

Entomologische Rundschau

mit Societas entomologica.

Verlag: Alfred Kernen, Stuttgart-W, Schloß-Str. 80

Die Entomolog. Rundschau erscheint am 1., 8., 15. und 22. des Monats gemeinsam mit dem Anzeigenblatt Insektenbörse. Bezugspreis laut Ankündigung in derselben. Mitarbeiter erhalten 30 Sonderdrucke ihrer Beiträge unberechnet

Schriftleitung: Prof. Dr. A. Seitz, Darmstadt, Bismarckstr. 23

Inhalt: G. Warnecke, Die Großschmetterlinge der nordfriesischen Insel Sylt — Edgar Ruediger, Kerfe als Raubritter und Wegelagerer — G. W., Über einige Züchterfahrungen — A. Seitz, Über Zygaenenvorkommen — A. U. E. Aue, *Chamaepora (Acronicta) euphorbiae* F. — Bericht über die X. Tagung der Deutschen Gesellschaft für angewandte Entomologie zu Frankfurt a. M., 13.—15. Mai 1936. — Literarische Neuerscheinungen.

Die Großschmetterlinge der nordfriesischen Insel Sylt.

Von G. Warnecke, Kiel.

Mit Abbildungen.

(Fortsetzung).

Die vorstehenden Ausführungen berühren aber nur eine Seite des Problems der Variabilität. Unverkennbar ist in der Entomologie, vor allem in der Lepidopterologie, die Neigung vorherrschend, die so sehr in die Augen fallenden Färbungs- und Zeichnungsunterschiede auf äußere, vor allem klimatische Einflüsse zurückzuführen. Es ist aber bei jeder variablen Art zu fragen und zu klären, ob das Bild der Färbungs- und Zeichnungsvariabilität im einzelnen Falle nicht lediglich ein besonderes Mischungsverhältnis erblicher Linien, also der »Rassen« der Genetiker wiedergibt, ob es sich also um ein Gemisch heterozygoter Formen handelt, wie es oben schon bezeichnet ist. Man vergleiche, was LENZ (Zur Klärung der Rassenfrage in der Entomologie, Mitteil. der Münchener Entomol. Gesellschaft, XIII., 1923, S. 41 ff.) beim Vorliegen eines solchen Falles hinsichtlich der Frage, ob eine solche Mischungspopulation als Lokalrasse zu bezeichnen ist, sagt: »Wenn in einer Population eine bestimmte Form vorherrscht, so pflegt man von einer Lokalrasse zu sprechen. Jedenfalls ist das, was verschiedene Lokalpopulationen einer Art unterscheidet, oft nicht so sehr die Anwesenheit anderer Erbanlagen als vielmehr nur ein anderes Mischungsverhältnis derselben Erbanlagen. Daher ist es auch nicht berechtigt, eine Form, die in einer Gegend nur selten unter der Art, also als Aberration auftritt, darum als etwas anderes aufzufassen und sie anders zu benennen, als in einer Gegend, wo sie die Mehrheit der Art bildet. Reine Lokalrassen gibt es nur ausnahmsweise; in der Regel liegen nur verschiedene Lokalpopulationen vor, die durch das jeweilige

Mischungsverhältnis der Erbanlagen, d. h. der Rassenbestandteile gekennzeichnet sind.«

Wie verwickelt hier die Probleme sind und wie unsicher alle nicht durch Experimente nachgeprüften Erklärungsversuche sein können, soll an dem Fall einer melanistischen Form eines Spanners dargelegt werden. Das Problem des Melanismus spielt für die Fauna Nordwestdeutschlands eine große Rolle. HEYDEMANN weist für Amrum hin »auf die Neigung zur Ausbildung melanistischer Formen und Rassen, die sich auch ebenso im mittleren Schleswig-Holstein findet.« Er schreibt weiter: »England ist das klassische Land der Faltermelanismen, die man, obwohl sie besonders ausgeprägt an Zahl in den regnerischen Bezirken Irlands, West-Englands und Schottlands auftreten, m. E. irrtümlich dem sog. ‚Industrie- und Großstadtmelanismus‘ zuschreiben will. Ich stelle dieser Ansicht den ‚Gebirgs- und Küstenmelanismus‘ gegenüber (Gub. Ent. Z. XXI, 1928). Solche melanistischen Formen einiger Arten finden wir auf Amrum, wie auch im mittleren Schleswig-Holstein, oft in einem so hohen Prozentsatz, wie sonst nirgendwo, ebenso aber auch solche, die hier völlig Rassencharakter angenommen haben, während sie im übrigen Europa nur als zahlenmäßig geringe Varianten unter der normal hellen Nominatrasse vorkommen. Das alles deutet auf Klimabedingtheit hin (Küstenmelanismus), wobei die Auswirkung auf die einzelnen Arten nach dem Grade ihrer Empfänglichkeit naturgemäß sehr verschieden ist (Rufinismus, Kontrastformen, einzeln Albinismus).«

Ich vermag diesen Ausführungen, in denen übrigens auch nicht scharf zwischen dem durch äußere Einwirkungen bedingten Phänotypus und dem von solchen Einwirkungen unabhängigen Erbtypus unterschieden wird, nicht zu folgen; es ist noch durchaus unklar, wie die Zusammenhänge wirklich sind. In einer anderen Arbeit (Int. Entom. Z., Guben, XXI. J., 1927/28, S. 247 ff.) hat HEYDEMANN zu demselben Thema z. B. auf die melanistischen Formen der Geometride *Larentia (Dystroma) truncata* Hfñ. hingewiesen. Er meint, daß diese geschwärzten Formen neuzeitlich durch das feuchte Küstenklima beeinflußt seien. In diesem Falle ist indessen jetzt experimentell festgestellt, daß dieser Erklärungsversuch nicht richtig ist. Ich verweise auf die außerordentlich wichtige und aufschlußreiche Arbeit (deutsch mit dänischem Auszug) von K. GROTH in der dänischen Zeitschrift »Flora og Fauna«, 1935, 3. Heft (1 Farbetafel): »*Cidaria (Larentia) truncata* Hfñ. und *citrata* L. (*immanata* Hw.) (Lepid. Geom.). Ab-ovo-Zuchten.« GROTH hat die Variabilität der *truncata* viele Jahre lang, in über 70 ab-ovo-Zuchten geprüft und aufgeklärt. Er hat festgestellt, daß die Variabilität einzig und allein auf sehr vielen, gleichzeitig in einem Individuum vorhandenen, zum Teil stark auseinandergelassenen, gegenseitig unabhängigen, erblichen Linien beruht. Und weiter hat er festgestellt, »daß *truncata* anscheinend nur wenig durch äußere Einflüsse modifizierbar ist. Diese Ansicht gründet sich auf viele Versuche, die ich

gelegentlich der Aufzucht von Tausenden von Raupen durchgeführt habe. So habe ich die Raupen kalt — trocken und kalt — feucht warm — trocken und warm — feucht, in stillstehender und in bewegter Luft (Gazebeutel im Freien), hell und dunkel (sogar in völliger Dunkelheit, die nur alle 4—5 Tage durch die Futtererneuerung auf kurze Zeit unterbrochen wurde), gehalten, ich habe ihnen die verschiedensten Futterpflanzen gereicht, aber ich habe keine anderen Auswirkungen beobachtet, als daß Feuchtigkeit die Tiere größer werden läßt und daß sich allenfalls ein tieferes, wenig haltbares Schwarz, jedoch ohne Vermehrung der Schwarzzeichnung, bemerkbar macht. «Und vorher, auf S. 78, sagt GROTH: »Auch begegnet man der Ansicht, daß z. B. durch Feuchtigkeit die dunklen Formen *perfuscata*, *nigerrimata* usw. hervorgebracht werden können u. dgl. Indessen bin ich zu der bestimmten Überzeugung gekommen, daß von allem diesem nicht die Rede sein kann, daß vielmehr jedes Tier genau so aussieht, wie seine Erbanlagen es ihm vorschreiben, und das gilt bis zu den kleinsten Einzelheiten.«

Diese Arbeit von K. GROTH weist den Weg, auf welchem die Erscheinung der Variabilität der Schmetterlinge auf den nordfriesischen Inseln (und selbstverständlich auch anderswo) zu klären ist: Es muß gezüchtet und experimentiert werden!

Was übrigens den Melanismus auf den nordfriesischen Inseln anbetrifft, so kann ich nach dem Material der KOEHNschen Ausbeute von Sylt nicht bestätigen, daß der Melanismus irgendwie überwiegt. Gewiß, manche Arten neigen, wie überall im Norden, zur Verdunkelung, wie *Acronycta*-Arten, *Agrotis*-, *Mamestra*- und *Hadena*-Arten und andere, aber daneben finden sich auch Arten mit aufgehellten Formen (neben verdunkelten der gleichen Art), wie bei *Agrotis vestigialis* Rott., *Miana bicoloria* View., *Larentia bilineata* L.

Aber auch bei den Arten, welche zur Ausbildung melanistischer Formen neigen, sind diese nicht häufiger als etwa bei Hamburg, in einzelnen Fällen ist es vielmehr umgekehrt. Bei *Hadena monoglyphia* Hfn. sind z. B. die hellen Formen im Verhältnis häufiger als bei Hamburg, und die melanistische Form der *Cymatophora* or. F. (f. *albingensis* Warnecke), ein unanfechtbares Beispiel für den »Industriemelanismus«, ist bisher überhaupt noch nicht auf den Inseln gefunden.

In der Literatur ist übrigens die Meinung herrschend, daß melanistische Formen erbliche Linien sind, da es für viele Formen schon experimentell festgestellt ist. Es würde auch dies gegen die direkte Beeinflussung durch das Klima sprechen.

Wichtig erscheint dann aber ein anderer, auch von GROTH hervorgehobener Gesichtspunkt. Die Färbungs- und Zeichnungsunterschiede, die meist klar zutage liegen und bei der Prüfung meist allein berücksichtigt werden, sind ja bei weitem nicht die einzigen Unterschiede innerhalb einer Art! Wir haben auch mit verschiedenen

physiologischen Eigenschaften zu rechnen. Vielleicht sind diese Eigenschaften in bestimmten Formen einer Art verschieden. Ich lasse die Ausführungen GROTHS wörtlich folgen (S. 77 seiner oben erwähnten Arbeit): »In diesem Zusammenhang halte ich es für nützlich, einmal daran zu denken, daß die aberrativen Formen von *truncata* (wie übrigens auch von vielen anderen Schmetterlingen) von den ‚Grenzen des Vorkommens‘ häufiger gemeldet werden, während sie im zusammenhängenden Verbreitungsgebiet Seltenheiten sind. Die Grenzen des Vorkommens sind nicht dasselbe wie die Grenzen des Verbreitungsgebietes, vielmehr treffen wir innerhalb des Gebietes zahlreiche Grenzen, die dem Vorkommen gezogen sind, so durch Höhenlage, Meeresufer, Kulturland, Großstädte usw.; an solchen Grenzen werden die geeigneten Lebensräume erst seltener und zerstreuter, bevor sie ganz aufhören, und hier haben die sonst seltenen aberrativen Formen zuweilen eine Gelegenheit, sich ungestört zu vermehren. An einigen Grenzen des Vorkommens, wohl namentlich Klimagrenzen (Höhenlage, nördliche Gegenden) darf auch wohl ‚Anpassung‘ nicht von der Hand gewiesen werden. Statt Anpassung sollte man lieber **A u s l e s e** sagen, denn es handelt sich ja nicht etwa darum, daß die Art als solche durch die veränderte Umwelt in ihrem Keimplasma verändert wird, sondern darum, daß nur solche Linien, denen die neue Umwelt noch zusagt, in diese einwandern, und diese Linien sind häufig ganz bestimmte Formen, die im zusammenhängenden Verbreitungsgebiet sich nicht sehr geltend machen können und nur selten oder auch gar nicht beobachtet werden.« — »Eine veränderte Umwelt kann bei manchen Tieren natürlich auch zu Modifikationen führen, das sind nicht erbliche Abänderungen, jedoch scheint *truncata* wenig zu Modifikationen zu neigen (desto mehr zu Mutationen).« (Fortsetzung folgt.)

Kerfe als Raubritter und Wegelagerer.

Von *Edgar Ruediger*, Waldenburg i. Schles.

Die Saurier, die einst dem Säugerstamme weichen mußten, waren von ungeheurer Größe und einem Gewicht bis zu 20 000 kg. Die Skelette der Iguanodonten sind in den Museen so aufgestellt, daß man Kopf und Halswirbelsäule von einem höheren Stockwerk aus betrachten kann. Dabei gehören sie keineswegs zu den größten der fossilen Tiere; in der oberen Kreide Argentiniens fand man einen Oberschenkelknochen des *Antarctosaurus giganteus* von 231 cm Länge und der *Gigantosaurus* aus dem Tendaguru-Gebiet Deutsch-Ostafrikas maß etwa 50 m an Länge. Und doch haben sich diese Riesen im Kampf ums Dasein nicht behaupten können; auch heute müssen große und gefährliche Tiere, Elefanten, Löwen, Tiger und Giftschlangen dem Menschen und seiner Kultur weichen, aber oft

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Rundschau](#)

Jahr/Year: 1935-36

Band/Volume: [53](#)

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

Artikel/Article: [Die Großschmetterlinge der nordfriesischen Insel Sylt. \(Fortsetzung.\) 377-380](#)