

sondern ist bis zum Saum gleichmäßig intensiv zitronengelb gefärbt bis auf den etwas aufgehellten Innenwinkel am Vorderflügel.

Nach einem ♂ von der Insel Aniabá im Rio Negro (2 Tagereisen mit dem Dampfboot oberhalb Manáos) und einem zweiten bei Barcellos gefangenen. (Fortsetzung folgt.)

---

## Versuch zur Aufklärung der Veränderungen von geschlüpften Faltern, deren Puppen die Winterkälte 1939/40 überstanden hatten.

Von *Hugo Marschner*, Hirschberg (Riesengebirge).

Herr Dr. Frhr. von LÜTZOW in Wünsdorf Kr. Teltow gibt einen kurzen Bericht über die Ergebnisse seiner überwinterten Puppen aus dem Winter 1939/40 in Nr. 5, Jahrg. 54 dieser Zeitschrift. Der Bericht bezieht sich auf Puppen von *P. machaon* L. und *S. pavonia* L. und eine Puppe von *M. tiliae* L. Leider ist nur die Fundstelle der Raupe von *Saturnia pavonia* L. angegeben und zwar die Leischnerbauden (nicht Leichnerbauden), am Riesenkamm zwischen Koppe und Petzer, 1260 m hoch gelegen. Dr. von LÜTZOW verschweigt, wo er die übrigen Raupen gesammelt hat, jedenfalls nicht an der gleichen Stelle, denn dort kommt weder *P. machaon* L. noch *M. tiliae* L. vor. Ich halte mich zunächst an *S. pavonia* L. von den Leischnerbauden. Die Umgebung der Leischnerbaude ist teils moorig-sumpfig, teils wiederum humusarm. Dort, wo der granitische Kern mit einer Humusschicht bedeckt ist, finden wir *Vaccinium myrtillus* L. Die Leischnerbaude hat ihre Lage nicht mehr auf dem Kamme, sondern an der Lehne nach dem Aupatal, also ist die Humusschicht schon eine lockere und zeitweise eine feuchte, weil kleine Abwässerchen die Humusschicht frisch und feucht halten. Ja, oft reicht der Wuchs von *Vaccinium myrtillus* L. sogar bis an die Sumpfstellen heran, jedoch nicht in diese hinein, weil dort die Cyperaceen allen weiteren Pflanzenwuchs überwuchern. Diese Humusschicht, bestehend aus verwittertem Gestein, durchmischt mit Verwesungen von Pflanzenteilchen, entwickelt Säuren, die von der Pflanze übernommen werden. Diese Säuren gelangen nun in den Organismus der Raupen und sind die Ursachen zur nigristischen und melanistischen Ausprägung der Schmetterlingsflügel (vgl. Großschmetterlinge des Riesengebirges, S. 10 f.). Meine Ansicht geht nun dahin, daß in diesem Falle schon die Ursache der Farbenveränderung von grau, nicht wie gewöhnlich braungrau (♀♀ der Ebene) in dem Ernährungsstoff zu suchen sind. Ich bin der festen Überzeugung, daß Dr. von LÜTZOW aus Raupen von *S. pavonia* L., die er unter gleichen Bedingungen im Riesengebirge,

1200 bis 1400 m hoch, findet, stets grau gefärbte ♀♀ erhalten wird. Er kann sogar erwarten, daß das Grau sich noch weiter verdunkeln wird.

Nun zur Einwirkung der Kälte übergehend, hat ja überall, selbst in den warmen Gegenden, der vergangene Winter eine abnorme Kälte gezeitigt. In hiesiger Gegend, also im Riesengebirge, hatten wir von Mitte November 1939 bis 10. März 1940 unausgesetzt eine Kälte von 30 bis 34 Grad, selten ging die Temperatur auf — 25 Grad herauf. Daß diese außergewöhnliche Kälte auf die Entwicklung und Ausfärbung der Schmetterlinge nicht ohne Einfluß geblieben ist, dürfte anzunehmen sein. Leider fehlt eine genaue Beschreibung von dem geschlüpften *P. machaon* L.

In dem Schuppen, der die Puppen beherbergte, waren diese allein nur der trockenen Kälte, nicht aber den Witterungseinflüssen ausgesetzt, was ja den im Schnee lagernden Puppen fast gleichkommt. Bisher angestellte Frostexperimente haben ebenfalls zu einer schärferen Färbungsausprägung geführt, die sich hier zur intensiven Verdunkelung steigerte. Es wurden Puppen verwendet, die 12 bis 16, höchstens 20 Stunden alt waren, weil sich Puppen dieses Alters nach den bisherigen Versuchen als am meisten für Beeinflussung empfänglich gezeigt hatten. Bisher hat man auch nur Puppen von Tagfaltern experimentiert, Schwärmer und Spinner weniger oder aber es sind bei letzteren wenig oder keine Ergebnisse erreicht worden. Diese nun hier in Betracht kommenden, vorher genannten zwei Puppenarten waren bedeutend älter, denn die ersten Schnee- und Kälteeinsätze begannen Mitte November 1939. Daß die unnormalen Schneemassen und Kältetemperaturen auf einzelne Individuen unserer Schmetterlinge nicht ohne Einfluß geblieben sind, ist keineswegs von der Hand zu weisen. So konnte ich bei meinen täglichen Spaziergängen in den städtischen Anlagen (Kavalierberg), die außerhalb der Stadt, zwischen dieser und dem großen Kommunalfriedhof liegen, bereits zwei melanistisch gezeichnete Schmetterlinge beobachten. Es waren dies *Apatura iris* L. f. *jole* Schiff. und *Boarmia repandata* L. f. *nigricata* Fuchs. Wenn auch letztere zu keiner hiesigen Seltenheit gehört, so ist f. *jole* Schiff. erst einmal im ganzen Faunengebiet beobachtet worden. Keinesfalls bleibt hier die Frosteinwirkung aufrechtzuerhalten, ebenso können wir auch die melanistische Färbung auf mutabile Weiterbildung schließen. So auch kann es sich bei der dunkelgrünen Zeichnung von *M. tiliae* L. um eine mutabile Weiterbildung handeln. Keineswegs will ich aber die ursprüngliche Folgerung auf Einwirkung der Kälte abschwächen, denn es fehlen mir dazu die erforderlichen Beweise.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1940

Band/Volume: [54](#)

Autor(en)/Author(s): Marschner Hugo

Artikel/Article: [Versuch zur Aufklärung der Veränderungen von geschlüpften Faltern, deren Puppen die Winterkälte 1939/40 überstanden hatten. 159-160](#)