

S.17, daß er an den Wiesen bei Gerresheim 1 schwarzes ♂ gefangen habe.

Der Fang wurde bekannt, und die darauf einsetzende große „Treibjagd“ ergab noch 4 ♂♂ und nach 14 Tagen auch 1 ♀ — diese sind wohl die gleichen, die von Voss gemeldet wurden. Bis auf 1 Stück, das nach Breslau gelangte, befanden sich alle 6 melanoiden *galatea* noch im Besitz der Düsseldorfer Sammler zur Zeit der Mitteilung (1887).

Weiter verzeichnet Breit den Fang von 4 ganz verdunkelten *Melitaea aurinia*, 3 ♀♀ 1 ♂, (zwei dieser Tiere, darunter das ♂, wurden 1886 von ihm selber gefangen) und erzählt über den **wiederholten Fang** starkverdunkelter *Brenthis selene* auf den Ellerwiesen. Später in der Soc. ent. XII, 1898, S. 178, berichtet er für 1897 einen Rückgang in den melanoiden Erscheinungen bei *selene* und verzeichnet ausnahmsweise ein ♀ fast ohne schwarze Zeichnung. Ob sich hierin natürliche Einflüsse oder die Folgen des jahrelangen „ungewollten“ Ausrottungsverfahrens gegen die schwarzen Formen geltend machten, könnte erst beurteilt werden, wenn jährliche Sammelberichte der vorhergehenden wie der nachfolgenden Jahrgänge zur Vergleichung vorliegen. Auch für das Frühjahr 1897 verzeichnet Breit noch den Fang von zwei ♂♂ mit zusammengefloßener Zeichnung. (Fortsetzung folgt.)

Die Geometriden-Fauna Schleswig-Holsteins.

Von G. Warnecke, Altona (Elbe).

(Fortsetzung.)

Bisher sind bei den Geometriden die Beobachtungen noch zu ungenügend, um für solches Zusammenstoßen oder die Mischung zweier Rassen, insbesondere in Schleswig-Holstein, Tatsachen beibringen zu können; vermutet werden kann sie bei manchen. Denn es gibt eine ganze Reihe von sibirischen Arten mit nicht unterbrochenem Verbreitungsgebiet in Skandinavien und Norddeutschland, von denen für Schweden angenommen wird, daß sie von Osten nach Schweden gekommen sein könnten, so daß sich fragt, wie weit nach Dänemark oder Schleswig-Holstein dieser Wanderstrom herunterreicht, und ob festzustellen ist, wo er den norddeutschen trifft.

Wahlgren rechnet zu solchen Arten, die von Osten nach Schweden eingewandert sein könnten:

Acidalia pallidata
Lobophora halterata
Larentia tristata
Semiothisa notata
Ematurga atomaria.

Ferner sind nach Wahlgren möglicherweise von Nordosten nach Schweden eingewandert:

Larentia fluctuata
 „ *montanata*
 „ *sociata*
 „ *alchemillata*
 „ *hastata*
 „ *anulimnalis*
Tephroclystia satyrata
Abraxas marginata
Numeria pulveraria
Selenia bilunaria

Es handelt sich bei diesen Arten um Falter, die entweder in ganz Schweden oder wenigstens bis Helsingland, ganz weit an der Westseite des baltischen Meerbusens hinauf, vorkommen, besonders weit nördlich aber auf der östlichen Seite dieses Meerbusens in Finnland.

Ich möchte nun außerdem noch annehmen, daß auch eine starke rein östliche Einwanderung von Südfinnland über die Alandsinseln nach Schweden gegangen ist, denn es gibt eine ganze Reihe sibirischer in Südfinnland vorkommender Arten, die an der gegenüberliegenden schwedischen Küste in Nyland und Westmanland ihre Nordgrenze erreichen und von dort nach Süden verbreitet sind; mir scheint hier ein innerer Zusammenhang vorzuliegen. Es sind folgende Arten:

<i>Nemoria viridata</i>	Nyland	Nyland, Kareliou
<i>Thalera lactearia</i>	Westmanland	Abo, Nyland, Karelien
<i>Acidalia muricata</i>	Westmanland	Karelien, Aland
<i>Acidalia emarginata</i>	Nyland	Aland, Abo, Nyland, Karelien.
<i>Cheimat. brumata</i>	Nyland	Süden von Finnland
<i>Triphosa dubitata</i>	Nyland	Aland, Nyland
<i>Larentia sordidata</i>	Nyland	Aland, Abo, Karelien
<i>Abraxas grossulariata</i>	Westmanland	Süden, Südosten von Finnland
<i>Angerona prunaria</i>	Nyland	Süden, Südosten von Finnland
<i>Eurymene dolabraria</i>	Westmanland	Abo, Nyland
<i>Boarmia punctularia</i>	Nyland	Süden, Südosten von Finnland

Eine große Reihe von Geometriden (nicht nur mediterrane und orientalische, auch sibirische Arten) haben in Schleswig-Holstein oder Skandinavien Nordgrenzen. Von allen diesen Arten darf angenommen werden, daß sie von Süden und Südosten nach Schleswig-Holstein eingewandert sind, von dort nach Dänemark und Schweden, Norwegen. Sie sollen im folgenden aufgezählt werden:

1. In Schleswig-Holstein haben Nordgrenzen:

Name	Herkunft	Nordgrenze
<i>Acidalia interjectaria</i>	or.	Kiel
<i>Acidalia nemoraria</i>	sib.	Hamburg
<i>Larentia berberata</i>	sib.	Hamburg; mit <i>Berberis vulgaris</i> eingeführt.
<i>Tephroclystia isogrammaria</i>	sib.	Kiel
<i>Anisopteryx aceraria</i>	or.	Hamburg
<i>Boarmia secundaria</i>	or.	Sachsenwald
<i>Boarmia consonaria</i>	sib.	Flensburg

2. In Dänemark haben Nordgrenzen:

Name	Herkunft	Nordgrenze
<i>Acidalia strigilaria</i>	sib.	Gjedser, einmal
<i>Ephyra annulata</i>	or.	Dänische Inseln, ? Schonen
<i>Ephyra porata</i>	or.	Odense (Fünen)
<i>Ortholitha coarctata</i>	or.	Jütland
<i>Ortholitha moeniata</i>	or.	Jütland
<i>Chesias rufata</i>	or.	Jütland
<i>Lobophora sertata</i>	europ. endem.	Odense (Fünen)
<i>Tephroclystia distinctaria</i>	or.	Jütland

Name	Herkunft	Nordgrenze
<i>Tephroclystia valerianata</i>	europ.-endem.	Odense (Fünen)
<i>Biston hispidarius</i>	sib.	Dänemark
<i>Boarmia gemmaria</i>	sib.	Maribo (Laaland)
<i>Boarmia consortaria</i>	sib.	Laaland
<i>Pachycnemis hippocastanaria</i>	or.	Jütland

3. In Schweden haben Nordgrenzen:

Name	Herkunft	Nordgrenze
<i>Pseudoterpna pruinata</i>	or.	Halland (Thunberg)
<i>Euchloris pustulata</i>	or.	Schonen, Oeland, Stockholm
<i>Hemithea strigata</i>	sib.	Schonen, Oeland, Stockholm
<i>Acidalia ornata</i>	sib.	Blekinge, Oeland, Gotland
<i>Ephyra linearis</i>	or.	Schonen, Blekinge
<i>Ortholitha plumbaria</i>	sib.	Westgotland, Upland
<i>Mesotype virgata</i>	sib.	Schonen bis Upland
<i>Lithostegia farinata</i>	or.	Schonen
<i>Chesias spartiata</i>	europ.-endem.	Schonen
<i>Cheimatobia boreata</i>	europ.-end.	Schonen, Upland
<i>Eucosmia certata</i>	sib.	Stockholm
<i>Eucosmia rhamnata</i>	or.	Blekinge, Oeland, Stockholm
<i>Larentia firmata</i>	nordisch	Stockholm (fehlt sonst bis Hamburg)
<i>Larentia rivata</i>	europ.-endem.	Schonen (nach Boheman)
<i>Larentia picata</i>	sib.	Schonen, Oeland
<i>Tephroclystia irriguata</i>	mediterr.	Blekinge
<i>Tephroclystia albipunctata</i>	sib.	Schonen
<i>Tephroclystia trisignaria</i>	or.	Upland
<i>Tephroclystia dodoneata</i>	or.	Schonen (Wallengr.)
<i>Phibalapteryx polygrammata</i>	mediterr.	Calmar
<i>Phibalapteryx aquata</i>	sib.	Schonen (Wallengr.)
<i>Abraxas sylvata</i>	sib.	Schonen, Blekinge, Oeland
<i>Abraxas adustata</i>	sib.	Upland
<i>Bapta bimaculata</i>	sib.	Schonen
<i>Ennomos quercinaria</i>	or.	Schonen
<i>Ennomos fuscantaria</i>	europ.-end.	Christiania; Södermanland
<i>Urapteryx sambucaria</i>	sib.	Schonen (Wallengr.)
<i>Hibernia rupicapraris</i>	or.	Schonen
<i>Hibernia leucophaearia</i>	sib.	Schonen, Jämtland, Dalarna
<i>Hibernia marginaria</i>	sib.	Upland
<i>Anisopteryx aescularia</i>	sib.	Ostgotland
<i>Phigalia pedaria</i>	sib.	Upland
<i>Biston zonarius</i>	or.	Schon (Zetterstedt)
<i>Biston stratiarius</i>	or.	Upland
<i>Boarmia ribeata</i>	sib.	Upland

Name	Herkunft	Nordgrenze
<i>Boarmia lichenaria</i>	or.	Helsingland
<i>Boarmia luridata</i>	sib.	südöstl. Schweden
<i>Selidosema ericetaria</i>	or.	Schonen, Gotland
<i>Scodiona fagarla</i>	or.	Halland (Thunberg)

4. In Norwegen haben ihre Nordgrenze:

Name	Herkunft	Nordgrenze
<i>Acidalia virgularia</i>	med.	Norwegen (Moss); Südschweden
<i>Lygris reticulata</i>	sib.	Eneback, Romsdalen; Schweden; Halland (Thunberg)
<i>Larentia capitata</i>	sib.	Christiania
<i>Tephroclystia abbreviata</i>	or.	Odalen
<i>Tephroclystia pumilata</i>	med.	Molde; Schonen
<i>Bapta temerata</i>	sib.	Süd norwegen; Schonen, Ostgotland
<i>Metrocampa margaritata</i>	or.	Südwest norwegen; Schonen bis Upland
<i>Boarmia angularia</i>	europ.-endem.	Christiania; Blekinge, Smaland, Westgotland

Wir nehmen also an, daß alle diese Arten nach Schleswig-Holstein von Südosten gekommen sind. — Auffallend ist, daß sieben von Wahlgren, Thunberg und Zetterstedt aus Südschweden gemeldete, zum Teil auffällige, nicht zu verwechselnde Arten wie *Urapteryx sambucaria*, *Biston zonarius*, *Scodiona fagarla* neuerdings nicht mehr gefunden sind. Ob die Arten ausgestorben sind? Oder hat es sich bei den Funden vielleicht nur um vereinzelte, von Nordseeland verflogene Stücke gehandelt? Dann würde die Nordgrenze auch dieser Arten in Dänemark liegen. —

Zum Schlusse soll noch die Frage nach xerothermischen Relikten unter der Geometridenfauna Schleswig-Holsteins kurz berührt werden. Bekanntlich findet sich im südlichen Schweden, auf Gotland und Oeland eine interessante Reliktenfauna xerothermischen Charakters, die letzten Zeugen einer lange vergangenen Zeit kontinentaleren Klimas. Es gehören unter den Lepidopteren dazu *Endrosa rosca*, *Abrostola asclepiadis*, *Aeonlia luctuosa*, *Acidalia violata*. Man könnte annehmen, daß die Einwanderung solcher Arten über Schleswig-Holstein und die dänischen Inseln nach Südschweden erfolgt sei, doch ist durch die Untersuchungen schwedischer Forscher so gut wie sichergestellt, daß während der Amylusperiode die Landerhebung so bedeutend gewesen ist, daß Gotland und auch Oeland in landfester Verbindung mit der Küste Pommerns und Preußens gestanden haben. Es brauchte also Schleswig-Holstein auf dieser Wanderung nicht berührt zu werden. Immerhin läßt das Vorkommen der einen schwedischen xerothermischen Art, *Acidalia violata*, bei Hamburg vermuten, daß zum mindesten das südliche Holstein von xerothermischen Arten berührt ist. Ob der Kreis dieser Arten nicht größer ist, als bisher angenommen wird, bleibe noch dahingestellt; ich möchte z. B. *Thalera fimbrialis*, *Chesias rufata* und *Tephroclystia irriguata* dazu rechnen. Bei *violata* ist übrigens noch erwähnenswert, daß ihre Akklimatisierung in Schweden einen starken Rückgang in der Größe zur Folge gehabt hat; nach Wahlgren ist ihre Vorderflügelänge in Ost-Rumelien anderthalbmal so groß wie in Schweden.

(Fortsetzung folgt.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Internationale Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1916

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Warnecke Georg Heinrich Gerhard

Artikel/Article: [Die Geometriden-Fauna Schleswig-Holsteins. 83-84](#)