Aber alle unsere *Hyperborea*, und wir fanden deren eine beträchtliche Anzahl, zeigen niemals einen fleischfarbenen Anflug, wie sehr sie auch sonst variiren mögen. Die Nierenmakel ist meistens bräunlich ausgefüllt, nur der untere Rand derselben bleibt weisslich blau, ebenso die äussere verloschene Binde, die sehr selten aus isolirten Flecken besteht, wie solche Guenée's Abbildung in einem von mir nie gesehenen Masse zeigt. Ein solcher bräunlicher Anflug verbreitet sich zuweilen fast über den ganzen Vorderflügel, ist dann aber hell holzbraun, zimmtbraun oder fast ganz schwarzbraun. Von den Makeln verschwindet namentlich die runde Makel zuweilen ganz in die Grundfarbe. Die Zapfenmakel tritt sehr selten deutlich auf. Noch seltener ist der Thorax, so wie die Haare des Hinterleibes röthlich gefärbt.

Die Raupen dieser Art fanden wir Ende Mai in Föhrenwaldungen unter dem Moose an Stellen, wo besonders *Vaccinium Myrtillus* wuchs. Sie schienen schon alle im Puppenlager zu liegen, obwohl die, welche wir zuerst fanden, noch nach der Störung ganz munter herumliefen. Länge 30 mm. Kopf gelblich braun marmorirt, vorne mit zwei braunen Linien. Das erste Segment führt ein sehr wenig horniges Nackenschild, in der Mitte von einer weisslichen Mittellinie durchzogen, die sich noch auf den folgenden fünf bis sechs Segmenten zeigt. Körper röthlich grau, mit schwarzen Pünktchen stark bedeckt. Oben verläuft seitlich je eine hellere Linie, der nach innen am Anfang jeden Segments ein kurzer schwarzer

Strich anliegt. Diese einzelnen schwarzen Striche werden durch einen lichterem röthlichen Flecken getrennt. Die beiden letzten schwarzen Striche auf Segment 11 convergiren nach hinten. Der hornige Ring um die Luftlöcher ist glänzend schwarz. Vorderfüsse gelblich, an den Spitzen braun. Bauchseite weisslich. Die Raupen fertigen sich in Moos ein lockeres Cocon an, worin sie etwa 3—4 Wochen als Puppe liegen. Die Puppe, 17—18mm lang, ist kastanienbraun und der eben nicht sehr starke Cremaster führt vier am Ende umgebogene Dornen, an denen die Raupenhaut hängen bleibt. Ich erhielt Anfang August eine Anzahl junger Räupchen aus Eiern, die alle begierig *Vaccinium Myrtillus* frassen. Sie wuchsen aber sehr wenig und waren Anfang Winters noch sehr klein, etwa 6—8mm lang. Leider starben sie alle im Winter. Wachsen sie nicht schneller im Norden, so scheint es mir fast nothwendig, dass sie zwei Mal als Raupe überwintern, denn Ende Mai, wo wir sie erwachsen im Puppenlager antrafen, war es noch sehr kalt und ihre Futterpflanze durchaus unbelaubt, so dass sie sich unmöglich schon in dem Frühjahr hätten gross fressen können. Als Bestätigung meiner Ansicht fanden wir auch noch Ende Juni mehrere kleine Raupen, die uns aber zu Grunde gingen, und die vielleicht nur durch Krankheit im Wachsthum zurückgeblieben sein konnten.

Das erste frisch ausgekommene ♂ der *Agr. Hyperborea* fand ich bereits am 30. Juni in einem Föhrenwalde in der Nähe von Ejbydalen auf dem Fusswege sitzend. Mitte Juli war die Hauptflugzeit dieses Thieres, das in den Föhrenwäldungen in der Nähe von Bossekop durchaus nicht selten war. An gewissen Abenden flogen sie zwischen 9—11 Uhr, an andern sassen sie wieder ganz ruhig an den Bäumen und fielen beim Klopfen der Bäume wie todt herab. Einzelne Stücke fanden wir auch auf den Gebirgen, so wie am 2. August zwei ziemlich abgeflogene Stücke auf den Felsen bei Hammerfest. Auch aus Kautokeino erhielten wir mehrere Stücke, so wie diese Art auch im schwedischen Lappland gefunden wurde. Sollte *Had. Alpicola* Zett. hierher gehören, was ich fast glaube, so käme die Art auf dem Dovrefjeld vor, ebenso in Schottland, wenn die *Carnica* Gn. wirklich eine *Hyperborea* ist. In Labrador wurde eine sehr ähnlich gezeichnete Eule gefunden, bei der indessen die Fühler des ♂ nicht gekämmt sind.

### 31. *Agrotis Arctica* Zett.

Zunächst sind *Arctica* Zett. und *Art. Freyer* zwei ganz verschiedene Arten, die aber beide diesen Namen behalten können, da die erstere eine ächte *Agrotis*, letztere eine *Hadena* ist. Meine Vermuthung, dass die von uns gefangenen

Stücke zu *Arctica* Zett. gehörten, wurde zur Gewissheit durch die gütige Uebersendung vom Original aus der Schönherr'schen Sammlung durch Herrn Professor Boheman. Dr. Wocke fand hiervon zuerst ein leider sehr verletztes ♀ am 21. Juli oben auf Skaaddavara an einem Felsen sitzend. Die fünf andern Stücke dieser Art fanden wir am 2. August an Felsen, ganz in der Nähe von Hammerfest. Hierunter war nur ein ganz frisches ♀, die übrigen vier Stücke, worunter ein ♂, waren mehr oder weniger ganz abgeflogen.

Meine frühere, leider auch noch in meinem neuen Catalog ausgesprochene Meinung, dass *Arctica* Zett. nur Varietät von *Speciosa* Hb. sei, ist durchaus falsch, und sind dies sicher zwei gut geschiedene Arten. *Arctica* Zett. ist zunächst durchgehends etwas kleiner, denn die von uns gefangenen Stücke haben eine Flügelspannung von 34 – 36 mm, das Zetterstedt'sche Original misst 38 mm, meine vier *Speciosa* dagegen 42 – 44 mm. Ferner haben meine drei *Speciosa* aus der Schweiz einen grünlichen Ton, das vierte Stück aus Böhmen hat einen grünlich gelben Ton. Alle *Arctica* Zett. zeigen aber ein reines Aschgrau ohne alle Beimischung von Grün oder Gelb, nur das Zetterstedt'sche Original, das gewiss schon sehr alt ist, ist etwas ins Braun verschossen. Die schwarzen Zeichnungen auf den Vorderflügeln sind bei *Speciosa* viel markirter, namentlich die Pfeilflecken am Aussenrande. Dann ist die äussere Querlinie besonders nach vorne bei *Speciosa* entschieden viel tiefer gezackt. Der Aussenrand der Hinterflügel zeigt bei *Speciosa* in Zelle 4 und 5 eine entschiedene Einbiegung, die bei *Arctica* Zett. nicht zu bemerken ist. In der Organisation der männlichen Fühler, die bei beiden Arten sägeförmig und schwach bewimpert sind, finde ich gar keinen Unterschied, ebensowenig in dem Bau der Beine. Nur bei dem ganz frischen *Arctica* Zett. ♀ bemerkte ich auch an den Vorderschienen einige wenige kurze Dornen, die sich bei *Speciosa* nur an den Mittel- und Hinterschienen vorfinden. Schönherr HS. und Guenée scheint mir unzweifelhaft zu *Arctica* Zett. zu gehören.

### 32. *Agrotis Laetabilis* Zett.

Dr. Wocke fing hiervon am 15. Juli Abends nach 9 Uhr ein ziemlich schlechtes ♂, welches in einem Föhrenwalde hinter der Foged's Wohnung flog. Zwei Tage später scheuchte er ein sehr gut erhaltenes ♂ von einem Felsen am Fusse der Skaaddavara ab. Dass unsere Art gleich *Had. Laetabilis* Zett. ist, beweist das durch die Güte des Herrn Prof. Boheman gesandte Original. Ebenso geht aus dem Original der *Had.*



*Obliterata* Zett. hervor, dass es unbezweifelt hierher gehört.

Diese Art, von der ich nur die vorliegenden vier Männchen kenne, ist sehr zart gebaut, fast wie *Car. Palustris* Hb. Allein die Mittel- und Hinterschienen sind bei *Laetabilis*, wenn auch nur schwach, bedornt. Dies, so wie eine entschiedene Zeichnungsähnlichkeit mit der vorhergehen *Arctica* Zett. weisen ihr ihre Stellung auch wohl dicht daneben an. *Laetabilis* misst 30—34mm Flügelspannung. Die Fühler, dem äusseren Anschein nach fadenförmig, sind sehr schwach gekerbt und mit sehr dünnen, kurzen Wimpern versehen, also wesentlich verschieden von denen der *Speciosa* und *Arctica* Zett. Die Palpen sind durchweg grau und ragt das kleine Endglied nur wenig aus den buschigen Haaren des zweiten Gliedes hervor. Die Vorderflügel sind sehr dünn beschuppt und, wie Kopf und Thorax, licht aschgrau mit schwärzlichen Atomen bestreut. Von den sehr wenig hervortretenden Zeichnungen fehlt die Basallinie bei dem besterhaltenen ♂ ganz. Die zweite Querlinie vor der runden Makel ist deutlich, verläuft in grader Linie vom Vorder- nach dem Innenrand und besteht aus kleinen unter einander ziemlich gleichen Zacken. Die äussere Querlinie, welche schwach S-förmig verläuft, ist weniger deutlich, aber ebenso gezackt. Die weissliche runde und Nieren-Makel heben sich deutlich hervor und sind mit Ausnahme eines Stücks im Innern etwas dunkler. Die Pfeilmakel ist erkennbar, ebenso mehre dunklere Pfeilflecke am Aussenrande. Die Saumlinie ist schwarz mit kleinen weissen Unterbrechungen. Die grauen Franzen sind sehr schwach heller gescheckt; bei einem Stücke fast gar nicht. Am Vorderrande sind nach der Spitze zu drei bis vier weisse Fleckchen. Die Hinterflügel sind schmutzig weiss mit einem matten, dunklen Mittelfleck, dahinter stehn zwei sehr verloschene dunkle Bänder, sowie die dunkle Saumlinie. Diese Bänder fehlen aber bei zwei Stücken fast ganz. Das am besten erhaltene ♂ hat sogar kaum irgend eine Zeichnung der Hinterflügel, sondern dieselben sind mit Ausnahme der dunkleren Saumlinie beinahe eintönig schmutzig weiss.

### 33. *Agrotis Conflua* Tr.

Diese Art variirt so ausserordentlich, dass es nicht auffallen kann, wenn Zetterstedt sie unter verschiedenen Namen beschrieb, wie denn seine *Had. Borealis* und *Corastis Diducta* nach den mir von Herrn Professor Boheman gesandten Originalen sicher hierher gehören. Ich fing *Agr. Conflua* zuerst am 30. Juni in Ejbydal, wo sie auf einer Wiese flog. Einige Tage später flog sie schon recht häufig, fast

überall auf Wiesen und in Sümpfen, vorzugsweise des Abends von 9—11 Uhr, doch auch im warmen Mittagssonnenschein. Am 1. Juni fand ich zuerst eine noch ganz kleine Raupe davon in einem Sumpfe auf *Vaccinium uliginosum*, und einige Tage später fanden wir auf derselben Pflanze eine grössere Anzahl dieser Raupen des Nachts beim Frasse. Einige fand ich sogar auf *Betula nana*, so dass diese Raupe ziemlich polyphag zu sein scheint. Ihre genaue Beschreibung gab ich bereits im 18. Jahrgang dieser Zeitung (1857) pag. 237.

Anmerk. Agr. *Cinerea* Zett. vom Dovrefjeld ist nach dem mir von Herrn Prof. Boheman mitgetheilten Original gleich Agr. *Lucerneae* L. (*Cataleuca* B.), und gehört nicht zu Agr. *Valesiaca*, wozu ich sie in meinem Catalog zog. Ebenso ist Had. *Extricata* Zett. = Agr. *Occulta* L. und nähert sich schon der var. *Implicata* Lef.

#### 34. *Charaeas Graminis* L.

Bereits Anfang Juni fanden wir einige Raupen davon an den begrastten Sandwällen. Am 26. Juli griffen wir davon zuerst einige Schmetterlinge, die am frühen Morgen sehr schnell auf den Wiesen am Altenelo herumflogen. Später fingen wir nur noch einige wenige Stücke und war diese oft so gemeine Art dort entschieden selten. Die gefangenen Stücke gehören der gewöhnlichsten Form an und variiren unter sich sehr wenig.

#### 35. *Mamestra Dentina* S. V.

Wocke fand hievon zuerst am 10. Juni ein ganz frisches Stück an einem Zaune sitzend. Später fanden wir diese Art nicht selten bis Ende Juni an Zäunen sitzend oder spät Abends herumfliegend. Die gefangenen Stücke sind durchgängig ziemlich klein und grell gefärbt. Wocke griff davon eine interessante Aberration.

Anmerk. Had. *Lappo* Zett. und Had. *Quadriposita* Zett., von denen mir Herr Prof. Boheman die Originale sandte, gehören beide zu Mam. *Glaucia* Hb., während Had. *Labecula* Zett. gleich *Dianthoecia Proxima* Hb. ist. Cer. *Transfuga* Zett. ist = Carad. *Palustris* Hb., und Had. *Iris* Zett., nach einem sehr schlechten Exemplare aufgestellt, scheint = Ort. *Crisis* HS. zu sein, doch ist das Original von *Iris* zur sichern Bestimmung einer Art viel zu schlecht.

### 36. *Hyppa Rectilinea* Esp.

Von dieser Art fanden wir vier Exemplare an Zäunen sitzend, das erste am 24. Juni, das letzte am 6. Juli. Sie variiren so gut wie gar nicht von den Exemplaren aus anderen Gegenden.

Anmerk. Am 14. Mai fand ich bei Throndhjem mehrere Puppen, aus denen wir in Bossekop Had. *Adusta* Esp. zogen.

### 37. *Taeniocampa Gothica* L.

Dr. Wocke klopfte das einzige ♀ dieser Art am 5. Juni Abends aus den dürrn Blättern eines Birkenbusches. Wie sehr es auch von den mir bekannten *Gothica* Deutschlands und anderer Länder variiren mag, so glaube ich doch bestimmt, dass es dazu gehört. Es ist zunächst etwas kleiner und misst 31 mm, während die in meiner Sammlung befindlichen *Gothica* zwischen 34 und 37 mm variiren. Die Färbung ist bedeutend matter, schmutzig braungrau. Namentlich fehlen auf den Vorderflügeln die sammtschwarzen Flecke, welche durch eintönig braune Flecke ersetzt sind. Die Nierenmakel ist fast ganz verloschen, ebenso die gezackte Aussenlinie. Am auffallendsten erscheint es noch, dass die hintere, gleichfalls sehr verloschene Querlinie von der Nierenmakel weiter entfernt und so dem Aussenrande viel näher steht, als dies bei den *Gothica* meiner Sammlung der Fall ist. Das Nämliche findet sich auch an der entsprechenden dunklen Schattenbinde auf der Unterseite. Jedenfalls aber halte ich dies, so wie die andern Unterschiede bei einem einzigen Exemplare für ungenügend, um die Aufstellung einer neuen Art zu rechtfertigen.

### 38. *Pachnobia Carnea* Thnb.

Die Raupen und Puppen dieser Art fanden wir, wenn gleich viel seltener, mit denen der *Agr. Hyperborea* zusammen und scheint ihre Lebensweise ganz dieselbe. Auch hiervon erhielt ich Anfang August junge Räumchen aus Eiern, die *Vaccinium Myrtillus* frassen, aber dasselbe Schicksal der jungen Raupen von *Hyperborea* theilten. Die Raupen sind erwachsen etwa 32 mm lang. Kopf hell kastanienbraun, netzartig dunkler gezeichnet mit zwei dunklen Streifen am Innenrande der Hemisphaeren. Grundfarbe des Körpers röthlich braun, sehr dicht schwarz gewässert, wodurch die Raupe ziemlich dunkel erscheint. Dorsallinie fein weiss, namentlich auf den mittleren und hinteren Segmenten schwarz umsäumt, in den Gelenkeinschnitten fast ganz schwarz. Je seitlich verläuft oben eine ähnliche sehr verloschene Linie. Zwischen diesen und den Luftlöchern ist die Färbung am dunkelsten, da die

schwarzen gewässerten Zeichnungen hier am stärksten auftreten. Die Luftlöcher sind weisslich, scharf schwarz eingefasst. Unterhalb derselben ist die Färbung scharf abgeschnitten, einfach hell fleischfarben mit den gewöhnlichen schwarzen Haarwarzen. Bauchseite sammt den mit einem dunklen Hackenkranze versehenen Bauchfüssen fast weisslich. Vorderfüsse hellgelb. Die Puppe, etwa 20 mm lang, ist dunkelbraun mit einem sehr starken, schwarzen Cremaster, der am Ende zwei kurze divergirende grade Stacheln führt. Das erste Stück dieser seltenen, schönen Art erzogen wir am 5. Juli, dem bis Mitte des Monats die wenigen andern Stücke folgten. Auch im Freien fanden wir nur sehr wenige *Pachn. Carnea* und griff Wocke davon zuerst ein ♂ am 22. Juli Abends im Fluge. Einige Tage später klopften wir noch wenige Stücke von den Bäumen, die indessen schon recht schlecht waren. Am 26. Juli flog diese Art auch in der heissen Nachmittagssonne oben auf Reipasvara, und griff ich zwei schon ganz verflogene Weibchen davon, die eine Anzahl befruchteter Eier legten, aus denen ich die oben erwähnten Räupchen zog.

*Pachnobia Carnea* variirt ganz ausserordentlich, was uns um so mehr bedauern liess, dass wir keine grössere Anzahl davon erbeuten konnten. Die Flügelspannung der von uns mitgebrachten Stücke misst 36—40 mm. Die Grundfarbe ist meistens rothbraun mit einem Stich ins Fleischfarbene. Wirklich schön fleischfarben war nur ein Stück. Bei andern ist die Grundfarbe mehr graubraun, rothgrau oder gar schwarzgrau mit röthlichem Schimmer. Auf den Vorderflügeln ist das Mittelfeld fast stets gesättigt (dunkler), und zeigt drei weissliche Makeln, die an Grösse und Form sehr variiren können. Die Pfeilmakel geht zuweilen ganz lang in das Basalfeld hinein. Letzteres ist öfters von einer weisslichen Linie begrenzt und bei einem Stücke ist hier gar der ganze Vorderrand weisslich. Auch das Aussenfeld zeigt bisweilen bis zur Schattenlinie eine ganz helle, breite Binde; meistens aber ist es eintönig und wird nur durch die verloschene braune Schattenlinie getheilt. Die Hinterflügel sind grauschwarz, bei den Weibchen etwas lichter, mit fleischfarbenen Franzen. Unten sind alle Flügel, namentlich nach vorne, fleischfarben angeflogen und führen einen mehr oder minder sichtbaren schwarzen Mittelpunkt, so wie dahinter eine dunkle Binde. Zuweilen ist auch noch am Aussenrand eine zweite verloschene dunkle Binde bemerkbar. Die Fühler des ♂ sind schwach sägeförmig mit seitlichen kurzen Haarbüscheln. Der robuste Bau, namentlich der dicke wollige Thorax, die nackten Augen, so wie die bedornten Mittel- und Hinterschienen von *Carnea* rechtfertigen ihre Stellung bei *Taeniocampa*, obgleich ihr sonst ein

spitzes Schöpfchen zwischen den Fühlern, sowie ein schneidiger Längskamm hinter dem Halskragen durchaus fehlt. Bei geflogenen Stücken bemerkt man auch an den Vorderschienen einige wenige Dornen, die bei den gezogenen Exemplaren unter der starken Behaarung dieser Schienen ganz verborgen sind.

Von Paehn. Carnea kommen in Labrador meistens Stücke vor von so verschiedenem Aussehn, dass man leicht geneigt ist, dieselben als zu einer andern Art gehörend zu betrachten. Meine 12 Exemplare aus Labrador haben eine Flügelspannung zwischen 32—34 mm, nur ein sehr schlecht erhaltenes Stück ist grösser. Die Färbung hat bei keinem meiner Stücke einen Stich ins Fleischfarbene, namentlich ist bei allen die Unterseite eintönig grau (weissgrau oder dunkelgrau) mit blossen Mittelfleck, selten mit der Schattenbinde dahinter. Die Grundfärbung der Vorderflügel variirt nun noch weit mehr als bei den Europäern. Am öftersten sind sie graubraun, zuweilen ganz dunkel, fast grauschwarz. Doch habe ich ein Stück mit hell aschgrauer, ein anderes sogar mit entschieden weisslicher Grundfarbe. Dies Weiss ist allerdings schmutzig und mit bräunlichen Atomen schwach bestreut. Die runde und Nieren-Makel werden hier nur dadurch kenntlich, dass der übrige Theil der Mittelzelle dunkelbraun ausgefüllt ist. Die Pfeilmakel wird durch einen dunklen Wisch angezeigt, die hintere Querlinie ist schwach gelblich braun, die anderen fast gar nicht sichtbar. Ebenso tritt die äussere Schattenlinie nur sehr schwach auf. Die Hinterflügel sind bei diesen Stücken äusserst licht mit dunkleren Schattirungen. Sonst aber stimmt der organische Bau der Fühler, Füsse und des Thorax so vollkommen mit dem der europäischen Carnea überein, dass ich um so weniger Anstand nehme, die Labrador-Form damit zu vereinen, als ich bei meinem Freunde Möschler Stücke aus Labrador sah, die auch in der Grösse und Färbung von den Europäern fast gar keinen Unterschied mehr zeigen. Auch von letzteren zeigen einige gefangene Stücke auf der Unterseite keine Spur mehr von Rosa-Färbung.

Anmerk. <sup>1)</sup>. Am 14. August fing Wocke an einer sumpfigen, bebuschten Stelle bei der Bodöer Kirche eine *Cleoceris Viminalis* F. (*Saliceti* Bkh.)

<sup>2)</sup> Am 15. Mai fanden wir an einem Zaune unweit Throndhjem ein überwintertes Paar von *Xylina Ingrica* HS. Das ♂, welches ich augenblicklich nur zur Hand habe, zeigt eine sehr lichte, aschgraue Färbung der Vorderflügel, auf denen die Nierenmakel keine Spur der sonst gewöhnlichen rothbraunen Farbe hat.



39. *Plusia Parilis* Hb.

Von dieser seltenen Art erhielten wir nur ein ziemlich frisches, aber leider zerrissenes Exemplar, welches Ende Juli bei Kautokeino gefangen wurde. Es ist das erste ächt europäische Stück dieser Art, das ich sah, und variiert es gar nicht von denen aus Labrador, woher wir diese Art vorzugsweise erhielten. Sonst kommt sie, so viel mir bekannt ist, nur noch in Grönland vor.

40. *Plusia Hochenwarthi* Hochenw (Divergens F.)

Diese bisher nur unter dem Namen *Divergens* F. bekannte *Plusia* muss den um zwei Jahre älteren, von ihrem Entdecker zu seinen Ehren benannten Namen *Hochenwarthi* wieder erhalten. Am 17. Juni fing Wocke das erste Stück dieser Art, die bald äusserst häufig auf den meisten Wiesenplätzen im Sonnenschein flog. Ihre Hauptflugzeit war Ende Juni, doch flogen einzelne Stücke derselben noch bis tief in den Juli hinein. Diese hochnordischen Exemplare variieren fast gar nicht von denen der Alpen Central-Europas, nur wird das Goldzeichen der Vorderflügel bei manchen Stücken sehr schmal und klein; bei einigen theilt es sich sogar in einen oberen Punkt oder Häkchen und einen unteren Strich.

41. *Anarta Cordigera* Thunb.

Bereits am 29. Mai fand Dr. Wocke am Eingange von Ejbydalen ein so eben ausgekommenes ♂ an einem Baumstamme sitzend. Anfang Juni fanden wir noch ein Paar gute Stücke sitzend und sahen andere herumfliegen. Gegen Mitte Juni, wo die Exemplare schon sehr abgeflogen waren, sassen sie nicht selten an den Zäunen in Begattung zusammen. Mitte Juli fanden wir davon noch ein schlechtes Stück auf Skaddavara. Sehr auffallend war es mir, als ich noch am 19. August eine ganz leidlich erhaltene *An. Cordigera* in Mittelnorwegen auf dem Dovrefjeld fing. Die nordischen Stücke variieren übrigens wenig oder gar nicht von denen Deutschlands und der Schweiz. Dass *Cincta* Paykull unbezweifelt diese Art ist, davon überzeugten wir uns beim Anblick der Abbildung derselben, die wir in der schönen Bibliothek zu Christiania sahen.

42. *Anarta Bohemani* nov. spec.

Al. exp. 28—30 mm. Cinereo nigroque pulverulenta, alarum anticarum strigis macularumque marginibus nigris, ciliis albo nigroque intersectis; alis posticis flavis punctulo medio fasciaque marginali nigris. ♂♀.

Diese ausgezeichnete neue Art zeigt hinsichtlich der Zeichnung der Vorderflügel eine so grosse Aehnlichkeit mit gewissen Arten der Gattung *Acronycta* (*Euphorbiae* etc.), dass wir eine Zeit lang vermutheten, sie möge dazu gehören. Allein die organischen Merkmale, wie namentlich die behaarten Augen setzen unsere Art unzweifelhaft zur Gattung *Anarta* Tr. Die Fühler des ♂ sind wie bei *Cordigera* ausserordentlich schwach gekerbt und mit kaum sichtbaren, sehr kurzen Wimpern versehen. Die Augen, nicht ganz so dicht und lang behaart wie bei *Cordigera*, sind verhältnissmässig viel grösser als bei irgend einer Art der Gattung *Anarta*. Der Saugrüssel ist etwa wie bei *Cordigera*, hornig, von der Länge des Thorax, schwarz mit gelber Endspitze. Von den Palpen ist das zweite Glied entschieden länger und noch buschiger behaart, als bei *Cordigera*; so dass das sehr kurze Endglied bei reinen Stücken darin ganz versteckt ist. Die Haare der Stirne stehen länger und spiessiger hervor als bei *Cordigera*; ebenso sind die Haare des Thorax, sowie namentlich die der Flügeldecken mehr aufgerichtet. Der Hinterleib zeigt auf den obern Theilen der ersten drei Segmente je einen Haarkamm, beim ♂ deutlicher als beim ♀; auch die hintern Segmente sind beim ♂ stark behaart. Der Afterbüschel ist indessen wie bei *Cordigera*, ebenso scheinen die Afterklappen ähnlich gebildet zu sein. In der Organisation der Beine finde ich auch bei beiden Arten keinen Unterschied.

Die Färbung aller dieser Theile, sowie der Vorderflügel ist aschgrau, mit Schwarz mehr oder weniger gemischt. Die Vorderflügel zeigen die bekannten 3 Querlinien, von denen die beiden äussern das sogenannte Mittelfeld einschliessen. Dies scheint meistens etwas dunkler zu sein, als das Basal- und Aussenfeld, beim ♂ ist es sogar fast schwarz. Die nicht grosse runde, so wie Nierenmakel sind stets kenntlich, wenn auch meistens nur durch ihre schwarzen Randlinien. Die Nierenmakel ist zwar bei zwei Exemplaren heller als die Grundfärbung, doch nie weiss. Auch die Pfeilmakel darunter ist vorhanden, wenn auch meistens sehr undeutlich. Im Aussenfelde steht die gewöhnliche verloschene dunkle Querlinie. Die Franzen sind schwarz und schmutzig weiss gescheckt. Unten ist die ganze Fläche eintönig schmutzig grau; einige Stücke zeigen in der Mitte einen gelblichen Schimmer, am Vorderrande aschgraue Bestäubung, so wie den Anfang einer Querlinie. Die Hinterflügel sind etwas matter gelb als bei *Cordigera*. Am obern Ende der Mittelzelle ist ein kleiner, schwärzlicher Fleck und die von hier ausgehende Rippe, welche sich bald in Rippe 6 und 7 theilt, ist auch schwärzlich bestäubt. Am Aussenrande ist eine ziemlich breite, schwarze

Binde, nach vorn etwas breiter als nach hinten, dieselbe ist jedoch weder so schwarz als bei *Cordigera*, noch nach innen so scharf begrenzt. Gelbe Atome verbreiten sich namentlich am Innenrandwinkel in dieselbe hinein, und ich halte es für möglich, dass diese schwarze Binde zuweilen ganz verschwinden kann. Auf der Unterseite, wo die schwarze Binde bei allen Exemplaren viel schwächer auftritt, ist dies sogar bei einem Exemplare der Fall. Der Vorderrand ist unten bei mehreren Stücken ziemlich schwarz bestäubt. Die Franzen der Hinterflügel sind an der Basis schwarz und gelb gescheckt, am Ende ganz gelb. Zu verwechseln ist diese Art mit keiner mir bekannten; denn die damit zunächst verwandte *Cordigera* ist, abgesehen von vielen andern Merkmalen, davon sofort durch die weisse Nierenmakel der Vorderflügel zu unterscheiden.

Die Ehre der Entdeckung dieser interessanten Art gebührt Herrn Keitel, der dieselbe von seiner letzten Reise nach Lappland im Jahre 1858 in einem leidlich gehaltenen weiblichen Exemplare mitbrachte. Wahrscheinlich fand er dasselbe bei Munioniska an der Grenze des russischen Lappland, etwa unter dem 68° n. Br. — Am 21. Juni, wo es am ganzen Tage bewölkt und windig war, fand Wocke hinter der Skovfogeds-Wohnung am Nachmittage zuerst ein ziemlich schlecht erhaltenes ♀ dieser Art, ich etwas später ein ganz frisch gekommenes ♂, beide an Zäunen sitzend. Bis Ende Juni steckten wir noch einige wenige Weibchen auf, von denen nur zwei ganz frisch und gut waren. Ein einziges Mal, glaube ich, diese Art im Sonnenschein mit der grossen Schnelligkeit der Anarten fliegen gesehen zu haben. Auf der Skaaddavara fand Wocke noch am 21. Juli bei ganz schlechtem Wetter zwei Weibchen, von denen das eine frisch war.

#### 43. *Anarta Melanopa* Thunb. (*Vidua* Hb.)

Am 21. Juni griff Wocke hiervon zuerst dicht hinter der Kirche ein bereits abgeflogenes Stück. Bis Anfang Juli fanden wir noch in den tiefer gelegenen Gegenden einige Exemplare davon; doch waren alle schon schlecht. Ebenso fanden wir diese Art Mitte Juli auf der Skaaddavara in bereits verflogenen Stücken. *Melanopa* blieb überall nur einzeln und gehört zu den dort am seltensten vorkommenden *Anarta*-Arten. Die nordischen *Melanopa* variiren ziemlich von denen der mitteleuropäischen Alpen. Sie sind zunächst etwas kleiner und haben ausserdem weisse Hinterflügel mit schwarzem Mittelfleck und breiter schwarzer Randbinde. Das hellste Weiss der Hinterflügel führen die *Melanopa* aus Labrador, wo diese Art nicht selten vorzukommen scheint.

#### 44. *Anarta Schönherri* Zett. (*Leucocycla* Stdgr.)

Wenn ich bei meiner Bearbeitung der nordischen *Anarta*-Arten im 18. Jahrgang dieser Zeitung (1857) pag. 289 ff. in der *An. Schönherri* Zett. nicht die von mir daselbst pag. 296 beschriebene *An. Leucocycla* erkannte, so lag dieses einmal in der zu grossen Kürze der Zetterstedt'schen Beschreibung und dann besonders in dem Umstande, dass diese nach einem einzigen sehr abgeflogenen Stücke gemacht war.

Würde mir Herr Professor Boheman nicht ein Stück dieser Art als *Schönherri* Zett. jetzt gesandt haben, so hätte ich sie noch nicht als solche erkannt, da ich vielmehr glaubte, dass die von uns wieder aufgefundene *An. Quieta* Hb. = *Schönherri* Zett. sei. Denn *Quieta* hat in ihren hellen Varietäten stets drei schwarze Querlinien der Vorderflügel, welche Zetterstedt bei seiner *Schönherri* angiebt; diese zeigt dagegen bei gut erhaltenen Exemplaren drei weisse Querlinien, die nur bei gewissen, recht abgeflogenen Exemplaren unkenntlich werden, wodurch dann die sie begrenzenden dunkeln Linien um so mehr hervortreten. Da nun die Zetterstedt'sche Beschreibung der *Schönherri* aber wenigstens auf solche abgeflogene Exemplare passt und Zetterstedt zudem die Aehnlichkeit seiner Art mit *An. Algida* sehr richtig hervorhebt (von der er sie für eine mögliche kleine Varietät hält), so nehme ich um so weniger Anstand, der vorliegenden Art den Namen *Schönherri* zurückzugeben. Wir selbst hielten diese Art anfangs für eine kleine Form von *Algida*; erst nachdem wir auf dem Museum zu Christiania eine richtige, auf dem Dovrefjeld gefangene *An. Algida* sahen, erkannten wir den Unterschied davon und glaubten eine neue Art gefangen zu haben. Selbst hier in Dresden brachte mich noch nicht der Vergleich meines dunklen und sehr veralteten *Leucocycla*-Originals auf die Identität der von uns in Finmarken gefangenen Art. Erst die Stücke aus Labrador, welche ich durch meinen Freund Möschler erhielt, liessen mich das Zusammengehören der amerikanischen und europäischen Exemplare erkennen.

Obwohl Herr Möschler in seiner so verdienstvollen Arbeit über die Lepidopterenfauna von Labrador in der Wiener entom. Monatschrift 1860 pag. 367 ff. diese Art nochmals genau beschreibt und Tab. 9 fig. 6 abbilden lässt, so verdienen doch unsere europäischen Stücke eine abermalige Beschreibung. Dieselben variiren in der Flügelspannung von 25 — 27 mm, sind also durchschnittlich etwas kleiner als die amerikanischen Stücke. Die fast bis zum Ende gekerbten männlichen Fühler sind allerdings länger bewimpert als bei *Algida*, doch that ich früher Unrecht, die Wimpern sehr lang zu nennen, was sie höchstens in relativer Beziehung zu andern *Anarta*-Arten sind.

Die Grundfarbe der Vorderflügel ist schwärzlich, bei manchen ganz reinen Exemplaren mit schönen gelben Schuppen mehr oder minder, selten vorherrschend bedeckt. Bei andern Stücken wird die schwarze Grundfarbe durch weissgraue Bestäubung stark bedeckt, die wiederum bei einem Exemplar vorherrschend auftritt. Der Aussenrand ist sogar meistens weissgrau oder aschgrau bestäubt und nur ausnahmsweise ganz schwarz. Die Querlinien sind bei frischen Stücken entschieden weiss zu nennen, mehr oder minder deutlich schwarz gerandet. Die sogenannte Wellenlinie am Aussenrande, bei den dunklen grönländischen Stücken entschieden weisslich, ist bei den Europäern eigentlich nur durch die Begrenzung des äusseren aschgrauen Theils vom innern dunklen Theile des Aussenfeldes bezeichnet. Bei den Stücken, wo die helle Färbung vorherrscht, zeigen sich hier nur mehrere unregelmässige dunkle Flecken. Die beiden stets nur kleinen und in der Form sehr veränderlichen Makeln sind meistens heller ausgefüllt. Die fast stets schwarz und weiss gescheckten Franzen sind nur bei einem sehr dunklen Stücke an ihrer äusseren Hälfte ganz schwarz. Die Unterseite dieser Flügel ist glänzend schmutzig weiss. Am Ende der Mittelzelle ist ein dunkler Fleck und darüber am Vorderrande etwas mehr nach vorne ein anderer kleinerer dunkler Wisch. Der Aussenrand, meistens breit dunkel, ist zuweilen mit aschgrauen Schuppen bedeckt, die sich stets an der Flügelspitze zeigen. Die Hinterflügel sind dunkler als bei den amerikanischen Stücken, durchaus vorwiegend schwarz, mit alleiniger Ausnahme der auf den Vorderflügeln sehr hellen Stücke. Gewöhnlich sind sie nur nach der Mitte hin heller, wo man dann einen undeutlichen schwarzen Mittelfleck und dahinter eine feine schwarze Querlinie sieht. Die Franzen sind weiss. Die Unterseite der Hinterflügel ist vorherrschend weiss, nur die Rippen, der Mittelfleck und ein breiter Aussenrand sind schwarz. Bei den dunkleren Stücken verdrängt jedoch auch hier das Schwarz fast alles Weiss.

An. *Schönherri* unterscheidet sich von An. *Lapponica* Thunb. (*Amissa* Lef.), ausser der so verschiedenen Zeichnung der Vorderflügel, durch den grossen schwarzen Mittelfleck auf der Unterseite der Hinterflügel, den An. *Lapponica* nie hat. Von der folgenden so eigenthümlichen An. *Quieta* Hb. unterscheidet sich An. *Schönherri* sofort durch den viel robusteren Körperbau. An. *Melanopa* Thunb. hat einen viel grösseren, quadratisch geformten Fleck auf der Unterseite der Hinterflügel, und auf deren Oberseite eine schärfer abgeschnittene Randbinde. Die unserer Art am meisten gleichende An. *Algida* Lef. ist zunächst durchgängig viel grösser, hat bedeutend dichter behaarte Augen, auf den Vorderflügeln auch verhält-



nissmässig viel grössere Makeln, sowie stets grosse deutliche dunkle Pfeilflecke am Aussenrande.

Dr. Wocke fing am 12. Juli hievon zuerst fünf Exemplare auf der Skaaddavara. Am folgenden Tage fanden wir diese Art auf den höchsten Theilen dieses Gebirges häufiger, doch fast nur an den nackten mit geringer Vegetation bedeckten Stellen. Sie flogen zuerst bei ruhigem Wetter im Sonnenschein äusserst rasch umher; später aber erhob sich ein heftiger Wind, der sie förmlich am Fliegen zu hindern schien. Denn wenn wir sie zufällig am Boden durch Hin- und Herfegen mit Tüchern aufgescheucht hatten, so tummelten sie sich am Boden herum, ohne sich erheben zu können oder zu wollen. Am 15. Juni griffen wir abermals bei dem herrlichsten Wetter eine Anzahl im Fluge, fanden auch mehrere Paare in Begattung auf dem Boden. Manche waren schon damals verfliegen und bei unserer letzten Besteigung der Skaaddavara am 30. Juli, wo das Wetter sehr schön war, fanden wir kein Stück mehr davon. Auf Reipasvara griff ich am 26. Juli nur ein noch ziemlich frisches Stück dieser Art.

Mehrere Weibchen hatten mir befruchtete Eier gelegt, aus denen bereits Ende Juli die jungen Räupchen herausschlüpfen. Die Eier waren ziemlich gross, rundlich, auf der Oberfläche gekörnt und von gelblicher Farbe. Die jungen Räupchen schienen von allen ihnen vorgelegten Futterpflanzen nur die jungen Knospen des *Empetrum* zu fressen. Mit grosser Mühe brachte ich sie lebend nach Deutschland und überliess sie meinem Freunde Fr. Schmidt in Wismar, da dort in der Nähe *Empetrum* wächst. Zu unserem Erstaunen frassen sie dort aber ihnen zufällig vorgelegtes Gras, von dem sie sich nur ausschliesslich nährten, ohne weiter *Empetrum* anzurühren. Ende September waren sie etwa 6 mm lang. Kopf und Nackenschild schwarz. Körper schmutzig röthlich grau, oben mit je einer weisslichen Seitenlinie und einer sehr verloschenen Mittellinie. Sie führten auffallend grosse schwarze Warzen in der bekannten Trapezstellung, namentlich waren die beiden vorderen Warzen auf jedem Segment unverhältnissmässig gross. Auch hatten sie ein horniges Afterschild. Herr Schmidt war so glücklich, eine Raupe davon zu überwintern und wahrscheinlich zu ihrer vollen Grösse zu bringen. Er schreibt mir darüber Folgendes: „Am 18. October 1860 massen die Räupchen etwa 9 mm, waren rundlich, nach hinten zu ein wenig dicker werdend. Zu Anfang Mai 1861, nach der letzten Häutung, war die einzige überlebende etwa 21 mm lang und viel dunkler, fast schwarz geworden. Kopf, sowie Nacken- und Afterschild glänzend schwarz. Der fast rundliche Körper ist auf dem Rücken ein wenig abgeplattet, nur die ersten Glieder

werden nach vorne ein wenig dünner. Er ist schwarz, auf dem Rücken ein wenig heller mit rautenförmigen dunkleren Flecken auf jedem Gliede, in dem die vier schwarzen, sehr glänzenden Wärcchen stehn, von denen die beiden vorderen grösser sind. In der Mitte auf jedem Gelenkeinschnitte steht noch ein grösserer schwarzer, aber nicht glänzender Fleck. In den ganz schwarzen Seiten stehn in der Mitte auf jedem Gliede je ein bis zwei glänzend schwarze, grössere Wärcchen und mehrere kleinere um die Lüfter herum. Der Bauch ist matter gefärbt, grünlich schwarz, die ebenso gefärbten Bauchfüsse und Nachschieber sind in der Mitte von einem glänzend schwarzen Ringe umgeben (wohl die Hakenkränze). Die Brustfüsse sind ganz glänzend schwarz. Sie nährte sich von gewöhnlichem Grase und sah ich sie nach der Ueberwinterung am 28. Februar zuletzt fressen. Sie hielt sich mehr versteckt als die andere Art (*Quieta* Hb.) Mitte Mai hörte sie auf zu fressen und verkroch sich, liegt aber noch heute (16. Juli), ohne Anstalten zur Verwandlung getroffen zu haben, lebend auch noch kriechend, aber matt aussehend unter Moos.“ Soweit Herr Schmidt. Gewiss wird diese Raupe vielleicht in Folge der unnatürlichen Wärme sich nicht mehr verpuppen, sondern so sterben. In ihrem Heimathslande scheint sie sich auf der Oberfläche der Erde unter Moos oder Steinen zu verpuppen, da wir so auf den Gebirgen mehrere kleine ausgekrochene Puppen fanden.

Anmerk. Grade diese *An. Schönherr*i beweist am besten die Unhaltbarkeit der Gattung *Sympistis* Hb., zu der Möschler sie stellt. Als Hauptmerkmal der Trennung von *Anarta* stellt Herr Lederer für die Gattung *Sympistis* das Vorhandensein der nackten Augen auf. Bei genauester Untersuchung von etwa dreissig *An. Schönherr*i fand ich nun aber etwa bei der Hälfte dieser Anzahl nackte, bei der andern Hälfte entschieden behaarte Augen vor. Die Behaarung war nur eine äusserst sparsame, die Haare selbst sind nur sehr dünn, aber sonst eben so lang wie bei den wirklich behaarten *Anarta*-Arten. Nur bei einigen Stücken war diese Behaarung sehr deutlich, fast ohne Loupe zu sehen, bei andern musste ich oft, um sicher zu sein, das Microscop zu Hülfe nehmen. Aber selbst mit Hülfe dieses Instruments konnte ich bei andern sehr frischen Stücken keine Spur von Behaarung der Augen entdecken, so dass wir hier eine Art hätten, von der einige Exemplare zur Gattung *Anarta*, andere zu *Sympistis* gesetzt werden müssten! Wollte man nun wirklich wegen der sehr sparsamen, oft sogar mangelnden Behaarung der

[Augen *An. Schönherr* zu der Gattung *Sympistis* setzen, so würde man sie dadurch von der ihr so sehr nahe verwandten *An. Algida* trennen. Wie künstlich übrigens eine generische Eintheilung nach nackten oder behaarten Augen werden kann, sehen wir am auffallendsten bei der danach für die europäischen *Lycaeniden* gemachten Eintheilung durch Herrn Lederer in der Wiener entom. Monatschrift I. p. 25 ff. Als ferneres Gattungsmerkmal für *Sympistis* giebt Herr Lederer „die aus spiessigen Schuppen bestehende Bekleidung des Rückens“ an. Das ist allerdings bei der ihm bekannten *An. Melaleuca* der Fall. Die ihm damals unbekannte *An. Funesta* Payk. hat aber eine mindestens eben so anliegende Beschuppung des Rückens, wie dies bei den Arten mit behaarten Augen der Fall ist, ja *An. Algida* mit sehr behaarten Augen hat eine entschieden spiessigere Beschuppung des Rückens als *Funesta*. Die dritte Art mit nackten Augen, *An. Lapponica* Thnb. (*Amissa* Lef.), die von Herrn Lederer, der sie damals nicht kannte, auf's Gerathewohl zu den Arten mit behaarten Augen gesetzt wurde, hat wiederum die spießige Beschuppung der *An. Melaleuca*. Ebenso hat auch *An. Zetterstedtii* Stgr. nackte Augen und eine der *An. Melaleuca* ähnliche Beschuppung. Die grossen Eigenthümlichkeiten der fünften Art mit nackten Augen, wenn man sie anders nackt nennen will, der *An. Quieta* Hb., werden wir im Folgenden kennen lernen. Von den übrigen *Anarta*-Arten haben *Myrtilli* L., *Bohemani* Stgr., *Cordigera* Thunb., *Melanopa* Thunb. und *Algida* Lef. sehr dicht behaarte Augen, *Schönh.* Zett. also theilweise schwach behaarte, theilweise nackte Augen. Die zwölfte Art, *An. Nigrita* B., welche ich jetzt sicher für eine gute Art halte, besitze ich nicht. Was ferner die ungemein kurzen und gleichmässig bewimperten männlichen Fühler anbetrifft, so sind dieselben bei den sehr verwandten Arten *Melaleuca* Thunb., *Funesta* Payk., *Lapponica* Thunb. und *Zetterstedtii* Stgr. gleich gebildet, bei *Quieta* Hb. und *Schönherr* Zett. aber sind sie etwas tiefer gekerbt und etwas länger bewimpert. Die Form der Afterklappen habe ich bei allen Arten nicht genau untersucht, glaube aber, dass dieselbe zu Gattungsunterschieden sehr wenig benutzt werden kann. Denn abgesehen von den so ganz verschiedenen Afterklappen der *An. Quieta* Hb. sind auch die der *An. Schönherr* von denen der *An. Algida* durch einen nach innen abgehenden Dorn verschieden, und gewiss finden sich

bei andern Arten noch andere Unterschiede, nach denen man wohl künstliche Unterabtheilungen, aber keine Gattungen aufzustellen berechtigt sein dürfte.

#### 45. *Anarta Quieta* Hb.

Die sehr gute Abbildung Hübner's von dieser Art, fig. 485, wurde von Treitschke mit grosser Gewissheit auf die so sehr verschiedene *Eriopus Latreillei* Dup. gedeutet, was uns bei den oft mit ebenso grosser Zuversicht ausgesprochenen Deutungen Treitschke's sehr vorsichtig machen muss. Guenée erkannte zuerst wieder die guten Artrechte der *Quieta* Hb. nach einem Exemplar aus der Lefebvre'schen Sammlung und wir hatten das Glück, davon eine grosse Anzahl sehr variirender Exemplare aufzufinden. Diese *Anarta* ist in so vielen Stücken von den andern verschieden, dass sie vielleicht ein begründetes Recht zur Aufstellung einer eigenen Gattung hat, wofür dann wohl der Name *Odice* Hb. genommen werden müsste.

An. *Quieta* ist zunächst viel schlanker gebaut als alle andern *Anarta*-Arten, d. h. ihr Körper (Thorax und Abdomen) ist im Verhältniss zu ihrer Flügelgrösse dünner. Die Flügelspannung variirt zwischen 23—28 mm. Die Augen erscheinen bei Betrachtung mit der Loupe nackt; erst bei stärkerer Vergrösserung bemerkt man darauf ziemlich zahlreiche, aber ausserordentlich kurze Härchen, welche ich bei gleicher Vergrösserung bei An. *Melaleuca*, *Lapponica* Thunb. und *Funesta* nicht entdecken konnte. Die Palpen sind sehr lang behaart, mehr als bei den andern Arten, und das Endglied fast ganz im zweiten Gliede versteckt. Der Saugrüssel ist ziemlich lang und hornig schwarz. Die männlichen Fühler sind fast bis an das Ende zweizeilig gekerbt und mit sehr kurzen Wimperbüscheln versehen. Die Bekleidung des Kopfes sowohl, wie des Thorax, besteht vorzugsweise aus langen, aufrecht stehenden Haaren, nicht aus Schuppen wie bei An. *Melaleuca*, *Funesta* und *Lapponica* Thunb. Doch sind diese Haare viel weniger dicht stehend als bei An. *Cordigera* und reiben sich oben auf dem Rücken, wo sie nur sehr kurz sind, äusserst leicht ab. Besonders merkwürdig sind die schmalen, sich etwas verjüngenden Afterklappen, die in eine gekrümmte, nackte, hornige, schwarze Gabelspitze enden. Letztere ist um so leichter sichtbar, als sie etwas über die nur kurzen Haare des Afterbüschels hervorragt. Die Schienbeine aller Fusspaare zeigen an ihrer inneren Seite wenige kurze, aber deutliche hornige Dornen, eine Eigenthümlichkeit, die ich bei keiner andern *Anarta* vorfinde.

Ihrer Färbung nach zerfällt An. *Quieta* Hb. in zwei Va-

rietäten, die gewöhnlichere hellere, welche Hübner abbildet, und eine andere ganz dunkel werdende Form, die man mit *ab. nigricans* bezeichnen kann. Zwischen beiden kommen die mannichfaltigsten Uebergänge vor, so wie sich andere merkwürdige Aberrationen nicht gar selten finden. Für die hellere Form ist als Grundfarbe der Vorderflügel ein lichtes Aschgrau (Silbergrau) zu bezeichnen, das jedoch sehr häufig von einem blassen Grüngelb mehr oder minder bedeckt wird. Diese letztere Färbung tritt namentlich in der Zelle 1 b., so wie in und hinter der Mittelzelle auf und herrscht bei einigen Stücken so vor, dass nur noch der Vorderrand und die Rippen grau erscheinen. Eingestreute schwarze Schuppen finden sich auf den Vorderflügeln stets mehr oder minder vor. Die drei gewöhnlichen Querlinien sind schwarz. Die äussere schwarze Wellenlinie sendet namentlich in Zelle 4 und 5 zwei grosse Pfeilflecke nach innen, die oft als einzige Andeutung dieser sonst verschwundenen Linie bleiben. Vor den Franzen steht eine schwarze Saum-Fleckenlinie, indem hier nur die Enden der Rippen grau bleiben. Die Franzen selbst sind schwarz und hell gescheckt; die schwarzen Theile derselben stehn auf den grauen Rippenenden. Der Raum zwischen den beiden oberen Makeln ist in Form eines quadratischen Flecks schwarz. Die beiden Makeln sind verhältnissmässig klein, namentlich die sogenannte runde, welche öfters oval oder birnförmig ist. Die untere Pfeilmakel ist nur selten durch einen dunklen Strich angedeutet. Die Unterseite dieser Flügel ist hell, schmutzig weissgelb glänzend mit kleinem dunklen Mittelmond, hinter dem ein schmales schwarzes Band und eine breite dunkle Aussenbinde folgt. Die Hinterflügel dieser hellen Form sind oben weisslich, mit Schwarz mehr oder minder bestäubt. Sie führen einen dunklen Mittelmond, dahinter eine gezackte dunkle Querbinde oder Querlinie, die nur durch einen sehr engen helleren Zwischenraum von der breiten dunklen Aussenbinde getrennt ist. Unten ist hier der Grundton heller, der Mittelmond tritt schärfer hervor, die Binde ist mehr aufgelöst und vor den Franzen steht eine deutliche schwarze, hell durchbrochene Saumlinie.

Die dunklere Form (*ab. nigricans*) hat auf den Vorderflügeln eine schwärzliche Grundfarbe. Statt der schwarzen Querlinien treten hier helle auf. Nur das Aussenfeld bleibt hier meistens hell aschgrau und zeigt die dunkle Wellenlinie, namentlich die Pfeilflecken sehr deutlich. Die beiden oberen Makeln bleiben stets hell, sind aber gewöhnlich mehr oder minder schwarz gekernt. Die Hinterflügel sind eintönig schwärzlich mit helleren, schwach dunkel gescheckten Franzen. Auf den Vorderflügeln werden dieselben zuweilen ganz schwarz.



Die dunkle Unterseite der Flügel, auf der die Mittelmonde zuweilen undeutlich hervortreten, ist hin und wieder mit helleren Schuppen bestäubt und steht am Vorderrande der Vorderflügel ein grösserer gelblicher Fleck.

Unter den vielfachen Aberrationen und Zwischenstufen dieser beiden Formen hebe ich zuerst die hervor, bei denen das Mittelfeld der Vorderflügel ganz schwarz ist, dagegen das Basal- und Aussenfeld grau bleiben. Ein Paar dieser Aberrationen zeigen noch in der hellen äusseren Querlinie, so wie in den Makeln eine matte orange Färbung. Bei zwei Stücken sind die Vorderflügel ganz schwarz, nur die beiden sehr kleinen Makeln, so wie die Querlinien bleiben aschgrau. Bei anderen Stücken sind die Zeichnungen förmlich durcheinander gemischt. Je nach den hellen oder dunklen Exemplaren variiert auch die Färbung des Kopfes und des Thorax, die bald hellgrau, bald dunkel, bald unregelmässig durcheinander gemischt, bald auf die einzelnen Theile streng gesondert auftritt.

Am 13. Juli griffen wir diese Art zuerst auf der Skaadavara, wo sie vorzugsweise an den kahlen steinigen Stellen flog. Am 15. Juli machten wir an derselben Localität eine reiche Ausbeute meistens frischer Exemplare davon. An diesem Tage lag ein sehr dicker Nebel auf dem Gebirge, der uns aber glücklicherweise nicht vom Besteigen desselben abgehalten hatte und der auch wirklich gegen 11 Uhr Vormittags von der Sonne durchbrochen wurde. Schon vor Erscheinen der Sonne flatterten einzelne *An. Quieta* im Nebel herum; je mehr die Sonne hervorbrach, um so grösser wurde ihre Anzahl, um so lebendiger ihr Flug. Derselbe ist jedoch lange nicht so schnell dahinschiessend wie der der übrigen *Anarta*-Arten und meistens von sehr kurzer Dauer. Die Flugzeit dauerte nicht lange, denn am 30. Juli trafen wir auf Skaadavara kein Stück mehr von *An. Quieta* an. Auch auf dem niedrigen Kongshavnfeld, dicht bei Bossekop, griff ich am 20. Juli in einer Höhe von etwa 300' ein frisches ♀ und etwas höher ein schlechtes auf den nackten Felspartien dieses Berges. *An. Quieta* scheint mir daher weniger an Höhe als an ein felsiges, steriles Terrain gebunden zu sein, wofür auch der Umstand spricht, dass wir sie äusserst selten auf der Reipasvara antrafen, welches Gebirge fast überall mit einem weichen Vegetationsteppich überzogen ist.

Die Eier dieser Art haben eine abgerundet konische Form (etwa wie ein Seeigel, *Echinus*), mit feinen, regelmässigen Längsrippen und sind gelblich gefärbt. Aus befruchteten Eiern erschienen die Räumchen nach etwa 14 Tagen und frassen die jungen Knospen von *Empetrum*. Nach Deutschland gebracht, massen einzelne Räumchen Ende September (sie waren Ende

Juli aus dem Ei gekommen) schon 10 mm. Kopf braun, Körper röthlich braun, unten am Bauche heller. Sie zeigten eine weisse Dorsallinie und seitlich je eine andere weissliche, nach oben dunkel beschattete Linie. Mein Freund Schmidt in Wismar, dem ich diese Raupen gleichfalls übergab, hatte das Glück, zwei davon zu überwintern und eine derselben zu ihrer wahrscheinlich vollen Grösse zu bringen. Er schreibt mir darüber Folgendes: „Ende April 1861 mass die grösste der beiden Raupen fast 22 mm. Sie hat eine gewöhnliche rundliche Form, nach vorne allmähig ein wenig dünner werdend. Kopf halbkugelförmig und wie das kleine Nacken- und Afterschild glänzend dunkel schwarzbraun. Die Grundfarbe des Körpers überall gleichmässig, ist ein liebliches Rothbraun (an *Dersa-Raupe* erinnernd). Ueber denselben laufen der ganzen Länge nach fünf schwärzliche, ziemlich dicke Linien, eine in der Mitte des Rückens, auf jeder Seite an der Grenze der Dorsale (?) eine und durch die weiss umzogenen Lüfter jeder Seite eine, aber etwas schwächere. Die Unterseite ist heller braun, einfarbig. Mit der Loupe erblickt man noch auf jedem Gliede 4 kleine, gewöhnlich gestellte Wärzchen und sonst noch überall einzelne, auf welchen allen ein kleines Härchen steht. Die Längslinien erscheinen durch die Loupe als helle, dunkel gesäumte. Sie starb erwachsen Anfang Mai. Nach der Ueberwinterung sah ich sie zuerst am 26. Februar fressen. Sie hielt sich zeitweise versteckt, doch öfter auch frei auf der Pflanze.“

#### 46. *Anarta Lapponica* Thunb. (*Amissa* Lef.)

Schon im 18. Bande dieser Zeitschrift (1857) pag. 293 sprach ich mich dahin aus, dass *Noct. Lapponica* Thunb. = *Amissa* Lef. sei. Da die Abbildung Thunberg's nicht den mindesten Zweifel für mich zulässt, so halte ich es für nöthig, dieser Art den früheren Namen wiederzugeben. *An. Lapponica*, die ich am obigen Orte hinlänglich beschrieben habe, variirt sehr wenig. Ich erwähne hier nur, dass selbst bei den frischesten Stücken die helle Färbung der Vorderflügel bald schön silbergrau (silberweiss), bald völlig grüngrau sein kann. Die Art bewohnt nur die höheren Gebirge und fliegt dort vorzugsweise auf den mit weichem Vegetationsteppich überzogenen, meistens sumpfigen Stellen. Deshalb war sie auch auf Reipasvara die vorherrschende Art und entschieden dort viel häufiger, als auf der mehr felsigen und nackten Skaaddavara. Am 12. Juli fing Wocke davon die ersten Stücke auf der Skaaddavara; sie schien länger als die andern Gebirgs-Anarten zu fliegen, da wir noch einzelne abgeflogene Stücke

am 30. Juli antrafen. *An. Lapponica* Thunb. kommt, wie es scheint, in Labrador selten, in Grönland dagegen häufiger vor.

#### 47. *Anarta Funesta* Payk. (*Funebria* Hb.)

Es ist dies die einzige *Anarta*, die wir nie auf dem Gebirge, sondern nur in den tiefer gelegenen Gegenden antrafen. Wocke hatte das Glück, hievon am 19. Juni zuerst ein Stück hinter der Skovfogeds-Wohnung im Fluge zu fangen. Mehrere ganz reine Exemplare, die noch gar nicht geflogen haben konnten, steckten wir dort am 23. und 24. Juni an Zäunen auf. Auch in den Sümpfen am Fusse der Skaaddavara fanden wir diese Art zuweilen an Föhren sitzend, sogar noch gegen Mitte Juli, aber dann nur in den abgeflogenen Stücken. Diese Art hat einen ausnehmend raschen Flug und ist auch im Sitzen, wenn das Wetter nicht trübe oder kalt ist, schwer zu beschleichen. *An. Funesta* variirt kaum, zuweilen ist der weisse Fleck auf der Unterseite der Hinterflügel auch auf der Oberseite sichtbar. Ganz reine Stücke davon sind ausserordentlich schön. Diese im polaren Europa so seltene Art scheint in Labrador noch viel seltener vorzukommen.

#### 48. *Anarta Melaleuca* Thunb.

Von dieser niedlichen nordischen *Anarta* sah ich bereits am 7. Juni ein Stück hinter der Skovfogeds-Wohnung, doch erst am 14. gelang es mir, davon wirklich ein Exemplar zu fangen. Von nun an flog diese Art sehr verbreitet an Haidestellen bei warmem Sonnenschein, aber mit so grosser Schnelligkeit, dass uns die meisten Stücke entkamen. Zur Ruhe setzten sie sich fast immer auf den Boden, höchst selten an Zäune oder Bäume. Anfang Juli waren in der Ebene die meisten Exemplare abgeflogen, doch fanden wir sie noch Mitte und Ende Juli auf den Gebirgen, wo sie aber viel seltener waren, ganz frisch. Diese Art kommt in sehr kleinen Stücken bis 20 mm (durchschnittliche Grösse 25 mm) vor, variirt aber sonst sehr wenig. Nur zwei sehr interessante Aberrationen fanden wir von *An. Melaleuca*, wo bei der einen das Weiss der Hinterflügel theilweise, bei der andern fast vollständig schwarz wird.

#### 49. *Brephos Parthenias* L.

Wenige Stücke dieser Art sahen wir am 29. Mai in Ejbydalen fliegen, griffen auch zwei davon, die nur etwas dunkler gefärbt zu sein scheinen, als dies bei deutschen Exemplaren gewöhnlich der Fall ist.

Anmerk. Ich erwähne hier noch ein ganz frisches *Agrotis*-Männchen, welches Dr. Wocke am 20. August an

den Fenstern unseres Hauses zu Fogstuen auf dem Dovrefjeld fand. Den sehr schwach gekerbten Fühlern nach stimmt es mit meiner Agr. Islandica überein, während es in der Färbung gewissen Varietäten von Agr. Tritici näher kommt. Flügelspannung 37mm. Kopf und Thorax aschgrau, mit dunklen Atomen untermischt. Vorderflügel schwarzgrau mit einem Stich ins Chocoladenfarbene. Das Basalfeld, die Rippen, so wie der Vorderrand sind jedoch theilweise aschgrau bestäubt, ebenso die runde und Nieren-Makel, letztere mit einem Stich ins Gelbliche. Die 2. und 3. Querlinie sind schärfer ausgeprägt als bei Agr. Islandica oder Tritici, ebenso sind die schwarzen Monde vor den Franzen viel stärker. Die Hinterflügel sind oben an der Basis schmutzig weiss und werden nach dem Aussenrande zu allmählig breit grauschwarz. Die Unterseite der Vorderflügel hat einen dunklen Discus, der Vorderrand aber und das äussere Drittheil sind weisslich mit schwarzen Atomen. Die Hinterflügel sind unten weisslich mit einem ziemlich grossen schwarzen Punkt am Ende der Mittelzelle; ihr Vorderrand ist breit, ihr Aussenrand noch breiter mit dunklen Atomen bestäubt. Dieser bestäubte Aussenrand wird von dem inneren hellen Flügeltheil durch eine deutliche dunkle Querlinie getrennt. Auch die Rippen sind zum Theil dunkel angeflogen. Vor den Franzen stehen überall sehr hervortretende schwarze Halbmonde. Die Färbung dieses Stückes ist von allen meinen unter sich sehr variirenden Agr. Islandica auffallend verschieden. Da auch letztere auf der Unterseite der Hinterflügel nie eine deutliche Querlinie zeigen, niemals so grosse Randmonde und so scharfe Querlinien auf den Vorderflügeln haben, so halte ich das auf dem Dovrefjeld gefangene Stück fast mit Bestimmtheit für eine davon getrennte neue Art. Sollten die Artrechte durch eine grössere Anzahl von Exemplaren später sicher bewiesen werden können, so schlage ich für diese neue Art den Namen *Agrotis Norwegica* vor.

#### 50. *Acidalia Commutata* Frr.

Das erste Stück dieser Art fing ich am 30. Juni. Sie flog den ganzen Juli hindurch, vorzugsweise in Sümpfen und an anderen Stellen, wo *Vaccinium uliginosum* häufig wuchs. Die Weibchen erscheinen erst nach Mitte Juli häufiger. Die nördlichen Exemplare variiren fast gar nicht von denen Deutschlands und anderer Länder.

Die äusserst lange Raupe der *Acid. Commutata* fanden wir Anfangs Juni in einigen Stücken auf *Vaccinium uliginosum*. Sie sitzt in der Ruhe steif vorwärts gerichtet. Länge etwa 25 mm. Kopf fleischfarben, schwarz punktirt, auf der Mitte jeder Hemisphaere mit einem rein fleischfarbenen Strich. Rücken breit schwarz mit feiner, unterbrochener, weisser Dorsallinie. Seitlich je ein breiter fleischfarbener Streif, der sich auf die zwei hinteren Fusspaare fortsetzt und worin die ganz schwarzen Luftlöcher stehen. Die Bauchseite ist schwärzlich mit hellerer Mittellinie. Die Raupen verwandelten sich in einem leichten Gespinnst zwischen Moos zu einer rothbraunen Puppe, aus der sich nach etwa drei Wochen der Schmetterling entwickelte.

#### 51. *Macaria Liturata* L.

Dr. Wocke griff hievon am 6. Juli in den am Fusse der Skaaddavara gelegenen Sümpfen ein Stück, das sich von den deutschen Exemplaren wenig unterscheidet.

#### 52. *Gnophos Sordaria* Thunb. (*Mendicaria* HS.)

Aus der Thunberg'schen Abbildung und Beschreibung seiner *Sordaria* geht die Identität mit der späteren *Mendicaria* HS. hinlänglich hervor; auch versicherte mir Herr Professor Boheman schriftlich, dass *Sordaria* Thunb. ohne Zweifel = *Mendicaria* HS. sei. Am 14. Juni griff Dr. Wocke hievon das erste ♂ und flog diese Art Ende Juni auf den mit Birken und *Vaccinium uliginosum* bewachsenen Sandhügeln hinter dem Skovfoged an windstillen Abenden häufig, doch fast nur Männer. Auch an andern Orten war sie einzeln und fand ich noch am 26. Juli auf Reipasvara ein ziemlich gut erhaltenes ♀. Die hochnordischen Stücke sind etwas kleiner als die mir bekannten Exemplare aus der Schweiz, welche ausserdem eine mehr gelbgraue, nicht so rein aschgraue Färbung zeigen. Auch unter sich variiren sie ein wenig, wie z. B. bei dem einen Stücke die äussere Querlinie fast verschwunden ist. Auf dem Riesengebirge kommt *Gn. Sordaria* Thunb. auch nicht selten vor; doch besitze ich keine Exemplare von dieser Localität.

Anfang Juni fanden wir vier sehr eigenthümliche dicke Spannerraupen auf *Vaccinium uliginosum*, welche höchst wahrscheinlich zu *Gn. Sordaria* Thunb. gehören, obwohl wir leider keine davon erzogen, da alle gestochen waren. Diese Thiere hatten ganz den Habitus derjenigen *Gnophos*-Raupen, die Millière in seinen *Icones historiqués* etc. abbildet. Da nun *Sordaria* Thunb. die einzige bei Bossekop vorkommende *Gnophos*-Art war, so erscheint unsere Vermuthung ziemlich wahr-



scheinlich. Länge dieser Raupe 20—21 mm. Körper sehr dick, etwas abgeplattet. Kopf gelblich rothbraun mit je einem gelben Streifen auf der Mitte der Hemisphären. Grundfarbe des Körpers schmutzig gelb mit fleischfarbigen oder fast dunkel bleifarbenen Zeichnungen. Diese bestehen zunächst in einem feinen Dorsalstreif, namentlich auf den vorderen Segmenten. Die mittleren Segmente, besonders 4—7, führen rautenförmige Flecke, in der Mitte derselben bleibt aber die Grundfarbe und der hintere Theil der Flecke ist sehr verloschen. Die hinteren Segmente führen mehr unbestimmte dunkle Flecke. Auf Segment 4—10 stehen oben in einer Linie quer vier weissliche Warzen mit je einem dunklen Härchen. Auf Segment 11 stehen zwei hohe, schlanke, röthliche Spitzen. Die Luftlöcher sind schwarz. Unterhalb derselben folgt ein dunkleres Band mit feinen hellen Streifen darin. Die unterste Bauchpartie ist heller mit feinem dunklem Punkt auf Segmenten 5—9 (er fehlt auf 5 und 9 bei einem Stück). Vor dem letzten Stigma auf Segment 11 steht noch ein feiner, schwarzer Querschwisch, der bis zum Stigma auf Segment 10 reicht.

Anmerk. Am 15. Mai fand ich bei Throndhjem an einer Birke vier *Biston Hirtarius* L., von denen zwei in Begattung sassen. Die Stücke zeigen auf den Vorderflügeln 3—4 dunkle Querlinien, beim ♀ sehr verloschen.

### 53. *Psodos Chaonaria* Frr.

Wenn ich auch noch in meinem neuen Catalog *Chaonaria* Frr. als fragliche Varietät von *Trepidaria* Hb. auführte, so glaube ich doch immer mehr, dass dies zwei gute von einander geschiedene Arten sind. Die von uns gefangenen hochnordischen Stücke sind ächte *Chaonaria* Frr., die denen aus den Alpen völlig gleichen und niemals nur eine leise Annäherung an *Trepidaria* Hb. zeigen. Wocke griff hievon die ersten Stücke am 12. Juli auf der Skaaddavara, wo wir sie bei den folgenden Besteigungen dieses Gebirges besonders auf den nackten und felsigen Stellen häufig fanden. Auf Reipasvara flog diese Art noch Ende Juli, wiewohl viel seltener.

### 54. *Colutogyna Fusca* Thunb. (*Venetaria* Hb.)

Diese Art war eine der verbreitesten und häufigsten im Altendistrikt, denn sie flog an allen Localitäten, unmittelbar am Fjord und oben auf den Gebirgen, wenngleich dort seltener. Am 25. Juni fand Wocke die ersten Männchen, welche namentlich am Vormittage lebhaft umherfliegen. Am 30. Juni Morgens fand ich zuerst die kurz geflügelten Weibchen an Grasstengeln heraufgekrochen und von den Männern eifrig umschwärmt. Die Hauptflugzeit dieser Thiere in der Ebene

war Anfang Juli. Aus Kautokeino erhielten wir sie Ende Juli. Die hochnordischen Exemplare variiren von denen der Alpen weder in Grösse noch Färbung.

Am 16. Juni fand ich auf einem ganz dürren Terrain dicht bei Bossekop, wo nur wenige Föhren zerstreut standen und auf dem Boden alte *Empetrum*-Büsche wuchsen, zuerst eine Raupe dieser Art am Fusse eines Föhrenstammes. Bei genauerem Nachsuchen fanden wir bald eine grosse Zahl dieser Raupen in nächster Nähe dieses Baumes meistens in kriechender Bewegung, aber keine fressend. Die Raupen schienen gesellig zu leben und auf einer Wanderung nach besseren Futterplätzen begriffen zu sein, denn ausserhalb eines sehr kleinen Umkreises fanden wir keine weiter. *Empetrum*, das wir ihnen zuerst vorlegten, frassen sie zwar auch, doch zogen sie später *Vaccinium* und andere frische Pflanzen dem *Empetrum* vor. Die Länge der verhältnissmässig kurzen und dicken Raupen betrug erwachsen 14—15 mm. Der Körper ist mit kleinen kurzen Härchen reichlich versehen, vorzugsweise auf der Mitte der Gelenke. In der Färbung variiren sie ausserordentlich. Gewöhnlich sind sie braunschwarz mit rothbraunen Dorsalflecken, welche in den Gelenken durch schwarze Stellen verbunden werden. Seitlich unterhalb der Luftlöcher verläuft ein gelbliches Band, das von der röthlich grauen Bauchseite durch eine dunklere Fleckenlinie getrennt wird. Bei einigen sehr dunklen Stücken fehlt diese gelbe Seitenlinie ganz, auch die rothbraunen Dorsalflecke werden hier ganz dunkel. Dagegen kommen andere Varietäten vor, wo das Rothbraun vollkommen vorherrscht. Hier sieht man nur die dunklen Dorsalflecken in den Gelenken und eine dunkle Linie oberhalb, sowie unterhalb des gelben Seitenstreifens. Auf der braunen Rückenfläche verlaufen hier noch feine, verloschene dunkle Längslinien. Der Kopf ist bei den hellen Varietäten fast ganz kastanienbraun, nur die Mundtheile bleiben schwärzlich, bei den dunkleren Stücken herrscht aber die schwarze Färbung vor, doch bleiben die obersten Theile der Hemisphären braun. Die Luftlöcher sind glänzend schwarz eingefasst. Die Vorderfüsse sind bei hellen Exemplaren gelblich, bei den dunklen schwarz.

Die Raupen verwandelten sich bald an der Oberfläche der Erde in leichten Gespinnsten zu schwärzlich braunen Puppen, etwa 8—10 mm lang. Am Ende des meist kurzen Cremaster führen sie zwei divergirende Spitzen. Die weiblichen Puppen sind von den männlichen sofort durch die viel geringere Ausbildung der Flügelscheiden zu erkennen. Die Schmetterlinge erschienen nach etwa 14 Tagen.

### 55. *Fidonia Carbonaria* L. (*Picearia* Hb.)

Bereits am 25. Mai fing Wocke hievon zuerst ein ♂ hinter dem Skovfoged an den mit *Juniperus*, *Vaccinium* und *Betula* reichlich bewachsenen Sandwällen. Bei schönem Wetter flogen sie dort am Vormittage des 1. Juni sehr häufig, merkwürdigerweise die Weibchen häufiger als die Männchen. Die Hauptflugzeit war Anfang Juni, doch flogen sie noch bis Ende dieses Monats einzeln herum. An andern Stellen flogen sie weit seltener und immer nur an solchen, wo *Juniperus* wuchs, weshalb ich ihre Raupe auf dieser Pflanze vermuthe. *Fid. Amnicularia* Zett. ist nach einem mir vom Herrn Professor Boheman gesandten Exemplar sicher gleich *Carbonaria* L.

Die von uns gefangenen Stücke dieser Art scheinen im Allgemeinen etwas heller zu sein als die Exemplare, welche ich davon aus der Schweiz besitze. So ist namentlich der Aussenrand der Vorderflügel selten breit schwarz, sondern weiss mit dunkleren Atomen. Die äussere Wellenlinie ist gewöhnlich in Flecke aufgelöst. Bei einzelnen Stücken ist das Weiss der Grundfarbe besonders stark mit gelben Atomen bestreut, wodurch die schwarzen fast ganz verdrängt werden. Bei einem Stücke ist das Weiss fast ganz rein, ohne alle Bestäubung.

### 56. *Thamnonoma Brunneata* Thunb. (*Pinetaria* Hb.)

Der ältere Thunberg'sche Name wurde dieser Art bereits von den Engländern, wie auch von Herrn Lederer zurückgegeben. Das einzige, ziemlich verflogene ♂ fing ich am 20. Juli am Fusse des Kongshavnfeld. Es ist ziemlich licht und scheinen die Querlinien der Flügel sehr verloschen.

### 57. *Phasiane Clathrata* L.

Dr. Wocke fing nur zwei Exemplare dieser Art am 17. und 19. Juni in einem Föhrenwalde hinter dem Foged, dicht am Fjord. Die Grundfärbung der Flügel ist vorherrschend weiss mit gelbem Anflug, die gewöhnlichen dunklen Gitterzeichnungen sind nicht stark.

Anmerk. *Fid. Sordidaria* Zett. ist nach einem mir von Professor Boheman mitgetheilten Exemplare == *Lythria Purpuraria* L.

### 58. *Anaitis Sororiata* Hb. var. *Paludata* Thunb.

Bereits Herrich-Schäffer zieht Bd. III. p. 164 *Paludata* Thunb. zu *Sororiata* Hb., auch lassen die Abbildung, sowie kurze Beschreibung Thunberg's hieran kaum einen Zweifel aufkommen. Die hochnordische Form ist so verschieden von der in der gemässigten Zone vorkommenden, dass beide Formen sehr wohl einen eigenen Namen führen dürfen; nur muss

vielleicht *Paludata* Thunb. als die zuerst beschriebene Form den Hauptnamen bilden. *Paludata* L. ist eine ganz andere Art und gehört zur Gattung *Acidalia* Tr.

Die ersten *Paludata* Thunb. griff ich am 24. Juli in dem nassen Grassumpf hinter der Kirche, wo diese Art bald sehr häufig auftrat; auch sich an andern Sumpfstellen vorfand. Sie sind durchschnittlich etwas kleiner als die deutschen *Sororiata* Hb., die Grundfarbe ist reiner aschgrau, die Zeichnungen sind verloschener und fehlen zuweilen fast ganz, das Mittelfeld ist nur ausnahmsweise scharf schwarz begrenzt. Der rothbraune Fleck der Vorderflügel ist gewöhnlich sehr rudimentär, zuweilen ganz verschwunden; in den seltenen Fällen, wo er stark auftritt, hat er eine schöne rosa Färbung, ohne alle Beimischung von Braun. Interessant sind Stücke dieser Art, die wir am 14. August bei Bodö und am 19. bei Fogstuen auf dem Dovrefjeld fingen und die gewissermassen eine Mittelstufe zwischen *Paludata* Thunb. und *Sororiata* Hb. bilden. Bei Tromsö fanden wir am 11. August Exemplare, die mit denen bei Bossekop übereinstimmten.

Anmerk. *Lobophora Carpinata* Bkh. (*Lobulata* Hb.) fanden wir am 7. Mai bei Christiansand im südlichsten Norwegen, sowie am 14. Mai bei Thronthjem in frischen Exemplaren.

### 59. *Lygris Populata* SV.

Mehrere Raupen dieser Art fand ich am 22. Juni auf einer ziemlich breitblättrigen Weidenart. Ich glaube, dass die von Treitschke bei *Populata* gegebene Beschreibung einer Raupe, die nach ihm auf *Populus tremula* lebt, nicht zur *Populata*-Raupe gehört, denn ich weiss bestimmt, dass die von mir gefundenen Raupen nicht grün, sondern rothbraun waren. Leider vernachlässigte ich die genaue Beschreibung meiner gefundenen Raupen. Der erste Schmetterling entwickelte sich bei uns am 19. Juli und fanden wir diese Art von nun an, wenn auch nie sehr häufig, an allen Orten, wo die breitblättrige Weide wuchs, namentlich in Sümpfen. Bei Hammerfest fanden wir *Lygr. Populata* am 2. August, bei Tromsö am 11. und bei Bodö am 14. desselben Monats.

Diese hochnordischen Exemplare weichen von denen anderer Länder wenig ab, variiren aber wie jene unter einander desto mehr. Doch fingen wir keine so ganz dunkle rauchbraune Exemplare, wie solche im Harz und im Riesengebirge nicht selten vorkommen; hellgelbe Stücke mit wenig dunklen Querlinien des Mittelfeldes der Vorderflügel waren vorherrschend.

Anmerk. Bei Bodö fingen wir am 14. August *Lygr.*

*Testata* L. (*Achatinata* Hb.) nicht selten, besonders auf einem Moore. Die Stücke variiren eben nicht von denen aus Deutschland.

60. *Cidaria Variata* SV. var. *Obeliscata* Hb.

Da es erfahrungsmässig nachgewiesen sein soll, dass *Obeliscata* Hb. nur eine Varietät der anscheinend so verschiedenen *Variata* SV. sei, so nehme ich dies um so mehr an, als es mir auch von meinem Freunde Wocke bestätigt wurde. Bei Bossekop kam nur die reine Form der *Obeliscata* Hb. vor, die wir vom 16. Juli ab in Föhrenwäldern nicht eben häufig finden. Diese hochnordischen Exemplare, von denen einige recht gross sind (30–32 mm), variiren nicht im Mindesten von den mir vorliegenden Stücken aus Deutschland, Frankreich und Russland.

61. *Cidaria Simulata* Hb.

Erst vier Tage vor unserer Abreise von Bossekop, am 6. August, finden wir die ersten Stücke dieser Art hinter dem Skovfoged an dem mit *Juniperus*, *Betula* etc. bewachsenen Sandwalle. Wir fanden in den nächsten Tagen nur noch wenige, meist beschädigte Exemplare davon, die wir alle aus den *Juniperus*-büschen herausklopfen, worauf die Raupe der *Cid. Simulata* sicher lebt. Meine beiden Stücke hievon, eins aus den Alpen und eins aus den Pyrenäen, zeigen sehr deutlich drei doppelte Querlinien auf den Vorderflügeln, während bei den nordischen Exemplaren nur wenige die dritte Querlinie schwach doppelt zeigen. Sonst finde ich eben keinen erheblichen Unterschied. Auch bei Bodö klopfen wir am 14. August mehrere *Cid. Simulata* aus *Juniperus*-Büschen.

62. *Cidaria Truncata* Hufn. (*Russata* SV.)

Nur einige Stücke dieser sonst so gemeinen Art griffen wir Ende Juli, Anfang August bei Bossekop, das erste am 22. Juli. Dieselben zeigten die gewöhnliche dunkle Färbung. Am 14. August fanden wir *Cid. Truncata* häufig an Birkenstämmen bei der Bodöer Kirche; es variirten die hier vorkommenden Exemplare ziemlich stark. Namentlich schienen hier diejenigen Stücke nicht selten, welche auf den hellen, fast weissen Vorderflügeln eine schmale, dunkle Basalbinde und ein breites dunkles Mittelfeld führen.

Anmerk. 1). *Cid. Miata* L. (*Coraciata* Hb.) fanden wir ganz frisch überwintert am 7. Mai bei Christiansand, sowie am 14. Mai an dem Dome in Throndhjem.

2) *Cid. Didymata* L. (*Scabrata* Hb.) flog am 14. August



in bereits schlechten Exemplaren nicht gar selten in einem Birkenwäldchen bei der Bodöer Kirche.

### 63. *Cidaria Munitata* Hb.

Am 26. Juni fingen wir die ersten Stücke hievon, welche von da ab bis Ende Juli fast auf allen Wiesen und Grasplätzen Abends nicht selten flogen. Diese nordischen Exemplare variiren eben nicht von denen anderer Länder, bieten aber ebenso unter sich manche Verschiedenheiten, wenn auch lange nicht in dem Grade, wie die von mir auf Island gefangenen *Cid. Munitata*. Am 2. August fingen wir davon noch mehrere gute Weibchen bei Hammerfest, sowie wir davon auch aus Kautokeino Exemplare erhielten.

Mehrere meistens noch kleine Raupen der *Cid. Munitata* fanden wir am 21. Mai bei Tromsö auf *Alchemilla vulgaris*, und erzogen daraus einige Schmetterlinge in Bossekop. Die Raupe misst erwachsen 21—22 mm. Kopf weisslich, graubraun punktiert und gestreift, das Stirndreieck ganz dunkel. Der Körper verdickt sich ganz allmähig bis zum 9. Segment. Der obere Theil der Raupe ist dunkler, braungrau mit hellen Längslinien gewässert. In den Gelenkeinschnitten der mittleren Segmente bemerkt man kleine dunkle Dorsalflecken und nach vorne eine rudimentäre dunkle Dorsallinie. Auf dem ersten Segment stehen vier gesonderte Flecken, von denen die beiden mittleren sich als dunkle Bänder auf der Nackenhaut bis zu den Hemisphären fortsetzen. Der obere Theil des Körpers schneidet bei den Luftlöchern sehr scharf von dem unteren, helleren, gelbgrauen Bauchtheile ab, welcher Unterschied durch eine weissgelbliche Stigmatal-Linie noch mehr hervorgehoben wird. Der helle Bauchtheil ist wiederum mit verloschen rothbraunen Längslinien versehen und hier hebt sich namentlich eine dunklere Linie in der Mitte hervor. Seitlich steht hier auf den mittleren Segmenten je ein dunkler Längsstreif, von denen sich die beiden auf Segment 9 befindlichen als lange Wische auf die beiden Bauchfüsse fortsetzen. Auch die Afterfüsse haben seitlich dunkle Linien. Die Vorderfüsse sind schmutzig gelb. Die Raupe verpuppt sich in einem leichten Gespinnst und die Puppe liefert in etwa 16 Tagen den Schmetterling.

### 64. *Cidaria Incursata* Hb. (*Disceptaria* FR., *Decrepitata* Zett.)

Bereits Herrich-Schäffer giebt Bd. III. pag. 159 an, dass *Decrepitata* Zett. = *Incursata* Hb. sei, was auch eine mir von Professor Boheman gesandte *Decrepitata* Zett. beweist. Auch *Disceptaria* FR. gehört sicher hieher, worauf ich zuerst durch

den Umstand gebracht wurde, dass diese auch im Erzgebirge vorkommende Art unter hiesigen Sammlern als *Disceptaria* bekannt war. Die hochnordischen Stücke variieren ziemlich von denen Deutschlands und der Schweiz, namentlich kommen so helle Exemplare, wie die Hübner'sche Fig. 351 zeigt, wohl nie im Norden vor. Herrich-Schäffer bemerkt ganz richtig, dass diese lappländische Form im Allgemeinen etwas kleiner und mehr grau ist. Namentlich ist es bei den Weibchen öfters der Fall, dass man die Vorderflügel als „dunkelgrau mit weisslichen Querlinien“ bezeichnen kann. Auch die Hinterflügel werden zuweilen ganz dunkel. Die Zahl und Gestalt der Querlinien wechselt vielfach ab; das Mittelfeld öfters eintönig grau, mit dunklem Mittelpunkt, zeigt in einzelnen Fällen noch eine oder zwei deutliche schwarze Querlinien. Auch im Aussenfelde können die Querlinien bisweilen ganz fehlen. Doch giebt es auch nordische *Cid. Incursata*, die mit den deutschen vollkommen übereinstimmen, so dass ich es deshalb für unnöthig fand, ihr den Namen *Decrepitata* Zett. als Varietät-Bezeichnung zu lassen.

Wocke fing hievon zuerst zwei Stücke auf den mit *Betula*, *Vaccinium uliginosum* etc. bewachsenen Sandwällen hinter dem Skovfoged und schon fünf Tage später griff ich dort an einem sehr schönen, stillen Abend eine grössere Anzahl Männchen. Die Hauptflugzeit war Ende Juni, einzelne Stücke flogen bis nach Mitte Juli. Mitte und Ende Juli flog diese Art auch einzeln oben auf der Skaaddavara an den mit Birken bewachsenen Stellen.

Mitte Juli erhielt ich aus befruchteten Eiern junge Räupchen der *Cid. Incursata*, die sehr gerne *Vaccinium uliginosum* frassen. Bereits September schienen sie mir erwachsen zu sein, 22—24 mm lang. Kopf gelblich mit braunschwarzen Flecken marmorirt. Leib allmähig bis zu Segment 9 verdickt. Segment 2 und 3 zeigen seitlich ein Paar hervorstehende kleine Wülste; ebenso hat Segment 9 unterhalb der Luftlöcher ein Paar hervorstehende warzenartige Erhöhungen. Ueberhaupt treten die gewöhnlichen Warzen, namentlich auf den hinteren Segmenten, sehr stark hervor und die Härchen darauf, obwohl kurz, sind ziemlich stark. Färbung röthlich braun oder braungrau, mit schwarzen verloschenen Längszeichnungen überall reichlich versehen. Auf dem Rücken finden sich, namentlich auf den hinteren Segmenten, in der Mitte grosse schwarze Flecken, von denen zwei schwarze Striche, nach hinten divergirend, ausgehen, so dass man anscheinend rautenförmige Zeichnung zu sehen glaubt. Auf der Bauchseite finden sich mehrere parallel verlaufende schwarze Linien oder Bänder, von denen zwei, die auf die Bauchfüsse auslaufen, besonders

stark sind. Bauch- wie Afterfüsse sind sehr stark ausgebildet. Vorderfüsse schmutzig gelb. Zuletzt frassen diese Raupen gar nicht mehr, wollten sich auch nicht verpuppen, was sie indessen in ihrem Heimathslande, wie ich sicher glaube, noch vor Anfang Winter gethan hätten.

### 65. *Cidaria Frigidaria* Guenée.

Herr Professor Zeller sandte mir gütigst das in seiner Sammlung befindliche Original zu Guenée's *Frigidaria*, wodurch das Zusammengehören der von uns gefangenen Art ausser allem Zweifel ist. Es ist dies eine höchst eigenthümliche Art, die zu Lederer's Abtheilung B. a. der Gattung *Cidaria* gehört, (nicht zu B. c., wo sie in meinem neuen Catalog irrthümlich steht). Die breiten Afterklappen ragen eben nicht wesentlich über den Afterbüschel hervor und die männlichen Fühler sind gekämmt, wenn auch ziemlich verschieden von denen anderer *Cidaria*-Arten. Die einzelnen Kammzähne, etwa 30 an jeder Fühlerseite, stehn weit von einander ab, sind kurz, keulenförmig und fein behaart. Unter einer grossen Anzahl von Exemplaren, die ich untersuchte, waren nur zwei Männchen, von denen das eine eine deutlich getheilte Anhangszelle auf dem Vorderflügel hatte, beim andern der Anfang zur Theilung an der Basis sichtbar war. Die aus dieser Anhangszelle entspringenden Rippen variiren bei verschiedenen Stücken beträchtlich. So entspringen Rippen 7 und 8 zuweilen unmittelbar aus der Spitze der Anhangszelle, zuweilen sind sie ziemlich lang gestielt. 9 und 10 entspringen meistens ziemlich weit von einander aus 8 (bei einem Stück scheint 9 ganz zu fehlen, oder ist wenigstens auf ein Minimum an der äussersten Spitze von 8 reducirt), sind aber zuweilen auch gestielt. 11 entspringt nie aus 8, sondern unmittelbar daneben aus der Anhangszelle. Auf den Hinterflügeln scheinen die Rippen constanter zu sein; 3 und 4 sind weit gesondert, 5 liegt mitten zwischen 4 und 6, 6 und 7 sind immer ziemlich lang gestielt. Jedenfalls liefert diese Art den Beweis, dass es unwesentlich sein kann, ob die Anhangszelle der Vorderflügel getheilt ist oder nicht und dass die aus derselben entspringenden Rippen sowohl der Lage, wie auch der Zahl nach bei einer und derselben Art variiren können.

Die Flügelspannung bei *Cid. Frigidaria* variirt zwischen 23 — 29 mm. Die Flügel, namentlich die Vorderflügel dieser Art sind schmaler als bei irgend einer mir bekannten *Cidaria*. Im Verhältniss dazu ist der Leib robust, namentlich auch beim ♂, der, wie schon erwähnt, sehr breite hornige Afterklappen hat. Die Palpen sind verhältnissmässig länger und dicker behaart als z. B. die der *Cid. Caesiata*; die Beine bieten keine

besondern Eigenthümlichkeiten. Grundfärbung der Vorderflügel ein dunkles Grüngrau, mit gelblichen Atomen mehr oder minder gemischt. Von den drei Querlinien tritt die kurze basale selten scharf und deutlich hervor, während die beiden mittleren gewöhnlich sehr deutlich sind. Die innere derselben ist oft kaum gezackt, nach innen concav und weisslich umsäumt. Die äussere, meistens ziemlich gleichmässig gezähnt, macht am Vorderrande einen Winkel nach innen und ist nach aussen weisslich umsäumt. Die Gestalt, sowie auch namentlich der Abstand dieser beiden Querlinien variirt indessen ziemlich. Das Mittelfeld ist aber immer nur schmal zu nennen; es steht darin am Ende der Mittelzelle ein dunkler Punkt, der selbst in den Fällen, wo das ganze Mittelfeld dunkel ausgefüllt ist, sichtbar bleibt. Hinter der weisslichen Umgebung der äusseren Querlinie zeigen sich im Aussenfelde meistens noch ein bis zwei dunklere Schattenlinien, namentlich am Vorderrande sichtbar. Die weissliche, nach Innen dunkle Wellenlinie vor dem Aussenrande ist meistens sichtbar. Die Franzen sind sehr verloschen weissgrau und dunkel gescheckt. Die schmutzig weissgrauen Hinterflügel führen über die Mitte hinaus, zuweilen auch noch vor dem Aussenrande, eine dunkle Wellenlinie. Der am Ende der Mittelzelle stehende kleine dunkle Punkt fehlt zuweilen. Die Unterseite aller Flügel ist viel heller, glänzend grauweiss. Die Mittelpunkte sind hier überall angedeutet; dahinter steht auf den Hinterflügeln eine gezackte dunkle Querlinie, von der sich auf den Vorderflügeln meistens nur der Anfang am Vorderrande zeigt. Ein auffallend kleines Stück, welches Dr. Wocke griff, gleicht an Färbung meinen zwei Exemplaren dieser Art aus dem schwedischen Lappland, die fast ganz einfarbig schwarzgrau sind.

Am 13. Juli fing ich *Cid. Frigidaria* zuerst auf der Skaaddavara, wo sie schon von 600' an flog. Sie bewohnt fast ausschliesslich die kahleren, nackten Stellen, setzt sich gerne auf Felsplatten und fliegt nur bei schönem Wetter. Mehrmals beobachtete ich Stücke hievon, die sich auf die von der Sonne erhitzten horizontalen Felsplatten setzten und mit eigenthümlich hüpfender Bewegung darauf herumliefen.

Am 15. Juli, wo wir sie in ziemlicher Anzahl fingen, waren die meisten Stücke schon verflogen und unter sechs Exemplaren fanden wir kaum einen ♂. Am 21. Juli griffen wir davon auf Skaaddavara nur noch ein Paar gute Weibchen, während wir diese Art auf Reipasvara am 23. Juli gar nicht fanden. Die Eigenthümlichkeiten dieses Thieres, welches ich zuerst für unbeschrieben hielt und unter dem Namen *Algidaria* versandte, schienen mir die Aufstellung einer neuen Gattung

zu erheischen, eine Ansicht, von der ich jedoch jetzt zurückgekommen bin.

#### 66. *Cidaria Fluctuata* L.

Das einzige ganz frische ♂ dieser Art fingen wir am Abend des 14. Juni an den Fenstern unseres kleinen Häuschens sitzen. Es hat eine sehr weisse Grundfarbe; das dunkle Mittelfeld der Vorderflügel, das sich bis an den Innenrand erstreckt, ist nach vorne in der Mitte weiss mit dunklem Punkt. Dies hochnordische Exemplar gleicht fast ganz einer *Cid. Fluctuata*, die ich in Malaga aus der Raupe erzog; wo also Gegenden, die 34 Breitengrade Unterschied haben und in directer Linie etwa 550 deutsche Meilen von einander entfernt sind, ganz gleiche Formen hervorbrachten.

#### 67. *Cidaria Montanata* SV.

Die Hauptflugzeit dieser Art war Ende Juni, wo sie auf einzelnen Wiesenplätzen sehr gemein war. Das erste Stück fingen wir am 22. Juni, doch flog sie noch bis tief in den Juli hinein, wo wir auch einzelne Stücke auf Skaaddavara fanden, die jedoch wahrscheinlich dahin nur verschlagen waren. Die hochnordischen *Cid. Montanata* sind im Allgemeinen etwas kleiner und blasser als die deutschen Exemplare. Die dunklen Zeichnungen sind mehr gelblich (bräunlich) grau und die Vorderflügel zeigen nie ein so dunkles Mittelfeld, wie es bei den Stücken anderer Länder nicht selten vorkommt. Einzelne nordische Exemplare haben fast ganz weisse Flügel mit einem sehr verloschenen dunklen Mittelfeld der Vorderflügel. Die Raupe der *Cid. Montanata*, welche Freyer abbildet und die der von *Cid. Munitata* ähnelt, fanden wir Anfang Juni an verschiedenen niedern Pflanzen, wie *Cornus suecica* etc..

#### 68. *Cidaria Ferrugata* L.

Hievon griffen wir nur zwei Stücke, ein frisches ♀ am 17. und ein abgeflogenes ♂ am 23. Juni, an grasigen Abhängen hinter Bossekop. Das ♀ hat eine matte Färbung; die Vorderflügel führen ein schmutzig rothgraues Mittelfeld, das gelblich weiss begrenzt ist. Beim ♂ scheint das Mittelfeld in Wellenlinien aufgelöst zu sein. Das ♀ gehört demnach mehr zur ab. *Spadicearia* Bkh., welcher Name aber vielleicht am Besten ganz eingehen kann.

#### 69. *Cidaria Propugnata* SV.

Wenige Exemplare dieser Art griffen wir Ende Juni auf feuchten Wiesen, das erste Stück am 19. Juni. Sie variiren eben gar nicht von den *Cid. Propugnata*, die ich aus Deutsch-



land, der Schweiz und Island besitze, zeigen aber nicht die an letzterer Lokalität von mir gefundenen Abänderungen.

#### 70. *Cidaria Abrasaria* HS. (*Ligularia* Gn.)

Das erste Heft von Herrich-Schäffer's „Neue Schmetterlinge aus Europa etc.“, worin diese Art als *Abrasaria* abgebildet ist, erschien bereits im Mai 1856, während der zweite Theil von Guenée's „*Uranides et Palénites*“, worin Guenée die Art als *Ligularia* beschreibt, 1857 erschien. Diese Art gehört zur Lederer'schen Abtheilung B. b.  $\alpha$ . der Gattung *Cidaria* und steht der *Cid. Propugnata* am Nächsten. Sie variirt sehr wenig, weder an Grösse (zwischen 21—23 mm) noch an Zeichnung oder Färbung. Eine genaue Beschreibung wird durch Herrich-Schäffer's Abbildung, sowie durch seine und Guenée's Beschreibung überflüssig; ich möchte hier nur hervorheben, dass bei reinen, frischen Stücken die hellen Binden vor und hinter dem Mittelfelde der Vorderflügel stets lehmgelb sind, mit Ausnahme des am Vorderrand gelegenen Theils. Der helle innere Theil des Mittelfeldes ist sehr selten mit einer oder zwei dunklen Wellenlinien versehen, nur bei zwei sehr auffallend variirenden Stücken ist es ganz dunkel. Bei diesen ist übrigens die ganze Färbung, auch der Hinterflügel, so dunkel, dass man kaum noch das Mittelfeld unterscheiden kann.

Das erste Stück dieser schönen Art fing ich am 2. Juli in dem Sumpfe hinter der Kirche. Die Hauptflugzeit war Mitte Juli, wo *Cid. Abrasaria* auf allen Sümpfen der tiefer gelegenen Gegenden, namentlich auf Haidesümpfen, Vormittags bei Sonnenschein flog. Die Weibchen waren viel seltener als die Männchen. Einzelne schlechte Exemplare flogen noch bis in den August hinein. Keitel brachte diese Art auch in einigen Stücken aus dem schwedischen Lappland mit.

#### 71. *Cidaria Dilutata* SV.

Ende Juni kloppte ich eine Anzahl meistens halb erwachsener Raupen dieser Art von Birken in der Nähe von Bossekop. Ende Juli waren dieselben zum grössten Theil verpuppt, doch bei unserer Abreise am 10. August noch kein Schmetterling entwickelt. Dieselben krochen erst gegen Mitte August auf dem Dampfschiffe aus und erhielten wir sowohl sehr helle als auch ganz dunkel gefärbte Stücke.

#### 72. *Cidaria Polata* Hb. Dup.

Ob Hübner oder Duponchel diese Art zuerst aufgestellt hat, ist mir jetzt zweifelhaft. Jedenfalls glaube ich, dass beide dieselbe nach Exemplaren aus dem nördlichen Amerika aufstellten, die von denen Europa's ziemlich variiren. Die euro-

päischen Stücke sind im Allgemeinen etwas grösser und die Vorderflügel haben einen mehr grünlich grauen Grundton, der nicht selten mit gelblichen Atomen gemischt ist, während die amerikanischen Exemplare mehr schwarzgrau mit weisslichen Querlinien sind. Sie variiren unter sich nur wenig, das Mittelfeld ist oft sehr schmal, selten aber erheblich dunkler als die andern Flügeltheile gefärbt. Von Keitel erhielt ich aus dem schwedischen Lappland Exemplare, die den amerikanischen sehr nahe kommen, ja fast noch auffallender schwarzgrau und weiss gefärbt sind. Jedenfalls ist meine frühere Meinung, für die amerikanische Form den Namen *Brullei* Lef. beizubehalten, um so unhaltbarer, als ich eben sicher glaube, dass auch *Polata* Hb. und Dup. zuerst nach amerikanischen Stücken aufgestellt wurden.

Das erste ganz frische ♂ fing Wocke am 15. Juli oben auf Skaaddavara Vormittags, als die Sonne noch nicht den Nebelschleier zerrissen hatte. Die Art blieb hier stets sehr selten, während sie auf Reipasvara etwas häufiger zu sein schien. Doch auch dort war sie bereits Ende Juli ganz abgeflogen. Am 2. August fingen wir noch zwei ganz schlechte Stücke auf dem Felsplateau oberhalb Hammerfest.

### 73. *Cidaria Caesiata* Sv.

Dies war eine der häufigsten Arten in Finmarken, besonders an den Stellen, wo *Vaccinium uliginosum* wuchs, auf welcher Pflanze wir bereits Anfang Juni die noch ganz kleinen Räumchen der *Cid. Caesiata* in Menge antrafen. Die Höhe der Flugzeit dieser Art war Mitte Juli, am 4. Juli fingen wir die ersten Stücke und noch bei unserer Abreise am 10. August flogen genug schlechte Stücke davon herum. Auf den höheren Gebirgen erschienen sie erst Ende Juli häufiger. Diese hochnordischen Stücke variirten verhältnissmässig sehr wenig; es gehören solche mit helleren Vorderflügeln und scharf abgeschnittenem dunkelm Mittelfelde darauf zu den Seltenheiten. Bei Bossekop fingen wir niemals Exemplare mit gelblicher Bestäubung, wohingegen wir am 1. und 2. August bei Hammerfest unter den dort sehr gemeinen *Cid. Caesiata* mehrere ganz richtige v. *Flavieinctata* Hb. nebst Uebergangsformen griffen. Bei Bossekop fanden wir eine andere sehr schöne Aberration dieses Thieres in zwei Exemplaren, die nach einem mir von Professor Boheman gesandten Stücke = *Larentia Annosata* Zett. ist. Bei dieser Aberration sind die Vorderflügel fast eintönig grauschwarz, nur die äussere Wellenlinie, sowie einzelne Punkte der Rippen bleiben weiss. Unter den zahlreichen isländischen Aberrationen dieser Art

kamen ähnliche nur annähernd vor. Auch bei Tromsö und Bodö fanden wir *Cid. Caesiata* häufig.

#### 74. *Cidaria Luctuata* SV.

Am 22. Juni fing Wocke hievon das erste Stück hinter dem Skovfoged, etwas später fingen wir nur noch einige abgeflogene Exemplare davon. Möglicherweise waren unter den sehr häufig herumfliegenden *Cid. Hastulata* Hb. noch einzelne *Cid. Luctuata*, die wir ihrer Aehnlichkeit wegen im Fluge nicht unterscheiden konnten. Keitel brachte *Cid. Luctuata* eben nicht selten aus dem schwedischen Lappland mit.

#### 75. *Cidaria Hastata* L. var.? *Hastulata* Hb.

Guenée hält *Cid. Hastulata* Hb. unbedingt für verschieden von *Hastata* L., kannte aber von ersterer Form nur zwei Weibchen aus Lappland. Dr. Wocke, der *Hastulata* Hb. vielfach im Riesengebirge fand, wurde zuerst auch durch die von uns gefangenen nordischen Exemplare zu Guenée's Ansicht gebracht, bis er ein Pärchen in Copula fing, wo das ♂ eine typische *Hastulata*, das ♀ eine richtige *Hastata* L. zu sein schien. Leider habe ich grade nicht dies ♀, aber wohl ähnliche finmärkische Stücke zur Hand, die der *Hastata* L. äusserst nahe kommen, gestehe aber dennoch, dass ich beide Formen nicht mit Gewissheit für eine Art halten möchte. Im Riesengebirge kommt, wenn ich nicht irre, *Hastata* in den niedern, *Hastulata* in den höheren Regionen vor. Jedenfalls werden die Artrechte dieser beiden Formen um so schwieriger zu erweisen sein, als dieselben zum Variiren sehr geneigt sind, nicht nur in ihrem vollkommenen Zustande, sondern auch besonders im Raupen-Zustande. <sup>ta</sup>

Die hochnordischen *Hastula*, an Grösse zwischen 22 und 29mm variirend, sind durchschnittlich etwas kleiner als die deutschen *Hastata*, obwohl ich von letzteren auch Stücke habe, die nur 26mm messen. Die Färbung bei *Hastulata* ist im Allgemeinen schwärzlicher, indem die weissen Zeichnungen mehr zurücktreten. In der hinteren weissen Querbinde der Flügel tritt fast stets eine vollständige schwarze Punktreihe auf, die sich sogar in einzelnen Fällen zu einer schwarzen Wellenlinie umgestaltet. Der charakteristische äussere weisse Pfeilfleck bei *Hastata* ist bei typischen *Hastulata* nie mit der weissen Aussenbinde vereint, wenn er auch stets den breitesten Theil der oft in Flecken aufgelösten äusseren weissen Wellenlinie bildet. Wo er sich aber eben mit der weissen Aussenbinde vereint, da gleichen solche Exemplare fast vollkommen kleineren *Hastata*. Im Gegensatze findet man nicht selten sehr schwarze

Hastulata, wo sogar die weissen Randflecken, namentlich auf den Hinterflügeln, ganz verschwinden können.

Am 7. Juni fing ich hievon zuerst ein Stück hinter dem Skovfoged, und hatten wir schon mehrere Tage vorher mit ziemlicher Sicherheit ein anderes fliegen sehen. Die Hauptflugzeit fiel nach Mitte Juni, einzelne Stücke flogen noch bis tief in den Juli hinein. Ueberall, namentlich wo *Vaccinium uliginosum* und *Betula* wuchsen, flog *Cid. Hastulata* häufig; auch erhielten wir einige Stücke davon aus Kautokeino. Ende Juli fanden wir die ersten, noch sehr kleinen Raupen dieser Art vorzugsweise in zusammengesponnenen Blättern von *Vaccinium uliginosum*, und am 10. August, als wir Bossekop verliessen, waren erst wenige derselben erwachsen. Die Grundfarbe dieser Raupe variirt wie die von *Hastata* ausserordentlich, vom Fleischroth, Zimmtbraun bis Braunschwarz. Der Kopf ist bei hellen Stücken gelb, bei dunklen schwarz, mit Ausnahme kleiner gelber Flecken oben auf den Hemisphären. Nacken- und Afterschild sind hornig, ersteres in der Mitte und je seitlich mit einer weissen Linie. Auf dem Rücken verlaufen vier mehr oder minder sichtbare hellere Längslinien, von denen die beiden mittleren nahe zusammenstehen und gleichsam eine dunklere Dorsallinie zu umfassen scheinen. An jeder Seite verläuft ein breites, helleres Band, worin die schwarzumrandeten Stigmata stehen. Bei den ganz dunkleren Varietäten verläuft in der Mitte dieses Bandes eine dunkle, wenig unterbrochene Linie, so dass dadurch das helle Band gewissermassen in zwei Längslinien getheilt wird. Bei den hellen Varietäten fallen natürlich die hellen Zeichnungen sehr fort; zuweilen bleiben nur noch oberhalb des hellen Seitenbandes einige dunkle Flecken stehen. Die Bauchseite hat die grösste Neigung zum Dunkelwerden und ist bei allen dunkleren Stücken völlig schwarz. Selbst die hellsten Varietäten, die sonst fast gar kein Schwarz zeigen, sind hier noch immer mehr oder minder dunkel gefärbt, namentlich auf den vorderen Segmenten. Die Vorderfüsse sind meistens ganz schwarz, nur bei helleren Varietäten an den Spitzen röthlich braun.

#### 76. *Cidaria Affinitata* Stph. (*Inciliata* Zett.)

Nach einem mir von Herrn Professor Boheman gesandten Stücke ist *Acid. Inciliata* Zett. = *Affinitata* Stph., welches Synonym ich in meinem neuen Cataloge hinzuzufügen vergass, wo ich auch die Herrich-Schäffer'schen Abbildungen von *Affinitaria* fig. 271, 272, 319, 320 aus Versehen fortliess. Die ersten beiden Stücke dieser Art griff Wocke am 21. Juni an den grasigen Flussabhängen. Bis Ende des Monats fanden wir nur noch ein Paar *Cid. Affinitata* an grasigen Stellen und

war diese Art jedenfalls selten. Die finmarkischen Exemplare stimmen mit den deutschen vollkommen überein.

#### 77. *Cidaria Minorata* Tr.

Die Hauptflugzeit dieser Art fiel gegen Ende Juni, Anfang Juli; das erste Stück fingen wir am 22. Juni und noch den ganzen Juli hindurch flogen einzelne Stücke an grasigen Plätzen herum und setzten sich sehr gerne an Zäune. Am 1. und 2. August trafen wir davon auch bei Hammerfest bereits abgeflogene Exemplare an. Mit Ausnahme davon, dass die finmarkischen Stücke etwas kleiner zu sein scheinen als die aus den Alpen, finde ich keinen Unterschied davon: Die so nahe stehende *Cid. Blandiata* Hb., die Keitel häufig aus dem schwedischen Lappland mitbrachte, fanden wir nicht. Nach einem mir von Professor Boheman gesandten Exemplar ist *Zerene Dilacerata* Zett. = *Cid. Blandiata* Hb.

#### 78. *Cidaria Albulata* Sv.

Am 22. Juni fing ich zuerst ein Stück dieser Art, die bald an allen grasigen Plätzen bei Bossekop sehr gemein herumflog. Ende Juni, Anfang August flogen sie an den Wiesenabhängen hinter der Kirche in so fabelhafter Menge, wie ich dies nie in ähnlicher Weise bei einer andern Spannerart sah. Auf den höheren Gebirgen fand sich *Cid. Albulata* nur sehr einzeln in wahrscheinlich nur dahin verschlagenen Exemplaren vor. Auch bei Hammerfest flog sie noch in den ersten Tagen des August häufig. Diese hochnordischen Stücke variiren wenig oder gar nicht von den deutschen; einzelne Exemplare übertrafen sogar die letzteren an Grösse.

#### 79. *Cidaria Elutata* Hb.

Von dieser auf Island und an andern Localitäten so ungemein häufigen Art fanden wir nur zwei Stücke, das erste am 27. Juli. Beide waren von der gewöhnlichsten Färbung und bieten weiter kein Interesse.

#### 80. *Eupithecia Pygmaea* Hb.

Diese kleine, wie es scheint seltene, aber sehr leicht erkennbare Art griff Dr. Wocke zuerst in einem frischen Exemplare auf einer wiesigen Stelle in Ejbydalen. Am 20. Juni griff ich ein anderes gutes Stück an den grasigen Flussabhängen und am 30. Juni fing ich etwa zehn, leider schon sehr abgeflogene Exemplare an der zuerst genannten Localität, wo sie Mittags bei schönem Wetter herumflogen. Die Stücke variiren unter sich ziemlich, namentlich hat das zuerst gefangene sehr weisse Querlinien auf den Flügeln. Bei andern Stücken



verschwinden dieselben viel mehr, ohne jedoch ganz fortzufallen, wie dies bei einer *Eupith. Pygmaeata* meiner Sammlung der Fall ist.

### 81. *Eupithecia Satyrata* Hb.

Im letzten Drittheil des Juni und den ersten Tagen des Juli griffen wir zumeist an den bewachsenen Sandwällen hinter dem Skovfoged zehn bis zwölf Exemplare einer *Eupithecia*, die ich von den deutschen *Satyrata* nur darin verschieden finde, dass sie eine blässere, weisslichere, durchaus nicht ins Bräunliche spielende Färbung haben. Auch Dr. Wocke hält diese Stücke für *Eup. Satyrata*; doch bemerke ich, dass Herrich-Schäffer gegen mehrere derselben Zweifel erhob und sie eher für *Eup. Helveticaria* B. erklärte. Mehrere Exemplare haben auf den Vorderflügeln keinen dunklen Mittelpunkt.

### 82. *Eupithecia Helveticaria* B. (*Arceuthata* Frr.)

Die von Dr. Herrich-Schäffer im Correspondenzblatt No. 16 pag. 124 ausgesprochene Ansicht, dass *Helveticaria* B. = *Arceuthata* Frr. sei, kann ich nach den mir unter dem ersteren Namen aus Frankreich zugesandten Stücken nur bestätigen. Dr. Wocke klopfte hievon zuerst am Abend des 15. Juni ein sehr schön erhaltenes ♂ aus einem Juniperus-Busch hinter dem Skovfoged. Es ist dies Stück eine hübsche Aberration mit breiter graubrauer Randbinde auf allen Flügeln, welche gegen die innern mehr aschgrauen Theile lebhaft absticht. Ausserdem fingen wir an derselben Localität nur noch drei sichere *Eup. Helveticaria* am 23. und 25. Juni, welche von den deutschen Exemplaren unwesentlich abweichen.

*Larentia Intricata* Zett. gehört nach einem von Professor Boheman gesandten Stücke (nicht dem Original) wahrscheinlich hieher.

### 83. *Eupithecia Hyperboreata* nov. spec.

Al. exp. 18—22mm. Alis cinerascentibus, albido strigosis, anterioribus lanceolatis, puncto disci nigro notatis. ♂♀.

So gewagt es auch sein mag, in einer so schwierigen Gattung wie *Eupithecia*, worin schon so viele zweifelhafte Arten enthalten sind, neue aufzustellen, so glaube ich doch sowohl bei dieser, wie bei der nächsten Art durch eine grössere Anzahl von Exemplaren dazu berechtigt zu sein. Durch die Form der sehr lang gestreckten Vorderflügel steht diese neue Art der *Eup. Innotata* Hb. und noch mehr der *Nanata* Hb. am nächsten. Dr. Herrich-Schäffer, dem ich einige Exemplare dieser Art zur Ansicht sandte, erwähnt derselben bereits

in seinem Correspondenzblatt No. 17 pag. 132 unter No. 15 mit folgenden Worten: „Der nanata nahe, die Flügel aber kürzer, mit kaum merklichen rostgelblichen Rippen und ohne den weissen Schrägwisch in die Flügelspitze, die Wellenlinie von Zelle 3—5 deutlicher gezackt, in 1b. nicht so verstärkt.“ Alle diese Unterschiede, obwohl meistens zutreffend, sind doch für manche Stücke unzureichend, da die von uns gefangenen Eup. Hyperboreata unter einander ziemlich variiren. Der Hauptunterschied tritt in der Färbung hervor. Bei Eup. Nanata stechen die weissen Querlinien viel greller von der mehr braungrauen Grundfläche der Flügel ab, während bei Eup. Hyperboreata die weissgrauen Querlinien sich viel matter aus der mehr schwarzgrauen Färbung hervorheben. Nur bei wenigen Exemplaren treten sie wirklich deutlich hervor, doch nie so scharf wie bei Nanata, bei einigen sind sie hingegen fast ganz verloschen. Eine rostgelbe Färbung der Rippen tritt nur bei einem Stücke deutlicher auf; bei den meisten fehlt sie ganz. Die äussere Wellenlinie ist selten so stark wie bei Nanata, verschwindet auch wohl ganz. Dass sie nach oben hin gezackter sei, kann ich eben nicht sagen, dahingegen führt sie in Zelle 1b. nicht eine so auffallend weisse Verdickung wie bei Nanata, obgleich sie auch hier den stärksten hellen Zacken macht. Auf den Vorderflügeln steht am Ende der Mittelzelle ein kleiner länglicher schwarzer Punkt, der auf den Hinterflügeln nur selten und dann viel kleiner auftritt. Eup. Innotata ist am besten durch die starke rostgelbe Färbung von Hyperboreata zu unterscheiden.

Wir finden diese Art von Mitte Juni bis Mitte Juli vorzugsweise auf den mit Betula, Juniperus, Vaccinium etc. bewachsenen Sandwällen hinter dem Skovfoged. Calluna vulgaris, worauf Eup. Nanata lebt, wuchs hier, so viel ich mich entsinne, gar nicht und war überhaupt bei Bossekop eine seltene Pflanze.

#### 84. Eupithecia Altenaria nov. spec.

Al. exp. 16—20 mm. Alis cinerascentibus, obsolete albido strigosis, anterioribus acutiusculis, puncto disci nigro notatis. ♂♀.

Diese neue Art steht der Eup. Castigata Hb. und noch mehr der Trisignaria HS. nahe. Da ich von letzterer Art nur ein schlechtes Stück in meiner Sammlung besitze, so gebe ich die von HS. im Correspondenzblatt No. 17 pag. 132 sub 17 aufgestellten Unterschiede wörtlich wieder: „Von trisignata verschieden; die Vorderflügel sind spitzer, mit graderem Saume, die Farbe ist reiner grau, das hintere Doppelband steht dem

Saume auffallend näher, ist in Zelle 5 deutlicher geeckt, in seinem ganzen Verlauf deutlicher doppelt, die Wellenlinie fast eben so licht, aber breit vertrieben und undeutlich, auf der Unterseite beiderseits mit einem dunklen Costalflecke, während bei *trisignata* nur der innere deutlich ist.“ Die am Vorderrande in einem spitzeren Winkel umgebogenen Querlinien geben auch einen guten Unterschied von *Castigata*. Eup. *Altenaria* variirt wenig. Die hellen Querlinien, gewöhnlich sehr matt, sind zuweilen schärfer ausgeprägt, selten sind zwischen ihnen sogar schwärzliche Bandzeichnungen sichtbar. Der schwarze Mittelpunkt auf den Vorderflügeln, der meistens sehr gross ist, wird bei einzelnen Stücken recht klein. Die Hinterflügel führen nur ausnahmsweise einen kleinen dunkleren Mittelpunkt.

Bereits am 1. Juni griff ich hievon das erste Stück an den bewachsenen Sandwällen hinter dem Skovfoged. Die Hauptflugzeit war Mitte Juni, obwohl einzelne Exemplare noch bis Mitte Juli flogen. Es flog diese Art vorzugsweise an der zuerst bezeichneten Stelle, an schönen Abenden häufig. Ich erzog ein Stück dieser Art hier in Dresden, weiss aber leider nicht mehr, wie die Raupe davon aussah, noch worauf ich sie fand. Jedenfalls hatte ich diese Raupe nicht auf *Solidago Virgaurea* gefunden, auf welcher Pflanze Wocke in Schlesien Eup. *Trisignaria* erzog, und ich weiss auch bestimmt, dass an dem Hauptflugplatz der Eup. *Altenaria* *Solidago* nur äusserst selten wuchs.

Anmerk. <sup>1)</sup>. Bei Bodö fing Wocke am 14. August eine Eup. *Sobrinata* Hb.

<sup>2)</sup> *Acidalia Bilunata* Zett. ist nach einem mir von Professor Boheman gesandten Exemplar (nicht dem Original) = Eup. *Strobilata* Hb.

Anmerk. d. Red. Die *Microlepidoptera*, bearbeitet von Dr. Wocke, folgen im nächsten Hefte.

# Alphabetisches Verzeichniss der vorkommenden Artnamen.

Die von uns aus Norwegen mitgebrachten Arten sind gesperrt gedruckt.

	Seite.		Seite.
Abrasaria HS.	395	Crasis HS.	366
Achatinata Hb.	389	Culiciformis L.	340
Adusta Esp.	367	Cyparissus Hb.	345
Affinitata Stph.	398	Decrepitata Zett.	340
Albulata SV.	399	Dentina SV.	366
Altenaria Stgr.	401	Diducta Zett.	365
Amissa Lef.	381	Didymata L.	389
Amnicularia Zett.	387	Dilacerata Zett.	399
Annosata Zett.	396	Dilutata SV.	395
Aphirape Hb.	346	Disa Thunb.	353
Aquilonaris Zett.	361	Disceptaria FR.	390
Arceuthata Frr.	400	Divergens F.	370
Arctica Zett.	363	Elutata Hb.	399
Argus L.	344	Euphrosyne L.	347
Arsilache Esp.	347	Eurydice Rott.	344
Bilunata Zett.	402	Extricata Zett.	366
Blandiata Hb.	399	Exulans Reiner	359
Bohemani Stgr.	370	Ferrugata L.	394
Bootes B.	356	Festiva Bkh.	360
Boothii Curt.	343	Fingal Hbst.	347
Bore Esp.	356	Flavicinctata Hb.	396
Borealis Zett.	365	Fluctuata L.	394
Brunneata Thunb.	387	Freija Thunb.	350
Bryoniae Hb.	342	Frigga Thunb.	350
Caesiata SV.	396	Frigidaria Gn.	392
Caja L.	360	Fuliginosa L.	360
Carbonaria L.	387	Funebri Hb.	382
Carnea Thunb.	367	Funesta Payk.	382
Carpinata Bkh.	388	Fusca Thunb.	385
Carpini L.	361	Glaucia Hb.	366
Chaonaria Frr.	385	Gothica L.	367
Chariclea Schn.	348	Graminis L.	366
Chryseis SV.	344	Hastata L.	397
Cincta Payk.	370	Hastulata Hb.	397
Cinerea Zett.	366	Helveticaria B.	400
Clathrata L.	387	Hirtarius L.	385
Comma L.	357	Hochenwarthi Hoch.	370
Commutata Frr.	383	Hyperborea Zett.	361
Conflua Tr.	365	Hyperboreata Stgr.	400
Coraciata Hb.	389	Inciliata Zett.	398
Cordigera Thunb.	370	Incursata Hb.	390

	Seite.		Seite.
Ingrica HS.	369	Parthenie Bkh.	346
Intricata Zett.	400	Philomene Hb.	342
Iris Zett.	366	Phlaeas L.	344
Isis Thunb.	338	Picearia Hb.	387
Jutta Hb.	337	Pinetaria Hb.	387
Labecula Zett.	366	Plantaginis L.	360
Laetabilis Zett.	364	Polata Hb.	395
Lappo Zett.	366	Populata SV.	388
Lanestris L.	361	Propugnata SV.	394
Laponica B.	347	Proxima Hb.	366
Laponica Thunb.	381	Purpuraria L.	387
Leucocycla Stgr.	373	Pygmaeata Hb.	399
Ligea L.	354	Quadriposita Zett.	366
Ligularia Gn.	395	Quieta Hb.	378
Liturata L.	384	Rapae L.	342
Lobulata Hb.	388	Rectilinea Esp.	367
Lucerneia L.	366	Russata SV.	389
Luctuata SV.	397	Saliceti Bkh.	369
Manto SV.	353	Satyrata Hb.	400
Medusa SV.	352	Scabrata Hb.	389
Melaleuca Thunb.	382	Schönerherri Zett.	373
Melanopa Thunb.	372	Selene SV.	346
Mendicaria HS.	384	Simulata Hb.	389
Menyanthidis View.	361	Sobrinata Hb.	402
Miata L.	389	Sordaria Thunb.	384
Minorata Tr.	399	Sordidaria Zett.	387
Montanata SV.	394	Sororiata Hb.	387
Mundana L.	361	Spadicearia Bkh.	394
Munitata Hb.	390	Stieberi Gerh.	344
Napi L.	342	Strobilata Hb.	402
Norna Thunb.	354	Taygete Hb.	356
Norvegica Stgr.	383	Templi Thunb.	337
Obeliscata Hb.	389	Testata L.	389
Obliterata Zett.	365	Thore Hb.	351
Occulta L.	366	Transfuga Zett.	366
Opacella HS.	361	Truncata Hufn.	389
Optilete Knoch.	345	Urticae L.	345
Ossianus Hbst.	346	Vanadis Dalm.	359
Palaeno L.	342	Variata SV.	389
Pales SV.	347	Venetaria Hb.	385
Paludata Thunb.	387	Vidua Hb.	372
Palustris Hb.	366	Viminalis F.	369
Parilis Hb.	370	Vinula L.	361
Parthenias L.	382		