© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ich möchte behaupten, dass die weissliche Grundfarbe und das rote Zeichnungskolorit bei machaon Kälteerzeugnisse sind, während die blaue Hinterflügelfarbe und die gelbe Nüancierung der Grundfarbe auf Wärmeeinwirkung zurückgeführt werden müssen.

Zur Beweisführung sei, abgesehen von vielen anderen hier fortgelassenen, weniger markanten Erscheinungen, folgendes dargelegt:

In dem vorigen regnerisch kühlen Sommer hatte ich einen Bestand von ca. 200 machaon-Puppen der Sommergeneration im Kasten, von denen aber infolge der Kälte nur etwa ein Viertel schlüpften. Die entwickelten Falter zeigten durchgängig den normalen Sommerhabitus, wenn auch die Grundfarbe etwas hell, der Wintergeneration ähnlich war. Die übrigen drei Viertel der Puppen überwinterte ich in ungeheizter Mansarde, deren Temperatur mit Hilfe des offenen bezw. geschlossenen Fensters so reguliert wurde, dass sie nicht über + 3° R. stieg und nicht unter — 5° R. sank. Im Januar stellte ich den Kasten mit den Puppen, ohne einen Temperatur-Uebergang zu schaffen, aus der — 5° R. kalten Mansarde in ein geheiztes Zimmer mit + 20° R. Nach meinen früheren Beobachtungen braucht die machaon-Puppe ca. 6 Wochen zur Entwickelung des Falters, wenn sie in geheiztem Zimmer »getrieben« und zu diesem Zwecke im Januar aus dem Freien ins Zimmer genommen wird; die Jahreszeit spielt hierbei erfahrungsmässig eine wichtige Rolle. Deshalb war mein Erstaunen nicht gering, als der erste machaon-Falter genau 6 Tage nach dem Warmstellen, tadellos entwickelt, im Kasten sass. Noch mehr überraschte mich die eigenartige Färbung dieses Exemplars, eines ♀. Die Grundfarbe dieses interessanten, meine Sammlung zierenden Stückes ist fast weiss, etwa wie die des gebräuchlichen Konzeptpapieres, das rote Hinterflügelauge ist abnorm gross, liegt quer elliptisch zwischen Innenrand und Sporn des Flügels und ist nur andeutungsweise oben blau eingefasst. In der ersten und zweiten Vorderrandzelle des Hinterflügels steht je ein roter Fleck. Die blaue Bindenzeichnung der Hinterflügel ist ziemlich stark reduziert, während das schwarze Kolorit sämtlicher Flügel wässerig verschwommen und durchscheinend angelegt ist, wie auch sämtliche Flügel zart und transparent erscheinen.

Den sehr merkwürdigen Umstand des so frühzeitigen Schlüpfens und die aberrative Färbung erkläre ich mir so, dass das Tier im Sommer bezw. in den warmen Tagen des Herbstes teilweise zur Entwicklung kam, in dieser durch die plötzlich eingetretenen Temperaturstürze aufgehalten und nachher in halbentwickeltem Zustande von der Winterkälte beeinflusst wurde. Die nächsten Falter entschlüpften ca. 8 Tage später und eröffneten eine Reihe von 80 Faltern, die mit ihrem Schlüpfen den Zeitraum von etwa 3 Wochen ausfüllten. Die Mehrzahl dieser Falter zeigte 1—2 rote Flecke am Vorderrande der Hinterflügel und eine relativ helle Grundfarbe, aber lange nicht so hell, wie das zuerst geschlüpfte Tier. Bei der Ausdehnung der roten Farbe des Hinterflügels als Effekt der Kälteeinwirkung habe ich ein ganz systematisches Verhalten der Objekte beobachtet: Am häufigsten waren Stücke, die neben dem gut entwickelten roten Hinterflügelauge 1 roten Fleck in der 1. Vorderrandzelle des Hinterflügels zeigten, weniger häufig, jedoch in Anzahl kamen Stücke vor, die in der zweiten Vorderrandzelle einen weiteren (kleineren) roten Fleck trugen, diese zeigten aber auch fast ausnahmslos schmale rote Wische am Innenrande des ersten gelben Halbmondes neben dem roten Auge des Hinterflügels. Bei einem Exemplare ist die rote Farbe noch weiter ausgebreitet, sie tritt aussen an den schon erwähnten Stellen des Hinterflügels in keilförmiger Anlage in den beiden mittleren Aderdreiecken am Aussenrande der stark schwarz begrenzten Hinterflügel-Mittelzelle auf. Ein Mitglied der Frankfurter entomolog. Gesellschaft (Herr Hermann Lass) hat sogar ein Stück besessen, welches neben den roten Punkten in der ersten und zweiten Vorderrandzelle des Hinterflügels keilförmige roteWische in sämtlichen Aderfeldern zwischen der Hinterflügelbinde und Mittelzelle trug.

Die bisher besprochenen Färbungsabweichungen dürften also in ursächlichem Zusammenhange mit der Kälteeinwirkung stehen. Unerklärt, aber erwähnenswert würde noch bleiben, dass ich aus dieser Zucht auch 3 Falter besitze, bei denen die rote Farbe des Hinterflügelauges und bei einem von diesen die sonst roten Flecken in den Vorderrandzellen ganz dunkelbraunrot angelegt sind. Alle diese prächtigen Stücke befinden sich in meiner Sammlung.

Was das bei machaon vorkommende Wärmekolorit anbelangt, so wird jeder der verehrten Leser und Sammelkollegen wissen, dass die Sommergeneration satter gelb und die blaue Binde intensiver ist. Rote Punkte in den Zellen sind sehr selten. Das rote Auge des Hinterflügels ist oben breit blau eingefasst, dieses Blau des Auges kann das Rot vollständig verdrängen. Bei südlichen (z. B. Dalmatiner) Exemplaren nimmt die blaue Binde (namentlich beim ♀) eine imposante Breite an, das herrliche Blau, welches bei den nördlichen nur in einer Fleckenreihe angeordnet ist, tritt hier als zusammenhängende Binde auf und belebt auch auffallend das Farbengepräge der Hinterflügel-Unterseite, wie z. B. bei ab. sphyrus. In Mittelasien, an der Südgrenze des paläarktischen Gebietes, finden sich ganz dunkelgelbe Exemplare.

Nicht unerwähnt will ich lassen, dass auch in südlichen Lokalformen rote Punkte in den Vorderrandzellen der Hinterflügel vorkommen, das widerspricht aber keineswegs der von mir aufgestellten Behauptung hinsichtlich der Entwicklungsursache der roten Farbe.

Das südliche Tier reagiert aber auch auf Kälteeinwirkungen, die das Kolorit in demselben Masse beherrschen, wie beim Falter aus nördlicheren Lagen, ohne dem Tiere den südlichen Habitus zu rauben.

Wie sich die schwarze Zeichnungsfärbung bei machaon zu den Temperatureinwirkungen verhält — beeinflusst wird auch sie von ihnen — möchte ich vorläufig noch nicht schildern, meine Beobachtungen sind in dieser Beziehung noch nicht zum Abschluss gelangt. Vielleicht dient uns ein anderer Sammelkollege mit Material.

Papilio machaon *L.* ab. sphyrus *Hb.* = ab. asiatica *Mén.*

Von *H. Gauckler,* Karlsruhe i. B.

Weitaus die grösste Anzahl der aus Syrien und Palästina stammenden machaon sind korrekterweise, wie Herr Prof. Dr. Seitz sehr richtig in seinem Werke »Die Grossschmetterlinge der Erde« pag. 12 Abt. 1 Fauna palaearctica zu der ab. sphyrus zu zählen. Da nun aber der Name sphyrus durchaus nicht auf das von Hübner abgebildete Tier Anwendung finden kann, so stimme ich mit Prof. Seitz vollständig darin überein, die seither mit ab. sphyrus bezeichneten Stücke mit ab. asiatica Mén. zu belegen. In den letzten Jahren habe ich ein ziemlich umfangreiches Material von machaon ab. sphyrus = asiatica aus Palästina erhalten und bin auf Grund vergleichender Studien zu dargelegter Ansicht gekommen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Hinzufügen will ich aber gleich, dass eine geringe Zahl von machaon aus bezeichnetem Lande das bekannte sphyrus-Merkmal nicht besitzen, sonst aber im Farbenton weit dunkler gelb als europäische Stücke sind. Im allgemeinen kann man sagen, dass alle machaon aus Palästina satt dunkel schwefelgelb bis ockergelb sind, doch herrscht der erstere Farbenton vor.

Interessant war es mir, konstatieren zu können, dass alle die vielen benannten und nicht benannten Spielarten, wie solche in Europa vorkommen, auch in Palästina gefunden werden.

So erhielt ich beispielsweise die Form ab. bipunctata Eimer in mehreren Stücken, ebenso Exemplare mit roten Flecken am Vorderrande der Hinterflügel, mit breiten und schmalen, blau bestäubten Binden der Hinterflügel etc. Einige ♂♂ zeichneten sich durch sehr geringe Grösse aus (von Flügelspitze zu Flügelspitze = 50 mm). Recht bemerkenswert erscheinen mir aber 2 Exemplare, 1 ♂ und 1 ♀, welche ich etwas näher hier beschreiben will, da ich wohl vermuten darf, dass solche noch selten gefangen bezw. erzogen wurden.

Bei dem ♂ handelt es sich um ein Stück mit sehr tiefschwarzer Beschuppung und kleinen roten Flecken am Apex der Hinterflügel, von normaler Grösse; aber beide Fühler stecken noch in Hülsen und zwar derart, dass die Hülsen rings um die Fühler anliegen und nicht zu entfernen sind, ohne die Fühler selbst zu beschädigen. Diese sind etwas verkrümmt, aber sonst von normaler Länge.

Das zweite ♀ Tier besitzt ebenfalls tiefschwarze Beschuppung aller Flügel, ist aber eine ganz prägnant gekennzeichnete sphyrus-Form. Die sehr breite und stark blau beschuppte Binde der Hinterflügel vereinigt sich vollständig mit der Querader am Zellende. Ausser diesem Merkmal hat das Stück auch noch die beiden gelbroten Flecken am Apex der Hinterflügel.

Einige wenige Stücke mit sehr schmalen schwarzen Binden der Vorder- und Hinterflügel seien hier noch erwähnt. Die Grösse der Palästina-machaon ab. asiatica Mén. ist, wie die der typischen europäischen Form, sehr variabel. Meine grössten Tiere von dort haben eine Flügelspannung (von Flügelspitze zu Flügelspitze gemessen) von 70 mm, die kleinsten messen nur 50 mm. Lange geflogene Exemplare werden, wie auch hier schon beobachtet, bald dunkler gelb.

INSERATE

Vereinsnachrichten.

Entomologenklub Freiburg i. B.

Jeden Donnerstag Abend 9 Uhr Zusammenkunft im Hotel „Post", Eisenbahnstrasse.

Gäste willkommen!

Entomologischer Verein Krefeld.

Unser Vereinslokal befindet sich jetzt im Restaurant Sevenich, Evertsstr. 46, Ecke Karlsplatz. Sitzungen alle 14 Tage Freitag abends 9 Uhr. Nächste Sitzung Freitag den 28. cr. Gäste willkommen.

Der Vorstand.

Coleopteren u. a. Insektenordn.

Eier

von **Bacillus rossii** (Stabheuschrecke) Dtzd. 40, im Tausch 60 Pf. Frankosendung, in Anzahl abzugeben.

Bruno Wolf, Nauen b. Berlin.

500 Arten Käfer

in 600 richtig bestimmten, sauber präparierten Exemplaren offeriert für 10 Mk. einschliesslich Verpackung und Porto.

Brauner, Altheide, Kr. Glatz.

Eine bedeutende

Käfersammlung,

etwa 2800 Arten in über 10000 Exemplaren, **tadellos sauber präpariert und genauestens bestimmt.** Katalogwert über 2000 Mk., ist wegen Todesfalls sofort zu verkaufen. Verzeichnis Interessenten zur Verfügung.

Offerten erbittet

E. Fischer, Posen, Uferstr. 7.

Lepidopteren.

a) Angebote.

Att. atlas-Puppen

(Riesen, Indier), importiert, p. St. 2,50 Mk. Versand nur auf Gefahr des Bestellers, da in den nächsten Tagen schlüpfend. — Binnen Kürze *Eier* davon Dtzd. 2,50 Mk., nur wenn ganz sicher befruchtet.

Emil Riemel, München, Augustenstr. 41.

Chrys. amphidamas-Raupen

0,75, Puppen 1 Mk. Porto extra. Tausch erwünscht.

E. Dittrich, Oetzsch-Leipzig, Mittelstr.

Habr. scita

gebe ab 75 Stück (sauber gespannt) gegen bar oder im Tausch gegen Puppen von podalirius und machaon.

Heinrich Schlegel, Graveur, Steinschönau.

Raupen, Puppen, Falter von

atalanta

100 St. 2,—, 3,50 und 6 Mk. In grösserer Anzahl billiger.

Helm, Dresden-N., Sebnitzerstr. 45.

Im Tausch

oder gegen bar abzugeben folgende

PUPPEN:

Tiliae Dtzd. 70, Sm. ocellata 60, lunaris 100 Pf.

Raupen von B. quercus Dtzd. 10 Pf.

Tausch gegen anderes Zuchtmaterial.

Karl Greil, Liegnitz, Luisenstr. 30.

Exoten-Eier

von **Phil. pryeri** 50 Pf., **caningii** 1 Mk., **caningi × pryeri** 1,20 Mk. per Dtzd.

Cith. regalis-Raupen

12 Mk. per Dtzd. (nach 2. Häutung).

Präparierte Raupen

von **Cith. regalis** 2,50 Mk., **Att. orizaba** 50, **cynthia** 30 Pf. per St.

Gegen Voreinsendung des Betrages oder Nachnahme, Porto und Kästchen besonders.

Zoologischer Garten zu Frankfurt a. M. (Insektenhaus).

Wegen Mangel an Zeit gebe ab:

Att. cynthia-Raupen

(3. Häutung) Dtzd. 30 Pf, 100 St. 2,10 Mk.

D. euphorbiae-Puppen

Dtzd. 50 Pf., 100 St. 3,80 Mk. Porto und Verpackung extra.

W. Taubner, Brüx in Deutsch-Böhmen.

A. roylei-Eier

à Dtzd. 1,50 Mk., Raupen nach 1. Häutung 2 Mk. (Zucht ca. 5 Wochen).

A. selene-Raupen

nach 2. Häutung 2 Mk. à Dtzd. Porto 10 bezw. 30 Pf.

Friedr. Carl, Erfurt, Boyenstr. 10.

Arct. testudinaria-Puppen

St. 65 Pf., Dtzd. 7 Mk., Att. orizaba St. 60 Pf., Dtzd. 6,50 Mk., Sm. populi Dtzd. 60 Pf., Dil. tiliae Dtzd. 70 Pf., von letzterem Falter Dtzd. 1 Mk. abzugeben. Porto extra.

G. Stach, Burg b. Magd., Berlinerstr. 46.

Smerinth. quercus-Puppen,

gesund und kräftig und lebhaft schlagend, à 65 Pf., Dtzd. 7 Mk. Versand in 14 Tagen von Leipzig aus. Caecigena Dtzd. 4 Mk., sowie einige tadellose Stücke des neulichen ***Hybriden*** porcellus ♂ × elpenor ♀ und elpenor ♂ × porcellus ♀ ev. spannweich abzugeben. — Alle Deilephila-Puppen ***suche*** in grossen Mengen gegen Tausch oder bar.

Kurt John, zurz. Hainspitz b. Eisenbg. (S.-A.).

Seltene Gelegenheit!

Dysdaemonia tamerlana, gespannt, mit geringen Defekten 15—18 Mk.

In Tüten folgendes: Thysania agrippina je nach Grösse 3,50—4,50 Mk., Attacus orizaba 1 Mk., Eacles imperialis 70 Pf., Citheronia principalis 1 Mk., alles in tadelloser Qualität. Gegen Voreinsendung oder Nachn.

Max Beyer, Lichtenrade b. Berlin Hilbertstrasse.

Man. maura-Eier

per Dtzd. 25 Pf., 100 St. 1,50 Mk. Porto extra. *Wilh. Meier,* Erfurt, Karlstr. 5.

PUPPEN

von **pavonia,** von eingesammelten spinnreifen Raupen, gross, per Dtzd. 60 Pf.

Falter

36 antiopa, 24 porcellus e. l. 1908, erstere à 5, letztere 10 Pf., oder auch Tausch gegen andere Falter. Porto 20 Pf.

E. Bayer, Berlin, Brombergerstr. 5.

Pernyi-Räupchen

2 Dtzd. 25 Pf.

Exotische Falter

10 St. 1,50 Mk., alles auch für pavonia-, podalirius-, machaon-, pavonia- und verschiedene andere Puppen. Porto u. Verp. 20 Pf. *Bruno Beyer,* Lucka (S.-Alt.).

Raupen: Las. pruni 50, quercifolia 20, lobulina 240 Pf. per Dtzd.

Puppen: caecigena Dtzd. 4,20 Mk.

Falter: pruni St 30, lobulina 75 Pf.

Hensel, Gr. Oldern bei Breslau.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: 22

Autor(en)/Author(s): Gauckler Hermann

Artikel/Article: Papilio machaon L. ab. sphyrus Hb. = ab. asiatica Mén 88-89