

Melanismus bei *Melanargia galathea* L.

Von Dr. Olaf Schröder, Freiburg i. Br.

Am 7. Juli 1923 fing ich im Kaiserstuhl ein typisch melanistisches ♂ Stück von *M. galathea* L. Auf der Oberseite sind die Vorderflügel vollkommen schwarz mit Ausnahme der Haarschuppen an der Flügelbasis, die gelblichgrau, aber dunkler als bei normalen Stücken sind. Die Hinterflügel sind ebenfalls stark verdunkelt, nur die basalen hellen Flecken und die mittlere Fleckenbinde treten deutlich hervor, obgleich sie stark schwärzlich berußt erscheinen. Auch hier und am Körper ist die Behaarung gelblichgrau. Die Unterseite ist im ganzen heller. Allerdings sind auch hier die Vorderflügel bis auf einen hellen bis zum Apikalauge reichenden Flecken der Flügelspitze, so dicht berußt, daß die Zeichnung nur wenig hervortritt. Die Zeichnung der Hinterflügel ist dagegen deutlich sichtbar, nur sind alle hellen Stellen dicht mit schwarzen Schuppen überstreut. Beobachtet man das Exemplar genau und bei guter Beleuchtung, so kann man erkennen, daß die Zeichnung aller Flügel auf der Ober- wie auf der Unterseite vollkommen normal ist, daß also die schwarzen Zeichnungselemente durchaus nicht vergrößert sind. Die Größe des Falters ist normal, doch sind die beiden rechten Flügel allerdings sehr wenig kleiner als die der linken Seite und im Discoidalfeld des rechten Vorderflügels findet sich ein runder ober- und unterseits unbeschuppter Fleck von 1 mm Durchmesser. Hieraus läßt sich wohl entnehmen, daß die Puppe oder der schlüpfende Falter schädigenden Einflüssen ausgesetzt war.

In seinem Handbuch der paläarktischen Großschmetterlinge geht Standfuß auf Seite 202 auch näher auf den Melanismus bei Faltern ein und erwähnt besonders den echten Melanismus bei *M. galathea* L. im Gegensatz zu den verdunkelten Stücken dieser Art, die besonders im Süden vorkommen und deren Verdunkelung auf Verbreiterung der dunklen Zeichnungselemente beruht. Die auf solche Weise hervorgerufene Verdunkelung bezeichnet man im Unterschied zum Melanismus als Nigrismus.

Standfuß schreibt (S. 204): „*Melanargia galathea* L. wird bisweilen in Deutschland da und dort (von der Rheinprovinz, Westfalen, Brandenburg, Sachsen, Schlesien lagen mir solche Stücke vor) in typisch melanistischer Form gefangen.“

Bei diesen Individuen ist die Zeichnung der mitteldeutschen *Melan. galathea* in ihren normalen Grenzen durchaus erhalten, nur alle weiß gefärbten Flügel- und Körperteile erscheinen geschwärzt und wie durch einen Rußüberzug verdunkelt.

In den südlichen Alpentälern, in Dalmatien im Balkangebiet, an der Nordküste Kleinasiens etc. wird *Melanargia galathea* zu der dunkleren *var. procida* Hbst., deren dunkelste Individuen als ab. *turcica* B. bezeichnet werden.

Bei diesen *procida* und *turcica* nehmen die schwarzen Zeichnungselemente in sehr verschiedenem Grade zu, jedenfalls stets über das Maß hinaus, welches die mitteleuropäische Form von *galathea* darin zeigt. Es beruht also hier die Verdüsterung des Gesamtkolorits darauf, daß die dunklen Zeichnungselemente auf Kosten der lichten sich vergrößern, diese übertönen und verdrängen. Ist dieses Verdrängen ein fast vollständiges, wie es bei extremen ab. *turcica* B. vorkommt, so entsteht natürlich auch eine fast geschwärzte Form, die zwar jener oben geschilderten melanistischen der mitteleuropäischen *galathea* bei oberflächlicher Betrachtung ähnlich ist, aber gewiß nicht als typischer Melanismus angesehen werden darf.

Die Entstehungsweise der beiden Formen ist eine durchaus verschiedene, und gewiß werden sich auch beide Formen bei der Fortpflanzung hinsichtlich der Vererbung ihrer Charaktere auf die Nachkommenschaft nicht gleich verhalten.“

Man findet zuweilen Angaben, daß die *procida* Hbst. in unserem und in benachbarten Gebieten gefunden sei. Es wäre von Interesse, festzustellen, ob es sich wirklich um diese südliche nigristische Form handelt, oder ob melanistische Formen vorliegen. Da ich für letztere, also für unabhängig von der Zeichnung schwarz verdunkelte Stücke in der Literatur keinen Namen fand, so schlage ich vor, sie als *f. nigrata* *f. nov.* zu bezeichnen.

Über das Wesen des Melanismus meint S t a n d f u ß, daß er „ein Hin-ausschießen über das normale Ziel, eine Überproduktion, ein Übermaß an Kraft und Lebensenergie darstellt“, und erwähnt, daß viele melanistische Falter sich durch besondere Größe auszeichnen. Andere Autoren haben klimatische Faktoren und andere Einflüsse als Ursache des Melanismus angesehen.

Es würde hier zu weit führen, näher auf diese Fragen einzugehen, die auch nur auf Grund großen Materials und ausgedehnter Züchtungsversuche gelöst werden können; meiner Ansicht nach mögen auch ganz verschiedene Ursachen zum Melanismus führen. Das von mir erbeutete Exemplar zeichnet sich jedenfalls nicht durch Größe aus, noch macht es den Eindruck überschüssiger Kraft, zeigt vielmehr, daß es schädigenden Einflüssen unterworfen war. Ob diese allerdings den Melanismus verursachten, oder nur die leichte Verkümmерung des rechten Flügelpaars und die defekte Stelle auf der Mittelzelle des rechten Vorderflügels, läßt sich nicht endgültig feststellen. Einen Hinweis über die Ursache der Schädigung könnte man vielleicht in folgenden Umständen erblicken. Wie bereits erwähnt, erbeutete ich den Falter am 7. Juli 1923. Er war vollkommen frisch und dürfte am gleichen Tage aus der Puppe geschlüpft sein. Die Puppenruhe dauert normalerweise etwa drei Wochen, so dürfen wir wohl annehmen, daß die Raupe sich etwa Mitte Juni oder früher verpuppt hatte. Nun war aber der ganze Juni 1923 und auch der Anfang des Juli hier sehr kalt und regnerisch, die Temperatur war nachts nur selten über 10° C, oft nur 6 und 5° C und einmal nur 3° C. Daß die Kälte und Nässe allein aber keinen schädigenden Einfluß ausüben konnte, ist daraus zu ersehen, daß die am gleichen Tage fliegenden Exemplare von *galathea* durchaus normal waren. Man müßte also annehmen, daß sich das vorliegende Exemplar an ungünstiger Stelle verpuppt hat und dem Einfluß von Nässe und vielleicht der Verdunstungskälte besonders ausgesetzt war. Nicht vergessen darf man aber, daß *galathea* im Gebirge bis etwa 1500 m aufsteigt (vergl. Vorbrodt und Müller-Rutz, Die Schmetterlinge der Schweiz), also dort wohl häufiger der Nässe und niedrigen Temperaturen ausgesetzt ist, ohne daß dort häufiger melanistische Stücke gefunden wurden. Wie also oben bereits gesagt, ist eine Entscheidung der Frage nach der Ursache der Schädigung und des Melanismus in einem solchen Einzelfall nicht möglich.

Megatoma undata L. in Kokons von *Hybocampa milhauseri* F.

Von Dr. O l a w S c h r ö d e r, Freiburg i. Br.

In der Illustrierten Zeitschrift für Entomologie, Bd. IV, 1899, S. 141, findet sich im Sitzungsbericht der Berliner Entomologischen Gesellschaft folgende Angabe: „In einem *Hyb. milhauseri*-Gespinst, das an einem Bretterzaun angesponnen war und durch ein kleines rundes Loch auffiel, fand Herr Herz ein Stück des zu den Dermestiden gehörigen Käfers *Megatoma undata* L. Die *milhauseri*-Raupe war vertrocknet und größtentheils in Mulm verwandelt, und einige Überreste von Larvenhäuten des Käfers ließen mit Sicherheit erkennen, daß dieser in dem Gespinst seine Verwandlung durchgemacht hatte.“

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Badischen Entomologischen Vereinigung Freiburg i. Br.](#)

Jahr/Year: 1923-1924

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Schröder Olaw

Artikel/Article: [Melanismus bei Melanargia galathea L. 69-70](#)