© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Zoologische Mittheilungen

von

Embr. Strand, (Kristiania Norwegen).

---

1. Zur Kenntniss der Lepidopteren-Fauna des arktischen Norwegens.

(Nach Sparre Schneider: Lepidopterfaunaen pro Tromsöen og i narmeste omegn. („Tromsö Museums Aarshefter". 15).

Die Kenntniss der arktischen Schmetterlingsfauna Norwegens ist erst in neuester Zeit zu einem gewissen Grade von mindestens partieller Vollständigkeit angewachsen. Die älteren norwegischen Entomologen, wie Siebke, untersuchten nur die südlichen Gegenden ihres Landes und es waren erst Staudingers und Wockes Untersuchungen in Finmarken im Jahre 1860, welche uns über die Lepidopterenfauna dieser Gegend gründliche Kenntnisse brachten. Wohl hatten schon Sommerfelt in „Physisk-ökonomisk Beskriwelse over Saltdalm". („Kgl. N. Vid. Selskabs Skr." 19 de Aarg. 2 B. 2 H. 1872) und Zetterstedt in „Insecta Lapponica" (1840) lepidopterologische Beiträge geliefert, aber der erste weiss nur 6 Species von seinem Distrikt zu nennen und der zweite hat auch nur fragmentarische Notizen über diese Gegenden gegeben. Dennoch brachte er die Zahl der bekannten Lepidopterenspecies auf 90. In 1855 fügte Wallengren hiezu 3 Arten und durch Staudinger und Wocke wuchs die Anzahl der bekannten Species bis auf 244. In Wallengrens „Index Noctuarum et Geometrarum" (1874) kommen ferner 3 Arten dazu; Siebke's „Emumeratio Insectorum Norvegicorum" (dritter Theil 1876) nennt auch drei neue und endlich beschrieb Wocke 1879 *Nepticula ulmariae* als bei Bodö gefunden. („Zeitschrift für Entomologie". Breslau 1879).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

In den Jahren 1878 und 1879 bereiste der norwegische Entomolog Schöyen das nördliche Norwegen, um Lepidopteren zu sammeln und gab im „Archiv for Mathematik og Naturvidenskab“ (1881) ein Verzeichniss über alles, was bis da darüber bekannt war, woraus sich ergab, dass die Anzahl schon bis 300 gewachsen war. Die neu zugekommenen Arten waren theils von Schöyen, theils von Conservator Sparre Schneider am Tromsö Museum und Pfarrer Sandberg in Südvaranger gefunden. Ersterer hatte schon 1880 einige Beiträge über die Schmetterlinge des arktischen Norwegens publicirt und letzterer lieferte später in „Entomologisk tidsskrift“ mehrere Aufsätze, insbesondere über Metamorphosen der Lepidopteren. Herr Schneider, der als im Mittelpunkte des arktischen Norwegens wohnend die beste Gelegenheit hatte, diese Gegenden auszuforschen, hat später mehrere Abhandlungen geliefert, so dass er in der gegenwärtigen Arbeit die Artenzahl für das ganze arktische Norwegen auf ca. 400 schätzt.

Das von Sparre Schneider in der oben angeführten Arbeit besprochene Faunengebiet umfasst nur die kleine, 10 Kilom. lange und bis 3 Kilom. breite Insel Tromsö und das mit dem „Fläifjeld“ (2000—2500) am festen Lande der Stadt gegenüber liegende Tromsdal, im Ganzen ein Areal von kaum 15 □ Km., indem von der Insel nur das südliche $^1/_4$—$^1/_3$ sorgfältiger durchgesucht worden ist, während die nördliche Hälfte als eine terra incognita zu betrachten ist. — Der Boden dieses Gebietes ist theils mit üppigem Wiesenland, theils mit kleineren Gras- und Moosmooren bedeckt und das ist besonders der Fall rings um den kleinen See, den sogenannten „Prastvaul“, von welchem die Stadtwasserleitung gespeist wird.

Tromsö ist sonst grösstentheils von niedrigem Birkenwalde (*Betula odorata*) bedeckt, untermischt mit Ebereschen (*Sorbus aucuparia*), Erlen (*Alnus incana*) und Weiden (*Salix caprea* und *nigricans*), die in günstiger Lage zu recht stattlichen Bäumen von 8—10 Meter Höhe heranwachsen, während *Salix pentandra* bei Tromsö wie ihre Geschwister *S. glauca, lapponum, lanata* nicht über die Buschform hinauswächst. *Populus tremula* kommt sehr einzeln als kleiner Strauch vor, *Prunus padus* ist dagegen nur angepflanzt zu finden, im Tromsdal jedoch wildwachsend, aber nur strauchartig.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Pieris brassicae L. kommt im arktischen Norwegen nur sporadisch und so äusserst selten vor, dass Sparre Schneider sie als nicht stationär ansieht. Er hat sie bei Tromsö in einzelnen Exemplaren in den Jahren 1879, 1893 und 1897 observiert, aber nicht in der Zwischenzeit. — Die Verbreitung der grossen Rhopaloceren in diesen Gegenden hat viel Räthselhaftes an sich; wenn man in Maalselvdalm e. g. *Papilio machaon* zwischen *Argynis polaris* und *Lycaena* var. *aquilo* begegnen kann oder man auf einer nackten Bergkuppe in den Einöden Südvarangers auf der Jagd nach *Anarta quieta* und *lapponica* plötzlich eine *Vanessa cardui* sich an einem Steine niederlassen sieht! —

Die arktischen *brassicae* gleichen denen von südlicheren Gegenden.

Pieris napi L. v. *bryoniae* O. ist sehr gemein. Mit *Vanessa urticae* und *Depressaria applanae* ist *napi* der erste Frühlingsbote, der schon so früh, als 15. Mai, bei Tromsö gesehen wurde. Seine Flugzeit hat Sparre Schneider sich vergebens bemüht fest zu setzen; er fliegt den ganzen Sommer hindurch (bis in der letzten Hälfte August), — ob die observierten Individuen aber einer oder zwei Generationen angehören, kann er nicht mit Gewissheit sagen, glaubt aber dass das erste der Fall ist. Von einer grossen Anzahl von Raupen, die er im August 1878 fand, erzog er 56 Exemplare, die obwohl unter dieselben Bedingungen gestellt, in der Zeit zwischen 12. Februar und 23. März erzogen wurden, es waren also nicht weniger als 41 Tage zwischen den ersten und letzten. Wenn dies als ein Bild vom Verhältniss aussen in der Natur angesehen werden kann, so wird man sich hiedurch erklären können, wie auch nur eine Generation hinreichen kann, um den Schmetterling den ganzen Sommer hindurch erscheinen zu lassen. — Im Freien legt das Weibchen gerne seine Eier auf *Draba,* aber nur ein Ei auf jede Pflanze. — Die Grösse der Tromsö-Individuen variirt zwischen 35 und 43 mm.

Polyommatus hippothae L. v. *Stieberi* Gerh., äusserst selten, nur zweimal in Tromsöen gefunden. Die Grösse dieser nordischen Individuen ist 28 31 mm. (♂), 28—33 (♀).

Polyommatus phlaeas L. v. *americanus* D'Urban kommt jedes Jahr bei Tromsö vor, ist aber schwer zu fangen, da er in dem unzugänglichsten Terrain fliegt und sehr scheu

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

ist. Alle arktischen Exemplare gehören zu v. *americanus* D'Urb., die eigentlich in Canada ihre Heimath hat. Die mares messen 28 mm., die feminae 32 mm.; alle zeichnen sich durch ein lichtes und lebhaftes Gelbroth aus.

Lycaena ab. *argyrognomon* Bergst.*) v. *aegidion* Möschl. Kommt selten bei Tromsö vor; Flugzeit über einen Monat. Alle Exemplare vom arktischen Gebiet sind echt var. *aegidion* Möschl; vom südlichsten Theil dieses Gebietes hat Sparre Schneider feminae mit lichtbraungrauen Franzen statt der weissen von typischen *aegidion*-Individuen, gleichfalls haben die Weibchen am öftesten blaue Bestäubung auf der Oberseite der Flügel.

Von Aberrationen beschreibt Sparre Schneider einen ♂ von der Hommerö mit allen Ocelpunkten von der Mittelreihe in Streifen ausgezogen und auch 2 Basalpunkte verlängert.

Einem anderen Männchen fehlt ganz das Rothgelbe an beiden Flügelpaaren, die schwarzen Halbmonde am Saume der Hinterflügel fehlen auch, dagegen sind die metallgrünen Ocellen vergrössert. Schneider legt diesen Formen nicht eigene Namen bei, da sie so vereinzelt vorkommen.

Lycaena icarus Rath. scheint längs der Küste eingewandert zu sein, da dieser Falter in den inneren Gegenden des Tromsö-Amts nicht gefunden wurde.

Vanessa urticae L. lebt als imago beinahe das ganze Jahr bei Tromsö in vielen Exemplaren, indem Sparre Schneider die überwinterten Exemplare noch Ende Juli am Leben gefunden hat. Die ersten neu ausgeschlüpften Individuen finden sich in den ersten Tagen des August; in sehr späten Jahren wie 1881, 91 und 92 glaubte Sparre Schneider zu finden, dass alle Puppen umkamen, so dass die Art bei Tromsö momentan ausgestorben war, bis neue Einwanderung vom Festlande stattgefunden hatte. Nur ein einziges Mal hat er zwei Generationen gefunden, nämlich in dem abnorm frühen und warmen Sommer 1883, wo er neu ausgeschlüpfte Falter schon am 9. Juli fand. Von erzogenen Raupen erhielt er dasselbe Jahr die Falter zwischen 25. und 28. Juli nach einer Puppenruhe von nur 14 Tagen, während diese in der Regel 3 Wochen bis ein Monat in

*) Schöyen in „Entomologisk tidskrift" 1882.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

diesen Gegenden ist. — V. *polaris* Staud. kommt nur selten vor. Staudingers Diagnose von *polaris:* „nigricans, macula dorsalis cum macula costali conjuncta“ ist ungenügend. Ein besseres Merkmal ist, dass der Innenrand der Vorderflügel mehr oder weniger schwarz sein soll, die rothe Farbe also nicht den Innenrand erreichend oder wenigstens stark mit schwarz bepudert ist. An typischen *polaris*-Individuen werden macula dorsalis, m. costalis und der Innenrand ein zusammenhängendes Band quer über dem Flügel bilden.

Argynnis selene F. & v. *hela* Staud. gehen nicht bis zu der Eismeerküste, kommen aber in inneren geschützteren Gegenden häufig vor.

Dass *Argynnis euphrosyne* L. in Finnland nach Reuter 2 Generationen haben soll, ist Sparre Schneider sehr auffallend, da er nirgends in Norwegen solches gefunden hat oder andere Angaben kennt, welche es wahrscheinlich machen. — Grösse dieser Art 33—40 mm.

Arg. pales Schiff. kommt als v. *lapponica* Staud., v. *arsilache* Esp. & forma *lapponica* Staud., var. *napaea* Hb. vor; ist nicht bei Tromsö gefunden, wohl aber in Valdres im südlichen Norwegen.

Erebia lappona Esp. ist sehr gemein und variiert in Grösse von 35—50 mm. Die Farbe ist auch nicht wenig variirend, aber bestimmte Varietäten sind schwer aufzustellen.

Erebia ligea L. Sehr gemein bei Tromsö, nördlicher nur sparsam und sporadisch. Früheste und späteste Observationszeit 23. Juni und 23. August. — In Betreff der Frage *ligea-euryale* ist Sparre Schneider zu dem Resultate gekommen, dass nur echte *ligea*-Formen in Skandinavien vorkommen. — Er hat die Duftschuppen mehrerer Exemplare von *ligea* und *euryale* (von den Pyrenäen und Schlesien) untersucht um dadurch mögliche Verschiedenheiten konstatiren zu können. Die Form der Duftschuppen von *euryale* ist von denjenigen von *ligea* verschieden, aber da die Duftschuppen von *euryale* sehr variirend sind, so ist es schwer, sichere Unterscheidungsmerkmale in dieser Weise zu finden. So viel geht aber aus den Untersuchungen hervor, dass *ligea* immer sichtbare zu Flecken gesammelte Duftschuppen hat, während die von *euryale* nur microskopisch nachweisbar sind. — Die Grösse der Tromsö-Exemplare ist 37—42 mm.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Von den im arktischen Norwegen äusserst selten vorkommenden Sesien ist nur *Sesia culiciformis* L. bei Tromsö gefangen.

Nemeophila plantaginis L. & ab *hospita* Schiff Bei Tromsö ist diese Species zuweilen sehr gemein, in anderen Jahren gar nicht zu bemerken. — An mehreren Individuen von Tromsö sind die zwei von der Wurzel ausgehenden Längsstreifen beinahe verschwindend und der innerste Streif steht selten in Verbindung mit dem untersten schwarzen Fleck im Saume. Die Weibchen bieten in der Regel noch grössere Variation in der Farbenzeichnung als die Männchen.

Spilosoma fuliginosa L. v. *borealis* Staud. hat Sparre Schneider nur einmal als Imago in der Tromsögegend erbeutet, aber mehrmals die Raupe gefunden und erzogen. Die Puppenruhe dauert 17—22 Tage. In anderen Gegenden des arktischen Norwegens wird diese Art auch sehr selten gefunden und zwar in der Zeit zwischen 27. Mai und 5. Juli. Alle sind var. *borealis* mit schwarzen Hinterflügeln, nur der Saum breiter oder schmäler rosenroth. Flügelexspansion 29—33 mm.

Bombyx crataegi L. Die Flugzeit glaubt Sparre Schneider im Juni und Juli zu finden. Die Raupen überwintern als ganz klein, sind im Juli und August des nächsten Jahres ausgewachsen und die Puppe überwintert dann; die Entwicklung ist also zweijährig. — Die Art scheint nur als v. *ariae* Hb. vorzukommen.

Agrotis conflua Tr. Sparre Schneider hat die Originalsammlung Zetterstedts untersucht und gefunden, dass seine in „Insecta Lapponica" erwähnte Art „*Cerastis rubiginea*" nur ein gelbliches Exemplar von *Agrotis conflua* ist. Zetterstedt hat also diese Art unter drei verschiedenen Namen beschrieben, da auch seine *C. diducta* und *Hadena borealis* beide nur *A. conflua* sind.

Charaeas graminis L. kommt bisweilen sehr zahlreich, bisweilen sehr selten vor. Die Flugzeit fällt im Juli und August ein. Die Verpuppung ist am 24. Juni beobachtet, die ausgewachsenen Raupen sind zwischen 6. Juni und 12. Juli gefunden. Verursacht öfters Verwüstungen an Wiesen. Grösse 34 28. mm. (♂), 28—33 (♀).

Mamestra dentina Esp. und *glauca* Hb. sind sehr selten. Letztere ist zwischen 15. Mai und 31. Juli gefangen, hat also

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

eine Flugzeit von ca. $2^1/_2$ Monaten. Ihre Raupe ist an *Betula* gefunden.

Hadena Maillardi H. G. ist nur einmal in Tromsö gefunden.

Hadena adusta Esp. auch nur einmal als Imago gefunden. Aber Sparre Schneider hat Raupen gefunden und mehrere Individuen erzogen. Diese Raupen lebten an Topfpflanzen *(Reseda, Sedum, Pelargonium, Althaea, Fuchsia, Dianthus)* und schlüpften aus am 13., 14. und 16. April. Die Art hat einjährige Generation wie in südlichen Gegenden.

Anarta cordigera Thunb. kommt sparsam bei Tromsö vor und auch wegen ihrer Scheuheit und wildem Fluge ist sie sehr schwer zu fangen. Die Flugzeit ist lang: Ende Mai bis 13. August. Die bunte Farbenzeichnung ist bedeutend variabel, aber konstante Unterscheidungsmerkmale zwischen Exemplaren vom südlichen und nördlichen Norwegen sind schwer zu finden.

A. melanopa Thunb. & v. *rupestralis* Hb. Diese Species kommt nicht selten bei Tromsö vor, aber auch hier ist sie eine ausgeprägte alpine Form, die nicht oder nur selten im Tieflande sich findet. Sie ist auch im südlichen Norwegen ziemlich verbreitet. Von den zahlreichen Aberrationen, welche man von dieser Species findet, kann nur eine mit Sicherheit klassificirt werden und zwar ab. *Wiströmi* Lampa, welche sich durch zusammenfliessendes Schwarz und eingemischtes Gelb auf den Vorderflügeln auszeichnet. — Als neu für Norwegens Fauna führt Sparre Schneider v. *rupestralis* Hb. an, wovon er ein paar Individuen gefangen hat. Diese Varietät kommt sonst nur in der Schweiz vor.

A. lapponica Thunb., welche nicht südlich von Tromsö gefunden wurde, tritt in einzelnen Jahren ziemlich häufig bei Tromsö auf, aber ihrer Scheuheit wegen ist es nicht leicht sie zu fangen. Sowohl Grösse als Färbung ist mehr konstant als bei anderen *Anartae*.

A. Zetterstedtii Staud. scheint dürren, vegetationsarmen Boden zu lieben; sie besucht gerne *Silene*. In ihrer Verbreitung im arktischen Norwegen scheint sie nur an bestimmten Lokalitäten vorzukommen, obgleich ihre Nahrungspflanze *Dryas octopetala* beinahe überall vorkommt; Sparre Schneider glaubt, dass nur wo *Dryas* reichlich wächst, man auch *Zetterstedtii* findet. — Die Metamorphose dieser Art wird hier zum

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

ersten Mal beschrieben. Die Raupen haben einen ziemlich grossen Kopf, der gelbbraun ist, mit wenigen langen hellen Haaren. Die Grundfarbe ist oben lichtbraun mit feiner weisser Marmorirung, der Rücken etwas mehr kameelbraun mit feiner, schwarzer Mittellinie. Jedes Segment mit einem schrägen, sammetschwarzen Flecken an jeder Seite, hinter welchem etwas helleres Violet ist. Nackenschild gelbbraun mit drei feinen hellen Längsstreifen. Eine feine helle Linie über den Füssen. Die Brustfüsse und die Unterseite weisslich violet. Der Körper mit sehr einzelnstehenden, langen hellen Haaren. Die Puppe beinahe schwarz mit braungelben Hinterleibsringen, fast von derselben Form wie diejenige von *Anarta myrtilli* und sehr lebhaft.

Brephos parthenias L. nur einmal observiert in Tromsdalm, aber über beinahe ganz Norvegia arctica ausgebreitet. Sparre Schneider hat den Schmetterling einmal so spät als 13. Juli gefangen, sonst fliegt er im Mai und bisweilen bis in den Juni.

Acidalia fumata Steph. kommt sehr sparsam vor, fliegt am liebsten an Moosen, aber auch an Abhängen mit Steinen bedeckt. Das Weibchen mit seinen weniger entwickelten Flügeln fliegt, wie es scheint weniger als das Männchen, wie auch der Fall ist mit z. B. *Lygris populata, L. testata, Cidaria dilutata, Ploseria pulverata.* Das Weibchen ist bei Tage am leichtesten zu fangen, das Männchen bei Nacht und Abends. — Das Weibchen variirt ein wenig; speciell ist das Basalband öfters weniger deutlich. — *A. Schöyeni* Sparre Schneider unterscheidet sich von *fumata* ausser verschiedener Grösse und Zeichnung auch dadurch, dass das Männchen von *Schöyeni* Sporen an den Hinterbeinen hat, das Männchen von *fumata* nicht.

Gnophus sordaria Thunb. ist zwischen 11. Juni und 7. August observiert; im allgemeinen fliegt er nur kurze Zeit, aber es scheint als ob die Individuen in längerer Zeit ihre Lebenskraft behalten, obwohl die Flügel ganz abgeflogen sind. Freiwillig fliegt er nur nach 10 Uhr des Abends und selten lässt er sich beim Tage aufjagen. Die Weibchen scheinen ausserordentlich selten zu sein. Der ocelartige Mittelfleck der Hinterflügel fehlt oft oder ist wenig deutlich.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Psodos coracina Esp. Diese hocharktische Species scheint ein sehr periodisches Auftreten zu haben, denn erst nach Untersuchungen durch mehrere Jahre wurde er bei Tromsö gefunden, da war er aber beinahe häufig — Variirt bedeutend. Die Männchen sind bisweilen an der ganzen Oberseite schwarz mit nur schwachen Querlinien, während die typische Form das Basalfeld und die äussere Hälfte der Flügel mit hellgrauen Schuppen bepudert hat, das von zwei schwarzen Ziczaclinien eingeschlossene Mittelfeld ist dagegen dunkler. Eine in Porsanger gefundene Form des Weibchens hat die Vorderflügel beinahe ganz silberweiss mit sehr deutlichen schwarzen Querbändern. Die Grösse variirt zwischen 20 und 25 mm.

Pygmaena fusca Thunb. an dürren Orten sehr gemein; vom 11. Juni bis 17. August observiert.

Anaitis paludata Thunb. kommt gern als ab. *imbutata* Hb. vor, in Südvaranger ist die Form v. *obscurata* Schöyen die häufigste. Diese zeichnet sich durch die stark verdunkelte, eintönig blaugraue Farbe und das totale (oder wenigstens fast totale) Schwinden des röthlichen Vorderflügelflecks aus.

Lygris populata L. ist gemein. Die Nahrungspflanze der Raupe ist am häufigsten *Salix*. — Flugzeit im allgemeinen von der Mitte Juli bis Mitte August, aber auch so spät als 7. September sind frische Exemplare gefunden. Ab. *musanaria* Fr. kommt speciell in Küstengegenden vor.

Von *Chimatobia boreata* Hb. besitzt Sparre Schneider nur ein Exemplar von Tromsö. Es ist nicht ganz typisch gefärbt; die Hinterflügel ein wenig dunkler, der Körper dunkler grau, die zwei Mittellinien der Vorderflügel stehen vorne nahe zusammen und fliessen unten in einander, so dass der Flügel nur ein einziges Mittelband erhält, die Querbänder der Hinterflügel nur schwach ausgedrückt.

Cidaria truncata Hufn. tritt sehr periodisch auf, ist ziemlich scheu und hält sich im Birkendickicht. — In Südvaranger findet sich v. *Schmideri* Sandberg, welche leicht rothbraunen Anflug im Mittelfelde der Vorderflügel hat. — Was die Frage *immanata-truncata* betrifft, so hält Sparre Schneider dafür, dass diese Formen in demselben Verhältnis zu einander stehen wie *pales* zu *arsilache*. Nach seiner Erfahrung hält sich *truncata* mehr im Walde auf, während *immanata* sich gern auf bebauten Feldern, an Hauswänden,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

an Gartenzäunen etc. findet. Auch fliegt *truncata* später als *immanata*, im südlichen Norwegen im August und September. Konstante Untersuchungsmerkmale sind beinahe unmöglich zu finden.

Cidaria munitata Hb. ist einer der Charakterschmetterlinge der arktischen Region und ungemein häufig bei Tromsö. — Lange Flugzeit, wenig variirend. Raupe an *Alchemilla vulgaris*.

Cidaria incursata Hb. Die nordischen Exemplare zeichnen sich durch dunkle Grundfarbe, scharfe Zeichnung und geringere Grösse aus. Ein bei Tromsö gefangenes Exemplar ist gross (29 mm.) und hat von den weissen Wellenlinien nur die eine längs des Saumes deutlich abgesetzt, wodurch die Ueberfläche mehr einfarbig grau erscheint. Ein anderes Stück von Südvaranger sieht diesem gleich, ist aber nur 22 mm. gross.

Cidaria fluctuata L. ist in einzelnen Jahren sehr häufig, in anderen Jahren ist sie sehr selten. Geht auch nach Inseln weit vom Festlande liegend, wie Grätö, Nordfuglö, Loppen u. a. — Die Art variirt im Norden mehr als weiter im Süden. Die Grundfarbe ist kreideweiss, nicht gelblich und das Mittelfeld ist nicht selten über den ganzen Flügel fortgesetzt und in mehrere Ziczaclinien aufgelöst, wodurch der Diskfleck mehr wahrnehmbar wird. Die Grösse variirt zwischen 18 bis 26 mm.

Cidaria montanata Schiff. v. *lapponica* Staud. ist bei Tromsö gemein. Die am meisten ausgeprägten Exemplare von v. *lapponica* haben beinahe alle Zeichnung auf den Vorderflügeln ausgewischt, nur der schwarze Mittelpunkt fehlt nie. Die Hinterflügel bald rein weiss, bald mit vielen und deutlichen Querlinien. Die Grösse variirt zwischen 22 und 27 mm. — Die Raupe an *Cornus suecica* und *Alchemilla*.

Cidaria designata Rott. ist gemein bei Tromsö und fliegt zwischen ersten Juni und Mitte Juli auf feuchten mit Sträuchern bewachsenen Wiesen.

Cidaria dilutata Schiff. v. (ab.) *obscurata* Staud., ab. *Sandbergi* Lampa & ab. *Schmideri* Lampa. Ausser *Charaeas graminis* ist diese Art die einzige, die in landwirthschaftlicher Beziehung Schaden anrichtet. Die häufigste Nahrungspflanze *Betula odorata*, hat aber nur selten nennenswerthen Schaden gelitten in den Jahren wo Sparre Schneider im arktischen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Norwegen Beobachtungen angestellt hat. — Die Raupen verpuppen sich im Juli, aber erst Mitte September schlüpfen die Schmetterlinge heraus. Ausser an *Betula odorata* hat Sparre Schneider die Raupe an *Salix*, *Alnus*, *Populus tremula* und *Betula nana* gefunden. Die arktischen Exemplare dieser Art variiren bedeutend, aber die Variationen gehen so allmählich in einander über, dass es schwer ist eigene Racen aufzustellen. Auch die Grösse ist sehr verschieden, von 22 bis 36 mm.

Cidaria byssata Aurivil., die jedenfalls pro parte dieselbe ist als *polata auct.*, ist nur in wenigen Exemplaren gefangen worden. Sie ist in ihrem Auftreten ganz alpin, und sparsam gefunden über die ganze arktische Region Norwegens. — Diese Art kommt nur im nördlichen Skandinanien vor und wurde zuerst von Schöyen als v. *cineraria* von *palata* Hb. beschrieben, da aber *Hübners palata* ein wenig zweifelhaft ist, hat Aurivillius, der die Form als eigene Art erkannt hat, ihr obigen Namen gegeben.

Cidaria caesiata Lang u. ab. *annosata* Zett., *glaciata* Germ. u. *gelata* Staud. ist eine der Charakterformen der arktischen Region, die jedes Jahr zahlreich vorkommt. — Die arktische Form ist ein wenig kleiner als die vom südlichen Norwegen, aber sieht dieser ganz gleich. Die Grösse ist 26—28 mm. und ist also bedeutend kleiner als die mitteleuropaeische Form. Der Farbenton ist auch nicht so gelblich und die Zeichnung nicht so scharf. Die Aberrationen *annosata* und *glaciata* kommen kaum ganz ausgeprägt vor, aber von der bisher nicht in Norwegen gefundenen ab. *gelata* hat Sparre Schneider ein sehr charakteristisches Exemplar. *Gelata* ist mit ihren scharfen weissen und schwarzen Feldern und den weissen Hinterflügeln *cyanata* Hb. so ähnlich, dass selbst ein geübtes Auge sie schwer unterscheiden kann. — Die Raupe lebt an *Vaccinium* und *Salix*, aber auch an *Betula nana*.

Cidaria nobiliaria H. S. Diese bisher in Norwegen nur auf Dovre gefundene Art hat Sparre Schneider in einem Exemplar an einem Gartenzaun in Tromsö sitzend gefunden! — Sonst kommt ja diese Art in der Schweiz und Deutschland vor.

Cidaria v. *subhastata* Nolck. Sehr periodisch; bisweilen in unerhörten Massen, bisweilen nicht zu bemerken. Ist zwischen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

30. Mai und 17. August beobachtet. Kommt gern in der *Betula nana* Region, aber auch in der Ebene vor und ist heliophil wie ein Tagfalter; bei Nacht sitzt sie träge an Baumstämmen und Aesten ohne sich zum Auffliegen bewegen zu lassen. — Sparre Schneider hält *subhastata* für eine gute eigene Species, da er nie deutliche Uebergangsformen wahrgenommen hat. Die Grösse schwankt zwischen 20 und 28 mm. Aberrationen kommen nicht häufig vor. Die Raupe findet sich am häufigsten an *Vaccinium uliginosum,* aber auch an *Salices* und *Betula.*

Cidaria affinitata Steph. v. *turbaria* Steph. Sehr selten, aber weit verbreitet Die nordische v. *turbaria* hat hellere Vorderflügel und weniger scharf gezeichnete schwarze Punktreihen längs des Saumes beider Flügelpaare, als österreichische Exemplare dieser Form.

Cidaria adaequata Borkh. ist so früh als 18. Juni bei Tromsö beobachtet, während sie in Mitteleuropa nach Rössler, Nolcken und Haas erst Ende Juli erscheint. Sparre Schneider glaubt daher, dass die Art in südlicheren Gegenden zwei Generationen hat, so dass die Anführung der genannten Herren auf Generation Nr. 2 sich bezieht. Auch Frey führt wie bekannt 2 Generationen an.

Cidaria sordidata Fabr. Bald zahlreich, bald beinahe verschwunden, aber der Schmetterling wird selten gesehen, selbst wenn er zahlreich vorkommt, da er bei Tage sich sehr versteckt hält und erst spät Abends umherfliegt. — Die Raupe hat Sparre Schneider nur in den Gipfelsprossen und Kätzchen von *Salices,* in specie *Salix nigricans* gefunden; die Blätter dieser Art werden oft ganz abgefressen. Bei Tage hält sich die Raupe sehr versteckt, bei Nacht sieht man sie herauskommen, um zu fressen. Die Puppen hat Sparre Schneider sehr häufig mit Ichneumonidlarven inficiert gefunden, aber niemals die Larven. — Diese Art ist eine der am meisten variirenden Schmetterlingsarten, die Sparre Schneider kennt. Die Aberrationen *fusco undata* Don. und *infuscata* Stand. sind häufig.

Eupithecia satyrata Hb. Diese Art ist nicht selten, aber kommt meist einzeln vor. — Die Raupen dieser Species wurden im August 1884 in Tromsdalm gefunden. Sie wurden mit Salat erzogen und sind so beschrieben: Abgeplattet und

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

abgeschmälert vorn, in dem letzten Drittel am breitesten. Die Grundfarbe grünlichweiss mit hellbrauner Marmorirung, an der Rückenseite von jedem Segment mit einem unregelmässigen und unbestimmten, dreieckigen, dunklen Flecken. Die Seitenlinie etwas reiner grünweiss, an den vordersten Segmenten wird eine Andeutung drei hellerer Längslinien gesehen. Der Kopf von der Farbe des Körpers. Die Oberfläche uneben von hellen, grünlichweissen Körnern. Der Körper trägt einzelne steife, braune Haare. Ein jüngeres Individuum war dunkler braun marmorirt, mit mehr ins Gelbe fallender Grundfarbe. — Eine Puppe war an der Wand des Kastens aufgehängt, die anderen lagen in der Oberfläche der Erde eingesponnen. Die Schmetterlinge schlüpften am 23. Februar, 25. Februar, 18. März und 6. April des Morgens aus.

Die Puppe von *Eupithecia hyperboreata* Staud. ist an *Juniperus* gefunden; die Raupe lebte wahrscheinlich auch an derselben Pflanze.

Scoparia sudetica Zell. ist allgemein und findet sich am liebsten an bebauten Stellen. Ihre Flugzeit ist lang und die Entwicklung unregelmässig.

Botys porphyralis Schiff. ist eine der Charakterformen der Tromsöfauna, die aber auch in gewissen Jahren nicht zu finden ist. Sie fliegt am liebsten an dürren, sonnenwarmen, unfruchtbaren Landrücken, wo *Antennaria dioica* wächst, Die Flugzeit kurz, ist zwischen 11. Juni und 5. Juli beobachtet worden. — Die von Zetterstedt beschriebene *punicealis* ist dieselbe wie *porphyralis*. — Die von den Verfassern angegebenen Nahrungspflanzen, *Mentha, Stachys, Thymus*, wachsen nicht bei Tromsö, die Raupe muss hier gewiss mit anderer Kost vorlieb nehmen. Sparre Schneider glaubt, dass die Raupe von *Antennaria dioica* lebt, da der Schmetterling diese Pflanze sehr fleissig besucht. Sandberg hat die Raupe gemeinschaftlich mit derjenigen von *Hereyna schrankiana* gefunden, er nennt aber in seinen Tagebüchern keine bestimmte Nahrungspflanze.

B. decrepitalis H. S. ist allgemein. Die Art ist ganz variabel sowohl in Zeichnung als in Grösse (20—25 mm.) — Sparre Schneider, der die Originalsammlung Zetterstedts durchgesehen hat, hat sich davon überzeugt, dass Z. s. *albidalis* ist = *decrepitalis* H. S.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

B. inquinatalis Z. fliegt häufig an Mooren zwischen Zwergbirke, Weide und Heidekraut, aber kaum bei Tage; ist leicht aufzujagen, aber setzt sich bald wieder und ist daher nicht schwer zu fangen. — *Inquinatalis* ist sehr variabel. An einem Stück von Tromsdaln sind die hellen Felder der Vorderflügel beinahe weiss, nur schwach graubepudert, mit scharfem Ziczacband; die Hinterflügel sind auch ungemein hell mit scharfen Zeichnungen. Andere Exemplare von Tromsö sind dagegen sehr dunkel mit undeutlicher Zeichnung. — Zetterstedts *prunalis* = *inquinatalis*.

B. ephippialis Zett. fliegt nur am Flöifjeld in ca. 350—500 m. Höhe und schwärmt lebhaft umher im Sonnenschein.

Crambus maculalis Zett. hält sich gern in der Nähe von *Vaccinium myrtillus* sowohl an Mooren als auf dürrem Terrain. Es ist schwer zwei Exemplare zu finden, die ganz gleich gefärbt sind. Die Männchen sind meistens dunkler und es kommen Specimina mit beinahe einfarbigen schwarzen Vorderflügeln mit einem grossen viereckigen Fleck vor, aber nur mit schwachen Spuren von Querlinien, ja ein Stück von Südvaranger ist beinahe ganz zeichnungslos. Ein Weibchen von Tromsö hat dagegen mehr Weiss als Schwarz mit einem breiten ununterbrochenem Band quer über die Flügeln und fast ganz weissen Franzen an den Hinterflügeln. Auch der Körper ist sehr hell.

Cr. furcatellus Zett. findet sich bei Tromsö auf Gebirgen in einer Höhe von 4—600 m. Scheint wenig variirend zu sein.

Catastia marginea Schiff. v. *auriciliella* Hb. fliegt bei Tromsö, wo *Latus corniculatus* und *Vicia* in grösseren Ansammlungen wachsen. Zwei Exemplare von Tromsö bilden deutlichen Uebergang zu der Hauptform von *marginea*. Sie haben das oberste Viertel der Franzen der Vorderflügel schwarz mit nur einigen eingestreuten gelben Haaren, während die meisten Exemplare die goldgelbe Farbe bis zu der obersten Spitze der Flügel ausgebreitet haben. Die untersten Strahlen in den Franzen der Vorderflügel sind beinahe immer schwarz.

Tortrix ministrana L. gehört zu den gemeinsten Insekten der arktischen Region und fehlt daher auch nicht bei Tromsö. Die Flugzeit fällt hauptsächlich im Juni, aber in späteren Jahren fliegt der Schmetterling bis Ende Juli. — Die Tromsö-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Exemplare sind weniger variirend als diejenigen von Finmarken; während die von Südvaranger beinahe schwarzgraue Hinterflügel haben, ist es selten bei Tromsö Exemplare zu finden, bei denen die Hinterflügel einfarbig schwarz sind.

T. forsterana F. ist seltner bei Tromsö als im Festlande; die Grösse schwankt zwischen 17 und 25 mm.

Sciaphila osseana Scop. ist ausser *Penthina nebulosana* der gemeinste Wickler der arktischen Region. Ist so spät als 6. September gesehen.

Crambus vulneratana Zett. Von dieser seltenen Art hat Sparre Schneider nur ein einziges Individuum in Transdalm 23. Juni 1883 gefangen. Zetterstedt beschrieb die Art nach einem Unicum, welches bei Alteicht am 30. Juli gefunden wurde; das dritte bisher in der arktischen Region gefundene Exemplar wurde von Schöyen in Salten 17. Juli 1881 gefangen. Aber auf Dovre im südlichen Norwegen scheint die Art weniger selten zu sein.

Penthina noricana H. S. Diese Art, welche bisher nur von den Alpen gekannt war, hat Sparre Schneider in zwei Individuen erbeutet und zwar auf Flöifjeldet ca. 620 m. ü. M. und in Maalselvdalm ca. 500 m. ü. M.

Penthina metallicana Hb. fliegt sowohl an Mooren als an mit Steinen bedeckten Abhängen, wo es eine reichliche Vegetation von *Vaccinium, Cornus suecica* und *Melampyrum* gibt.

P. nebulosana Zett. ist ohne Zweifel der gemeinste Wickler der arktischen Region, sowohl an der Küste als im Festland und fliegt überall, wenigstens bis 400 m. ü. M. — Die Grundfarbe ist ziemlich variirend und die Grösse schwankt zwischen 15 und 20 mm.

Die oft diskutierte Frage *metallicana* — *nebulosana* fasst Sparre Schneider so auf, dass diese zwei gleichgeordnete Racen sind, so dass es eine Geschmacksache ist, ob man sie als distinkte Species ansehen will oder nicht. Aber die eine als Varietät zu der anderen zu ziehen ist willkürlich und das praktischste ist, sie als zwei Species zu behandeln. Aber viele Exemplare sind oft sehr schwer zu den richtigen von diesen Arten zu ziehen, da sowohl die Farbe als der Flügelschnitt gar nicht konstant ist.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

P. sudetana Stdf. (*obsoletana* Zett.). Diese Art ist es und nicht *Tortrix Rolandrina*, welche Zetterstedt als *oboletana* beschrieben hat. Da Zetterstedts Namen der ältere ist, sollte also diese Species *Penthina obsoletana* Zett. künftig heissen. — Sparre Schneider fand 30. Mai 1883 in Gipfelsprossen von *Sorbus aucuparia* einige Raupen, die hellgelblich mit schwarzem Kopf waren. Die eine von diesen verpuppte sich und nach 19 Tagen Puppenruhe schlüpfte ein grosses Weibchen von *sudetana* aus. — Er glaubte aber, dass *Sorbus* nicht die häufigste Nahrungspflanze der Raupe ist; es ist wahrscheinlich, dass dies vielmehr *Lotus*, *Vicia* und *Vac. myrtillus* sind, da der Imago sich gern in der Nähe dieser Pflanze hält.

P. Schulziana F. ist gemein. Die Grösse der arktischen Exemplare ist 19—21 mm. Die Grundfarbe im allgemeinen rothbraun, aber in specie in Ostfinmarken kommen Exemplare mit mehr graubraunem Farbenton vor.

P. bipunctana F. fliegt beinahe überall, wo *Vaccinium* reichlich wächst, obgleich die Art im allgemeinen zu den charakteristischen Moorbewohnern gerechnet werden muss. — Das erste weisse Querband auf den Vorderflügeln variirt sehr in Breite; am öftesten ist es in der Mitte verschmälert, kleingebogen, aber bei einzelnen Individuen ist es gleich breit und bildet einen saumwärts konvexen Bogen.

Grapholitha sordidana Hb. Die Raupe lebt an *Alnus*, was auch bei *solandriana* L. der Fall ist. Dass die Raupe von letzter Species an *Betula*, *Corylus* und *Salix* vorkommen soll, hat Sparre Schneider nicht gefunden und er ist in Zweifel, wieferne diese zwei Formen wirklich zwei distinkte Species bilden oder nicht.

Steganoptycha nemorivaga Tengstr., welche bisher nur auf Dovre und bei Kristiansand gefunden wurde, hat Sparre Schneider auf Häifjeldet und in Maalselvdalm erbeutet.

St. ericetana H. S. fliegt nur an Mooren; die Raupe vermuthet Sparre Schneider an *Vaccinium* oder *Betula nana*, an *Populus tremula* ist sie allerdings nicht in der arktischen Region.

Gelechia velocella Dup. v. *brunea* Schöyen. Ein einziges Exemplar von Tromsö. Es hat rothbraune Einmischung an

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

den Vorderflügeln, wodurch diese Varietät sich von typischer *velocella* unterscheidet.

Platyptilia tesseradactyla L. hält sich nur wo *Antennaria dioica* wächst, aber an solchen Orten gemein.

Zusatz.

Ueber Arctia caja L.

Arctia caja L. ist, wie schon Staudinger und Wocke nachgewiesen haben, auch ein Bewohner des arktischen Norwegens, indem sie diese Art bei Bordö antrafen. Aber auch so weit nach Norden wie an dem 70. Grad ist er nach Schneider gefunden, aber merkwürdiger Weise nur an der Küste, während diese Art im südlichen Norwegen eine ausgezeichnete Landform ist.

Dasselbe ist aber mit mehreren Insektenarten der Fall und diesen Umstand glaubt Schneider dadurch erklären zu können, dass er mit den Phasen der Glacialzeit an der skandinavischen Halbinsel in Verbindung steht.

2. Zur Mammalien-Fauna Norwegens.*)

Prof. Collett hat in seinen früheren Mittheilungen zur Mammalien-Fauna Norwegens die Anzahl der zur Fauna gehörenden Arten auf 64 gesetzt. Dazu sind später zwei neue Arten gekommen und zwar *Synatus barbastellus* (Schreb.) und *Phoca foetida* (Müll.), so dass die gesammte Artenzahl der Fauna jetzt 66 beträgt.

Vespertilio murinus L., der nur an der Südküste Norwegens gefunden wurde, lebt in Colonien, die wahrscheinlich nur aus einem Geschlecht bestehen, indem eine von Collett

*) Nach Collett: Bemerkningen vedvörende Norges Pattedyrfauna, 3die Racke (1882—1897) [„Nyt Magazin for Naturvidenskaberne", B. 36 1898].

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

zweimal untersuchte Colonie nur ♂♂ enthielt. — *Vesp. Nilssoni* (Keys. u. Blas.) ist die gemeinste *Vespertilio*-Art, die selbst noch hoch angetroffen wurde, aber hier vielleicht nicht stationär ist. Fliegt spät Abends, am liebsten an und über Wasserflächen und ist trächtig im Juni. — *Myotis mystacinus* (Leisl.) fliegt schon in der letzten Hälfte Aprils und übernachtet, wo alte Laubhölzer fehlen, auch in Häusern. — *Myotis Daubentoni* (Leisl.) ist eine sehr gemeine Fledermaus und wird nur über Wasser gesehen. — *Erinaceus europaeus* (L.) war im vorigen Jahrhundert weiter verbreitet und gemeiner als jetzt. Am Anfang des jetzigen Jahrhunderts wurde die Anzahl der observierten Individuen sehr gering, so dass die Art in manchen Gegenden ganz verschwunden zu sein schien. In den letzten Jahren ist sie wieder zahlreicher geworden und kommt jetzt ziemlich häufig im südlichen und östlichen Theile von Kristiania Stift vor. — *Sorex minutus* L. hat dieselbe Verbreitung sowohl in horizontaler als verticaler Richtung wie *Sorex araneus* L., aber kommt bei weitem seltener vor. — *Sciurus vulgaris* L. wirft seine Jungen im Mai, bisweilen schon im April im südlichen Norwegen, während in Finmarken kleine Junge so spät wie am 13. Juli gefunden wurden. Im Herbste frisst er zum Theil *Boletus* und die Beeren von *Rubus idaeu;* im Winter verzehrt er die Beeren von *Prunus padus.* Auch greift er bisweilen die Aepfel in den Gärten an; nur die Kerne werden gefressen, das Uebrige weggeworfen. Individuen aus den südlichen Theilen Norwegens haben in Winterkleidung immer einen dunklen röthlich gefärbten Längsstreifen am Rücken, welcher Streifen Individuen von Finmarken fehlt. — Die einzige Lokalität in Norwegen, wo *Mus rattus* L. in den letzten Jahren gefunden wurde, ist die Stadt Kongsberg, wo ein Individuum 1882 gefangen wurde, aber später wurde sie nie wieder beobachtet. — *Mus sylvaticus* L. thut bisweilen Schaden an den Zucker-Erbsen, indem sie die Kapseln öffnet, sie zieht die Erbsen heraus, während sie noch am Stengel sitzen und trägt sie in die Gänge, die sie in der Erde gegraben hat. — *Microtus glareolus* (Schreb.) ist fast omnivor. In den Mäuse-Fallen werden sie sowohl an vegetabilischen als an animalischen Nahrungsmitteln gefangen; in die Keller legen sie bisweilen und fressen hier sowohl Fleisch als Kartoffeln. Sie ist eine geschickte Kletterin und

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

steigt oft auf die Gipfeln der jungen Bäume hinauf, um die Rinde abzunagen. — *Micr. rufocanus* (Sunderv.) kommt von Finmarken bis zu 60° 30, N. B. vor. Sie klettert nicht, greift aber die jungen Nadelhölzer an den Wurzeln an und kann ihnen dadurch sehr schaden, ja selbst sie vernichten. — *Micr. ratticeps* (Keys. & Blas.) ist eine subalp. Form, die nur in Finmarken in der Nähe der Küste sich findet. Sie scheint nur Gras zu fressen und schadet nie den Bäumen. Die ausgewachsenen Individuen werfen Junge bis viermal in einem Sommer, wovon die Jungen von der ersten Generation wieder zweimal in demselben Sommer Junge bekommen. Die Anzahl der Jungen war 5 oder 6, bisweilen 7 oder 8. Die Anzahl der Männchen und Weibchen scheint dieselbe zu sein. — *Micr. gregarius* (L.) bekommt auch mehrmals im Sommer Junge. In einem am 25. Mai 1891 untersuchten Nest wurden 6 kleine Junge gefunden; das Weibchen, welches gleichzeitig gefangen wurde, war mit 5 halb entwickelten Foetus trächtig. Nördliche Individuen haben wie es scheint in der Regel kürzeren Schwanz als diejenigen von südlicheren Gegenden. — *Lemmus schisticolor* Lilly ist bis jetzt nur in Tannenwäldern gefunden und kommt nur in den südlichen Gegenden Norwegens vor. Lebt sehr verborgen, ist selten ausserhalb des Nestes ausser des Nachts und ist deshalb sehr schwer zu beobachten. Sie sind nicht so muthig wie *Lemm. lemmus* (L.), schreien nur wenn sie gegriffen werden und sind sehr vorsichtig und schnell in ihren Bewegungen. — *Felix lynx* L. bekommt Junge in der ersten Hälfte Juli und kommt wahrscheinlich nicht in Finmarken vor. — *Putorius erminea* (L.) wirft bisweilen bis 16 Junge auf einmal. Die Jungen leben mit der Mutter zusammen, bis sie ganz ausgewachsen sind und halten sich in der Nähe des Nestes auf. Dies besteht gewöhnlich aus losgerissenen Lichenen, Haaren, Halmen etc. — *Putorius nivalis* (L.) hat in der Winterkleidung bisweilen einige schwarze Haare in dem Schwanzpinsel. — *Gulo luscus* (L.) wirft seine Jungen Ende März oder Anfang April und sie folgen der Mutter bis Mitte oder Ende August. — Von *Lutra lutra* (L.) wurde 1896 unweit Kristiania ein Exemplar geschossen, welchem die Hinterbeine ganz fehlten. Die Sacralwirbel waren zwei, welche sehr nahe zusammen sassen, ohne jedoch zusammengewachsen zu sein. Die Anzahl der Schwanzwirbel

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

war 26 und das Becken war von einem kleinen Knorpel, ca. 30 mm. in Diam., repräsentirt; dieser hing vom hintersten Sacralwirbel hinab. — Die Anzahl der Jungen von *Canis lupus* L. variirt sehr, indem zwischen 4—12 in den Wolfshöhlen gefunden wurden. — *Ursus maritimus* L. ist nur einmal in diesem Jahrhundert an den Küsten Norwegens gefangen und zwar 1853 in Ost-Finmarken. — *Phoca vitulina* L. wirft die Jungen ungefähr um den 27. Juni. Die Art geht oft 20 bis 30 Km. in die Flüsse hinein um den Lachs zu suchen. — *Halichoerus grypus* (Fabr.) findet sich hie und da längs der ganzen norwegischen Küste, aber nur an einzelnen Orten ist er zahlreicher und die Anzahl ist ausserdem immer abnehmend. In den meisten Fällen wird das Junge ungefähr in der letzten Woche Septembers geworfen, bisweilen erst im Oktober oder sogar im Anfang November. — *Cystophora cristata* (Erxl.) wirft in einzelnen Fällen ihre Jungen an den Küsten Norwegens, mindestens sind zwei solche Junge bekannt. — *Cervus elaphus* L. ernährt sich des Sommers hauptsächlich von Gras in Wäldern, seltener von solchem, welches auf offenem Felde wächst und nimmt auch, besonders im Herbst und im Winter mit Moorgras *(Eriophorum* etc.) vorlieb. Im Herbste wurde auch beobachtet, dass er Heidelbeeren frisst und im Winter beisst er die Zweige und die Rinde der Laubhölzer ab oder frisst Tang. Auch animalische Nahrung (besonders *Lemmus lemmus)* sucht er. In den meisten Wintern sterben zahlreiche Individuen vor Kälte oder Hunger. — *Alces alces* (L.) schwimmt bisweilen über Meerbusen, die 3 Km. breit sind. Im Winter frisst er hauptsächlich an *Sorbus aucuparia* und *Populus tremula*.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Regensburg

Jahr/Year: 1900

Band/Volume: 7

Autor(en)/Author(s): Strand Embrik

Artikel/Article: Zoologische Mittheilungen 100-119