

Internationale Entomologische Zeitschrift

Organ des Internationalen Entomologen-Bundes.

10. Jahrgang.

21. Oktober 1916.

Nr. 15.

Inhalt: *Ochyrotica bürgersi* nova spec. — Weitere Beiträge zur Frage des Melanismus bei Tagfaltern, vornehmlich bei Argynnicidae. — Die Geometriden-Fauna Schleswig-Holsteins. (Fortsetzung.) — Sitzungsberichte der Deutschen Entomologischen Gesellschaft, E. V.

Ochyrotica bürgersi nova spec. (Fam. Pterophoridae).

— Von M. Gaede, Charlottenburg. —

Gehört wie die außerdem noch bekannten 2 indischen Arten dieser Gattung zur Gruppe *Steganodactyla* Wals., die durch die Einkerbungen der Flügel einen so interessanten Uebergang zwischen der Gattung *Agdistis* Hübn. und den eigentlichen *Pterophoriden* mit ihren seltsamen tief eingeschnittenen Flügeln bildet. Palpen weiß mit brauner Spitze, Stirn weiß, Kopf braun, Thorax weiß, vorn schmal und hinten etwas breiter braun, Leib weiß, auf dem ersten Ringe ein brauner Halbkreis, auf dem zweiten ein Winkel mit der Spitze nach vorn, auf dem vierten ein Dreieck, Beine weiß und braun geringt. Vorderflügel weiß mit dunkelbraunen Schuppen bestreut, Vorderrand schmal braun, nahe dem Apex an zwei Stellen von der Grundfarbe unterbrochen, so daß zwei kleine braune Flecke entstehen; nahe dem Außenrande, ungefähr bei dessen tiefster Einbuchtung, ein brauner dreieckiger Fleck; am Innenrande 3 braune rechteckige Flecke bei $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$ und $\frac{3}{4}$ des Innenrandes und ein ganz kleiner am Innenwinkel; Randlinie fein braun, Fransen weißgrau. Hinterflügel graubraun mit dunkler Randlinie, Fransen weißgrau mit heller Grundlinie.

Spannweite 15 mm.

Type: 1 ♂ Hauptlager bei Malu am Kaiserin Augusta Fluß, Deutsch N.-Guinea, Sammler Dr. Bürgers.

Ist diese Art auch kein Augenreißer, so ist sie dafür wissenschaftlich um so interessanter, und ich habe mir daher erlaubt, sie zu Ehren des Sammlers zu benennen, der eine geradezu riesige Ausbeute von überwiegend tadellos erhaltenen Lepidopteren an das Berliner Zoologische Museum gesandt hat. Nach der Zeichnung ist die Reihenfolge der Arten:

1. *O. connexiva* Wals. mit brauner Binde am Vorder- und Hinterrande des Vorderflügels durchlaufend.
2. *O. concursa* Wals. diese Binden durch helle Flecke unterbrochen.
3. *bürgersi* am Vorderrande nur eine dunkle Linie, am Innenrande einzelne dunkle Flecke.

Weitere Beiträge zur Frage des Melanismus bei Tagfaltern, vornehmlich bei Argynnicidae.

Von T. Reuss.

In Verfolg seiner Arbeiten über die Sphingiden Anhalts stieß Herr Prof. M. Gillmer bei Durchsicht entomologischer Zeitschriften auch auf Angaben über Melanismus und zwar bei Tagfaltern, die gewisse Standorte bevorzugten. Dank der Freundlichkeit Herrn Gillmers, dessen „schwarzes Mitinteresse“ ihn bewog, mir ausführliche Mitteilungen über seine Funde zu machen, bin ich heute in der Lage, vorläufig folgenden Nachweis dafür zu liefern, daß schon im letzten Drittel des vorigen Jahrhunderts das wiederkehrende Auftreten von melanoiden

Tagfaltern an bestimmten Standorten aufgefallen war, wie ich dasselbe in meinem Artikel über „Melanismus bei Argynnicidae-Arten in der Mark¹⁾“ unter Betonung einer progressiven Note in der schwarzen Entwicklungsrichtung zu charakterisieren versuchte.

Aber auch die Annahme dieser „progressiven Note“ fand schon damals einen Anwalt in dem Düsseldorfer Sammler Julius Breit, wie bereits aus der Fassung des Titels einer Arbeit dieses eifrigen Entomologen (s. XV. Jahrg. der Soc. Ent., 1900, S. 73) hervorgeht: „Ueber die allmähliche Verdunkelung einiger Lepidopterenarten aus der Umgegend Düsseldorfs.“ Das rheinische Industriegebiet ist ja bekanntlich das deutsche Dorado für Nachtfliegerschwärzungen, und den Umständen gemäß nennt Breit wirklich meist Nachtflieger, nämlich 5 Arten (1 *Amphidasis*, 3 *Boarmia*, 1 *Drynobia*), aber auch einen Tagfalter, der gerade den Argynnicidae angehört: *Melitaea aurinia*. Wäre dieser hübsche Scheckenfalter auch nur so zufällig in der Vorstellung Breits mit in den schwarzen Strom der Geometriden hineingeraten — unleugbar war mit *aurinia* ein Tagfalter in den Verdacht einer fortschreitenden Verdunkelung gefallen! Und ob für die Verdunkelung auch die bei den Nachtfliegern vielleicht wirksamen Einflüsse des schwarzen Dorados Deutschlands verantwortlich gemacht werden können? Als Lokalität kommen sumpfige, oft überschwemmte Waldwiesen zwischen Eller und Hilden in Betracht, auf welche im Sommer häufige, starke Gewitterregen niedergehen, welch' letztere auch die in der Umgebung der Wiesen lebenden Raupen treffen. Diese Wiesen waren alljährlich ein Sammelplatz der Düsseldorfer Entomologen, die alle von den schwarzen Schätzen naschen wollten. **Kein Wunder, wenn bei der sehr geringen Individuenzahl der Tagfalterarten** (im Vergleich zu den allgemeiner verbreiteten Nachtfliegern gerechnet!), **die auch noch bei Tage einer wirksamen Kontrolle zugänglich sind, die Aberrationen der bei Düsseldorf fliegenden, verdunkelten Arten** — außer *aurinia* werden, wie gleich gezeigt wird, noch in anderen Aufsätzen besonders *Brenthis* (*Argynnis*) *selene* und *Melanargia galatea* genannt — **so gründlich ausgerottet und also an der Fortpflanzung verhindert wurden**, daß über den Verlauf der Verdunkelung kein einwandfreies Urteil zu gewinnen war und überhaupt eine mögliche endgültige Ueberhandnahme der schwarzen Formen unterblieb. Die obige Frage bleibt also offen, und um Irrtümer zu vermeiden, muß man sich stets vor Augen halten, daß der Melanismus bei Tagfaltern auf den Flügeloberseiten aus einer Luxusschwärzfärbung, charakterisiert durch die Neigung zur Strukturfarbenbildung, besteht, und erst auf den Flügelunterseiten — ausgenommen sind die Proximalteile der Vorderflügelunterseiten — als Melanismus der sonst vorhandenen Schutzfarben auftritt. Der

1) Diese Zeitschrift, 22. April 1916.

Tagfaltermelanismus darf also zu Vergleichen immer nur **neben** den Nachfaltermelanismus gestellt werden, nur so können etwaige Uebereinstimmungen richtig gewertet werden. Tatsächlich entsprechen bei Tagfaltern z. B. die Hinterflügel-Unterseiten und die unterseitigen Vorderflügel-Apikalfelder genau den Vorderflügel-Oberseiten und den oberseitigen Hinterflügel-Analwinkeln bei Nachfaltern als Sitz der Schutzfärbungen. Für Luxusfarben bleiben bei Nachfliegern die Flügelunterseiten und Teile der Hinterflügel-Oberseiten frei — und bezeichnenderweise werden diese Flügelflächen manchmal in dem betreffenden Sinne ausgenutzt. Ich nenne als Beispiel nur die Familie der temperamentvollen Catocalen.

Zur Anbahnung einer **Erklärung** des Tagfaltermelanismus scheinen mir besonders die tropischen Arten und ihre Lebensverhältnisse wichtig zu sein, unter Berücksichtigung solcher physisch wirksamen Faktoren wie a) Lebenserhöhung durch günstige (erleichterte) Daseinsbedingungen, b) isolierte Selektion (ohne notwendigerweise absolute Isolation). Auf diese Faktoren baute ich besonders in meiner Arbeit „Ueber Melanismus bei *Argynnicæ* in der Mark“.

Ich will hier nun auf den Parallelismus hinweisen, der in den folgenden Berichten und meinen eigenen Berliner Beobachtungen zu finden ist, besonders da *selene* doch wieder die Hauptrolle zu spielen scheint im Westen bei Düsseldorf wie auch im äußersten Osten Deutschlands. Der Düsseldorfer Sammler Th. Voss, dessen Beobachtungen bis 1877 zurückgehen (d. h. wohl noch weiter — aber in jenem Jahre verzeichnet er zuerst einen Tagfaltermelanismus) schreibt im 7. Jahrg. des Entomolog. Jahrbuches von Dr. Oskar Krancher 1898, S. 158—164, über „Varietäten der Tagfalter“ (bei Düsseldorf natürlich, mit zwei Abbildungen: *Pap. machaon* ab. *nigrofasciata* und *Arg. selene* aberr.) und meldet Melanismen besonders von *selene* und von *galatea*. **Am häufigsten waren die dunklen Formen von *selene*.** Voss sah etwa 50 Stück, die in folgender Weise abänderten:

a) es flossen die Punktzeichnungen mehr oder weniger zusammen, b) die Punktreihe vor dem Saume nähert sich diesem (?) oder fließt mit den Saumenden zusammen und bildet Striche, die oft breit beginnend zum Rande hin spitz zu laufen, c) es ändert sich die Anlage der Punkte nicht, jedoch werden die Flügel mit dunklen Schatten wie mit Ruß überzogen, die noch dunklere Normalzeichnung bleibt deutlich erkennbar, d) die Färbung ist schmutzig gelb, und die Punkte an der Wurzel der Vorder- und Hinterflügel konfundieren, dagegen fehlt die Medianzeichnung der Vorderflügel (= parallel zu ab. *asopis* von *Br. daphne* und *arsilache*), e) die Oberseite der Vorderflügel und Hinterflügel ist sammet-schwarz, fast die ganze Fläche bedeckend, nur am Saume in jedem Interzellularraum ein schmaler, rotgelber Streifen (also nicht ganz ausgefärbt!). Die Perlmutterfleckchen der Hinterflügel sind zu Streifen ausgezogen. Diese Form ist abgebildet.

In Verbindung mit dem von Breit berichteten Umstand, daß alljährlich die Ellerwiesen Ende Mai und wieder im Juli von „allen“ Entomologen Düsseldorf besucht werden, welche nur auf den Fang von schwarzen *selene*-Formen ausgehen, die fast alljährlich in 1—2 Exemplaren erbeutet werden, entsteht eine besonders große Analogie mit den Verhältnissen in dem *selene*-Luch der Berliner Gegend, 1914 und 15, nur daß letzteres von mir allein kontrolliert wurde, wobei ich besonders die melanoiden ♀♀ und die frischen, zugehörigen ♂♂ vorsichtig schonte.

Vielleicht darf ich in dieser Hinsicht vorkommenden Falles auf Nachahmung hoffen, sobald bekannt wird, welche interessante Folgen eine Hege der schwarzen Falter haben könnte. Weiter erwähnt Voss das Auftreten von schwarzen *Melanargia galatea*, ♂♂ und ♀♀ (im Verhältnis etwa von 8 ♂♂ auf 1 ♀). **Im Jahre 1877 fing er das erste schwarze Exemplar.** Alle Jahre suchte er dann eifrig weiter, aber erst 1884 fing er an einem Nachmittag 3 ♂♂, die an verschiedenen Stellen unter der Stammform flogen, welche letztere massenhaft auftrat. Dadurch wurden andere Sammler aufmerksam und melden von einer waldumschlossenen feuchten Wiese sogar 5 schwarze Stücke, darunter 1 ♀. Die Suche war scheinbar sonst vergeblich, und 1877—98 wurden nach Voss also 9 Exemplare gefangen, 8 davon im Jahre 1884, darunter nur 1 schwarzes ♀! Die Färbung der einzelnen Tiere erinnert an *Aphant. hyperanthus*, auch ein Metallschimmer ist vorhanden wie bei *Epin. janira*, bezw. bei *hyperanthus*. Die ursprüngliche, schwarze Zeichnung von *galatea* bleibt unter der braunschwarzen Allgemeinverdunkelung sichtbar. „Es ist eigentümlich“, meint Voss, „daß *galatea*, *janira* und *hyperanthus* untereinander fliegen“, und weiter erklärt er: „Dieser Umstand legte mir die Vermutung nahe, daß diese schwarzen *galatea* durch Kopula zwischen *hyperanthus* und *galatea* entstanden sein könnten“, aber er fährt fort: „Seitdem (1884) haben wir vergeblich nachgesucht“. Der Erklärungsversuch ist hochinteressant. Wieder nur muß man sich wundern, daß solche Kreuzungen nicht öfter gemeldet werden — denn fast überall, wo die drei genannten Arten überhaupt zusammen vorkommen, da fliegen sie auch in Anzahl untereinander! Also warum gerade auf den Ellerwiesen bei Düsseldorf diese Hybridisierungen — und wenn sie einmal stattfanden, warum nicht wieder und wieder? **Alle** Nachkommen einer Kreuzung von *galatea* und *hyperanthus* (oder *janira*?) würden ja, das Merkmal „Schwarz“ selbst als Dominante gerechnet, leider äußerlich schwarz aussehen²⁾, also nur zu leicht der Ausrottung durch aufmerksame Sammler verfallen! Erst bei der nächsten Generation — bei Inzucht — oder sonst bei Rückpaarung mit *galatea* würden Tiere entstehen, die das *hyperanthus*-Blut hinter einer *galatea*-Maske — äußerlich ganz *galatea* — vor interessierten Augen verbergen. Diese *galatea*-Masken als solche wären sogar wieder „rasserein“ und nur insofern „Masken“, als doch eben den betreffenden Tieren die größere Neigung, sich wieder einmal mit *hyperanthus* zu paaren, verbleiben würde! Vielleicht ist es aber damals — immer angenommen die Hybridisierung läge wirklich vor — gar nicht zur Bildung solcher Tiere gekommen.

Die Voss'schen Beobachtungen finden eine wünschenswerte Erweiterung durch die Mitteilungen des oben erwähnten, leider schon verstorbenen Werkmeisters Julius Breit. Ueber *galatea* berichtet er im 1. Jahrg. der Entomol. Zeitschrift, Guben 1887

²⁾ *Papilio machaon* L × *Pap. asterias* Fab. (Nordamerika), letzterer als „schwarzer Schwalbenschwanz“ bekannt, ergibt nur schwarze Hybriden nach den Erfahrungen englischer Züchter, d. h. also: „Schwarz“ ist in diesem Falle dominant genau nach den Mendel'schen Regeln. In meiner Arbeit „Ueber Melanismus bei *Argynnicæ*-Arten in der Mark“ unterließ ich in der Einleitung der Fehler, daß ich als allgemeines Resultat der Mischung „Schwarz“ × „Stammform“ 75% schwarze Nachkommen (davon 50% nicht rasserein) und 25% „Stammform“ nannte, während es richtig heißen muß: 100% äußerlich schwarze Nachkommen, alle aus „Schwarz“ + „Stammform“ zusammengesetzt (also alle äußerlich schwarz, aber nicht rasserein).

S.17, daß er auf 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*
„ *antumnalis*
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, Åland |
| <i>Acidalia emarginata</i> | Nyland | Åland, Abo, Nyland, Karelien. |
| <i>Cheimat. brumata</i> | Nyland | Süden von Finnland |
| <i>Triphosa dubitata</i> | Nyland | Åland, Nyland |
| <i>Larentia sordidata</i> | Nyland | Åland, 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 |

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): Reuss T.

Artikel/Article: [Weitere Beiträge zur Frage des Melanismus bei Tagfaltern, vornehmlich bei Argynnicæ 82-83](#)