

damals noch unbekannte *Melitaea*-Puppen, welche sich zuhause dann als der *Melitaea didyma* v. *alpina* und *meridionalis* angehörend herausstellten. Diese Tiere erfreuten mich besonders durch ihr vornehmes Aussehen, sodaß ich mich entschloß, Mitte Juli dem Loibl-tale wieder einen Besuch abzustatten, um noch mehr solcher Falter im Freilande zu bekommen. Ich hatte wenig Glück. Die Tiere fanden sich an der Fundstelle wohl mehrfach, doch schon im beschädigten Zustande. Nur zwei Weibchen waren noch annehmbar. Gelegentlich dieser Tour bekam ich unter anderem auch noch *Lycaena orion* mehrfach, *Lycaena euphemus* in einem melanotischen männlichen Stücke, *Hypophila prasinana* und *Dysauxes ancilla*, letztere drei Arten jedoch nur in je einem Stücke.

Gerade wie ich diese Arbeit abschließen will, überbringt mir die Hüttenwärterin der Klagenfurter Hütte einige für mich eingesammelte Falter. Es sind dies etliche *Larentia caesiata* mit einer ab. *glaciata*, ein Stück *Plusia gamma* und ein Weibchen des für die Karawanken bisher noch nicht, für das Kronland Kärnten erst von der Koralpe nachgewiesenen *Hepiolus humuli*. Das Tier wurde abends beim erleuchteten Hüttenfenster gefangen.

Da es mir diesmal vorzüglich an der nötigen Zeit gebrach, größere Sammelpartien in die Kärntner Berge zu unternehmen, muß ich mit dieser einzigen Schilderung abschließen. Hoffen wir indes, daß ein baldiger Friede uns mehr in dieser unserer Wissenschaft tun läßt, als es derzeit wohl den meisten Lepidopterologen möglich ist.

### Eigenartige (pathologische) Zeichnungsabänderung bei *Dasychira pudibunda* L.

Von L. Pfeiffer, Frankfurt a. M.

In den letzten Jahren tritt *D. pudibunda* L. in den Wäldern von Frankfurt a. M. in stets wachsender Anzahl auf. Wie fast stets bei Massenvorkommen sind auch hier die verschiedenen Färbungs- und Zeichnungsmöglichkeiten dieser Art vertreten, besonders scheinen die dunkel überstäubten Formen (var. *concolor* und Uebergänge dazu) häufiger zu werden. Unter den im Frühjahr (1916) aufgefundenen Faltern befindet sich ein Weibchen, bei dem jedenfalls infolge einseitiger Verletzung der Puppe die Spitze des linken Vorderflügels auf ungefähr  $\frac{1}{4}$  Flügellänge fehlt. Die Costal- und Radialadern sind jenseits der Zelle nach unten gebogen. Die beiden Querbinden reichen nur bis zur Zelle, sind einander längs dem Innenrand und der vorderen Medianader bis zur Berührung genähert und bilden dadurch einen vollständigen Ring, der auf der durch die äußere Querbinde gebildeten Seite breiter und dunkler ist. Der linke Fühler ist ebenfalls durch die Verletzung der Puppe dergestalt verbildet, daß er wie aus zwei Fühlern zusammengesetzt erscheint. Der erste Teil erreicht ungefähr die Hälfte der normalen Länge und endigt in eine zahnartig nach unten gebogene scharfe Spitze (umgebildete Fieder?). Daran sitzt der zweite Teil wie ein weiterer kleiner Fühler mit normaler Spitze. Die Gesamtlänge entspricht dem normalen rechten Fühler. Das rechte Flügelpaar ist ohne besondere Kennzeichen.

Eine ähnliche Ringzeichnung wie dieser Falter zeigt ein zweites Weibchen, das ein hiesiger Sammler (Herr Gondolf) ebenfalls im Frühjahr (1916) gefunden hat. Hierbei ist jedoch die Annäherung der beiden Binden und Verschmelzung zum Ring nicht so vollständig wie bei dem oben beschriebenen Falter, auch

laufen die Binden über die ganze Flügelbreite. Eine Wachstumsstörung ist bei diesem Exemplar nicht erkennbar.

### *Amphidasys betularius* L. ab. *carbonaria* Jord. auch bei Cöthen (Anh.).

Von Professor M. Gillmer, Cöthen (Anh.).

Treitschke<sup>1)</sup> schreibt *Amphidasys* und leitet von *Amphidasys* „von beiden Seiten rauh“ ab. Diese Schreibweise kommt in griechischen Wörterbüchern nicht vor, sondern nur *amphidasys* „ringsum dicht, ganz rauh“ usw.; es wird in der *Ilias* 15, 309 als Beiwort der Aegis, des Götterschildes, gebraucht. Als Eigenschaftswort dreier Endungen stellt *Amphidasys* das männliche Geschlecht dar und muß, wenn es als Gattungsname verwandt wird, den Artnamen gleichfalls im männlichen Geschlecht zu sich nehmen, so daß *Amphidasys betularius* zu schreiben wäre. Infolgedessen schrieben auch Speyer<sup>2)</sup> und Speiser<sup>3)</sup> richtig *Amphidasys betularius*, während Herrich-Schäffer<sup>4)</sup> fälschlich *Amphidasys betularia* setzte.

Nach der Wortableitung hätte also Treitschke *Amphidasys* schreiben sollen; er schrieb aber *Amphidasys*, woraus zweierlei gefolgert werden kann: 1. entweder liegt ein Versehen oder Irrtum in der Schreibung vor, oder 2. Treitschke beabsichtigte, weil *amphidasys* immerhin ein Eigenschaftswort ist, eine substantivische Neubildung und verwandte deshalb die Endung „is“. In diesem Falle brachte er den Linnéischen Artnamen *betularia* geschlechtlich mit seinem willkürlich gebildeten Hauptwort *Amphidasys* in Einklang, weil die meisten griechischen Wörter auf „is“ weiblich sind.

Hier wird die Schreibweise des Gattungsnamens nach der Wortabstammung beibehalten. Auch im Deutschen gebrauchen wir Eigenschaftswörter wie „groß“, „klein“ usw. als Personennamen, und die Griechen taten es gleichfalls, wie z. B. der Name Perikles = „rundum berühmt“ beweist.<sup>5)</sup>

Die bisher übliche Benennung der schwarzen Abart des Birkenspanners (oder, wie Ratzeburg lieber sagen möchte, Astspanners) ab. *Doubledayaria* Mill. ist neuerdings durch die ältere ab. *carbonaria* Jord. (der Köhler, wie sie z. B. auch im 4. Bande des Seitzschen Paläarktischen Werkes S. 358 heißt) ersetzt worden. Denn noch in der 2. Auflage des Katalogs von Staudinger und Wocke (1871) S. 163 heißt es, daß der Name *Doubledayaria* Mill. Ic. 111, 1. bis Ende Januar 1871 noch nicht veröffentlicht war („nondum editum“). Es hat daher die ältere Benennung *carbonaria* Jord. an die Stelle zu treten. R. C. R. Jordan in Birmingham schrieb schon im 6. Bande des Entomologist's Monthly Magazine, London 1869—1870, in der Juli-Nummer des Jahres 1869: „Note on the black variety of *Amphidasys betularia*. — Last autumn, at the usual time, I found a very pale larva of *A. betularia*; it was almost fawn-coloured.

<sup>1)</sup> In der Fortsetzung des Ochsenheimerschen Werkes „Die Schmetterlinge von Europa“, 6. Bd., 1. Abt., S. 229 (1827). Schon im Entwurf einer systematischen Folge der Spanner, 5. Bd., 2. Abt., S. 434 (1825) aufgeführt.

<sup>2)</sup> Dr. A. Speyer, Lepidopteren-Fauna des Fürstentums Waldeck, 1867, S. 235: *Amphidasys* (Tr.) *betularius* (aria) L.

<sup>3)</sup> Dr. P. Speiser, Schmetterlings-Fauna der Provinzen Ost- und Westpreußen, 1903, S. 79.

<sup>4)</sup> Dr. G. A. W. Herrich-Schäffer, Systematische Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa, 3. Bd., 1847, S. 99.

<sup>5)</sup> Es mag hier noch auf die richtige Schreibung des griechischen Wortes *δανός* in den Gattungsnamen *Dasychira* (Rauhhand), *Dasydia* (rauhähnlich), *Dasyptolia* (rauhgrau) und *Dasytoma* (Rauhmund) hingewiesen werden.

On the 25th. inst. [i. e. May 1869] it produced a fine female of the dark variety, known as *carbonaria*. This is passing strange — the larva wanting pigment, the moth having more than enough. (28 May 1869).“

Die in den Industrie-Gebieten Englands seit etwa 1850 bekannt gewordene „*negro-aberration*“ hat sich in den 90er Jahren auch in Deutschland gezeigt, indem sie zunächst im rheinisch-westfälischen Industrie-Gebiete auftauchte und jetzt schon aus dem Osten und Süden Deutschlands gemeldet worden ist. 1910 teilte Carl Herz in der Internationalen Entomologischen Zeitschrift Guben, 4. Jahrgang, S. 206, mit, daß die schwarze Abart schon 1907 und 1908 bei Bernburg a. d. Saale gefunden worden sei. Bei Cöthen, wie auch in der Dessauer Heide war mir *Betularius* bisher nur in normalen Stücken bekannt. Am 7. Juni 1917 aber fing Herr Max Windt am Fenster seiner Schützenstraße 2a belegenen Wohnung ein ganz schwarzes Weib, das nur an der Vorderflügelwurzel der Oberseite einen feinen weißen Punkt und eine Flugweite von 54 mm besitzt.

Das plötzliche Auftauchen der *Carbonaria* bei Cöthen überrascht insofern, als in den vorhergehenden Jahren keine Uebergangsformen beobachtet worden sind und der sogenannte „Industrie-Melanismus“ nicht zur Erklärung herangezogen werden kann. Man könnte vielleicht auf die diesjährigen Witterungsverhältnisse zurückgreifen, denen die Puppe ausgesetzt war. Der schneereiche Winter 1916/17, die starken Kältegrade im Februar und März (15°–20° R.), die warme, ja heiße und trockene zweite Maihälfte und der heiße Juni könnten immerhin im Endstadium der Puppe die Färbung des Falters beeinflussen haben. Allein die Ursachen des Melanismus sind noch so wenig geklärt, daß man mit diesen Erwägungen allein nicht auskommen wird. Ähnliche Witterungsverhältnisse werden schon vor 100 Jahren hierorts obgewaltet haben, ohne daß man einen schwarzen Falter, sondern nur normal gefärbte gefunden hat. Der plötzliche Sprung vom Weißen ins Schwarze ohne Mittelfärbungen ist hier ganz besonders auffallend. Das erwähnte schwarze Weib kann nur aus den Gärten der Schützenstraße stammen, in denen Birken, Linden, Ulmen, Eichen usw. wachsen, oder aus dem einige 100 m entfernten Fasanenbusche zugeflogen sein, da es ganz rein war. Auch die Verwendung der sehr zweifelhaften Selektionstheorie ist unmöglich, denn unsere Baumstämme, Zäune und Mauern sind nicht durch Ruß geschwärzt, so daß *Carbonaria* besser geschützt wäre als *Betularius*. Außer den starken Schneefällen und den ungewöhnlichen Temperaturen des diesjährigen Winters und Frühjahrs bleibt für einen weiteren Erklärungsversuch dieses Fundes vor der Hand nichts übrig.

Hiermit soll aber nicht gesagt werden, daß diese Ursachen allein in ihrer einmaligen Wirkung den sprunghaften Uebergang des Stückes von Weiß in Schwarz zur Folge hatten. Es können schon vor Jahren durch derartige Einwirkungen Stücke entstanden sein, die den Uebergang von Weiß in Schwarz allmählich vorbereiteten, aber hierorts sich der Beobachtung entzogen. Die Nachkommen dieser Zwischenfärbungen können durch weitere Witterungseinflüsse ihre Schwarzsucht verstärkt haben, bis schließlich einige ganz schwarze Stücke zu Wege kamen, die ihre Färbung auf ihre Nachkommen nach Mendelschen Grundsätzen forterbten. Da das Schwarz

sehr echt zu sein und, einmal erworben, ohne die es ursprünglich erzeugenden Ursachen fortzubestehen scheint, so wird festzustellen sein, wie weit die Schwarzsucht des Birkenspanners hierorts schon fortgeschritten ist, was durch die Zucht hiesiger Raupen leicht zu ermitteln sein wird.

## Kleine Mitteilungen.

**Lebendes Licht.** Seit alters haben die Leuchterscheinungen bei manchen Tieren den Forschern zu denken gegeben; warum Tiere leuchten und wie dies geschieht, konnte die Wissenschaft aber bisher nicht angeben. Ein Zoologe und ein Chemiker, der Prager Forscher E. Trojan und der Chemiker R. Heller, sind nun gleichzeitig, aber unabhängig voneinander, dieser Frage nachgegangen und sind dabei zu Ergebnissen gelangt, die miteinander in Einklang stehen. Trojan berichtet darüber in der „Naturwissenschaftlichen Wochenschrift“ (Verlag von Gustav Fischer, Jena). Frühere Forscher hatten zunächst nach dem Sitze des Leuchtens bei den verschiedenen Tieren gesucht, die Licht auszusenden imstande sind, und dabei auch besondere Leuchtorgane gefunden; bei der Suche nach besonderen Leuchtstoffen aber hatten sich Unstimmigkeiten herausgestellt. Trojan hat nun den tierischen Leuchtvorgang unter dem Gesichtspunkte des allgemeinen Stoffwechselbetriebes betrachtet und herausgefunden, daß das Leuchten den Endstoffen des Stoffwechsels zukommt. Bei Tieren, die zur genaueren Untersuchung nicht besonders geeignet waren, hatte er sich mit der Annahme begnügt, daß das Leuchten eine zufällige Begleiterscheinung des Stoffwechsels sei; da er bei niederen Wesen aber die Lichterscheinung stets an eine Ausscheidung geknüpft sah, kam ihm der Gedanke, ob sich nicht etwa der Organismus bei dieser Gelegenheit eines Balastes entledigte. Die alte Beobachtung, daß menschlicher Harn leuchten kann, sowie das Leuchten menschlichen Schweißes konnte diesem Gedanken nur förderlich sein, ebenso der Umstand, daß in der Nähe der Leuchtdrüsen mitunter harnsaurer Ammoniak, harnsaurer Kali, harnsaurer Kalk oder Guanin vorhanden sind. So war Trojan bei den Purinsubstanzen angelangt, die er in Verbindung mit dem Leuchten brachte. Heller hat in Laboratoriumsversuchen rein chemischer Art, zunächst von Lophin ausgehend, herausgefunden, daß die Biolumineszenz an die Imidazolverbindungen als allgemeine Endprodukte des Abbaues stickstoffhaltiger Verbindungen in Organismen geknüpft ist, mutmaßlich an die letzte Phase des Abbaues, die zur Ausscheidung von Purinkörpern führt. Für eine ganze Reihe von Purinderivaten hat Heller das Leuchten nachweisen können. In welcher Phase des Abbaues das Licht auftritt, ist freilich im einzelnen noch nicht geklärt. Soweit es sich um die biologische Seite der Erscheinung handelt, ist Trojan auf die Analogie mit den Farbstoffen der Tiere gekommen, die ebenfalls auf der Ablagerung gewisser Abbauprodukte des Dissimilationsprozesses beruhen. Zuweilen führen sie zur Ausbildung sekundärer Geschlechtsmerkmale, als welche die Leuchterscheinungen dieser Tiere sich ebenfalls deuten lassen. Demnach spricht vieles dafür, daß das Leuchten der Tiere — wenigstens in vielen Fällen — ein Seitenstück zum Hochzeitskleide sein kann, und das ist tatsächlich die Vermutung, die Trojan ausspricht.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1917

Band/Volume: [31](#)

Autor(en)/Author(s): Gillmer Max

Artikel/Article: [Amphidasys betularius L. ab. carbonaria Jord. auch bei Cöthen \(Anh.\). 51-52](#)