

Es wäre sonderbar, wenn kein deutscher Entomolog den Irrthum bemerkt hätte, besonders da Koch in den ersten Zeilen von Eierchen, in einem lichten Gespinnste eingesetzt, spricht, und das thut doch keine Blattlaus, „sondern nur die Cocciden“.

---

## Die Maracujáfalter.

Von

**Fritz Müller.**

---

Die Gattungen *Heliconius*, *Eueides*, *Colaenis* und *Dione* (= *Agraulis*) werden bis jetzt allgemein in die beiden Familien der *Heliconinen* und der *Nymphalinen* vertheilt. Zu letzteren zählt man *Colaenis* und *Dione*; *Eueides* stellt man bald neben *Colaenis* zu den *Nymphalinen* (so *Doubleday* und *Felder*), bald neben *Heliconius* zu den *Heliconinen* (so *Herrich-Schäffer* und *Kirby*). — Keine dieser Anordnungen ist naturgemäss. *Colaenis* und *Dione* müssen von den *Nymphalinen* getrennt und mit *Heliconius* und *Eueides* zu einer eigenen Familie verbunden werden.

Hier in möglichster Kürze der Beweis für diese Behauptung. Die vier genannten Gattungen stimmen überein in folgenden Stücken:

1) Alle ihre Arten leben im wärmeren America und alle, soweit bekannt, legen ihre Eier an Arten von Maracujá (*Passiflora*). So *Heliconius Eucrate*, *Eueides Isabella* und *Aliphera*, *Colaenis Dido* und *Julia*, *Dione Vanillae* und *Juno*. — Keine *Nymphalinenraupe* lebt, soviel bekannt, an Maracujá.

2) Die Eier sind gelb, haben die Gestalt eines Fingerhutes und eine durch Längs- und Querriefen gefelderte Oberfläche. — Aehnliche Eier kommen auch sonst bei Tagfaltern vor; ob bei *Nymphalinen*, weiss ich nicht. Dagegen finden sich in letzterer Familie ganz abweichende Formen, wie bei *Siderone* die eines weiten umgedrehten glatten Fingerhutes mit ebener Endfläche.

3) Die Raupen sind Dornraupen. Der Kopf trägt zwei Dornen (die bei *Dione Juno* nur als zwei kurze Spitzen er-

scheinen). Die Vorderbrust ist meist unbedornt; nur bei Dione Juno trägt sie ein kleines Dornenpaar. Mittelbrust und Hinterbrust tragen je zwei Dornenpaare, die nicht in einer Querreihe stehen, ein oberes etwa in der Mitte zwischen Vorder- und Hinterrand, und ein unteres dicht am Vorderrand des Ringes. Die Hinterleibsringe, mit Ausnahme des letzten, haben je drei Dornenpaare in einer Querreihe, in der auch die Luftlöcher liegen. Der letzte Ring endlich hat zwei Dornenpaare, von denen das untere weiter nach hinten steht. —

Auch unter den Nymphalinen giebt es viele Dornraupen; aber ich kenne keine mit genau derselben Anordnung der Dornen, die sich auch bei den Raupen von *Acraea* findet. Allerdings ist die Zahl der Nymphalinenraupen, die ich selbst untersuchen oder über die ich (durch meinen Bruder Hermann Müller) befriedigende Auskunft erhalten konnte, keine sehr grosse. Neben den Dornraupen aber finden sich unter den Nymphalinen viele andere dornlose, mit hörnertragendem Kopfe, wie *Siderone* und *Protogonius*.

4) Alle Maracujáfalter saugen ausschliesslich Blumenhonig, keine Art den ausfliessenden Saft der Bäume, wie unter den Nymphalinen z. B. *Epicalia*, *Temenis*, *Callicore*, *Gynaecia*, *Ectima*, *Ageronia*, *Biblis*, *Aganisthos*, *Prepona*, *Agrias*, *Smyrna*, *Paphia* und *Siderone*; keine Art setzt sich Feuchtigkeit suchend an den Boden, wie unter den Nymphalinen z. B. *Hypanartia*, *Eunica*, *Haematera*, *Apatura* u. s. w., oder gar an Pferdedung, wie *Pyrameis*. — Alle Maracujáfalter scheinen mit Vorliebe die gleichen Blumen zu besuchen; fleissig und andauernd besuchten z. B. alle hiesigen Arten (*Heliconius* Besckei, *Apseudes* und *Eucrate*, *Eueides* *Isabella* und *Aliphera*, *Colaenis* *Julia* und *Dido*, *Dione* *Vanillae* und *Juno*), mit Ausnahme der überaus seltenen *Eueides* *Pavana* und *Dione* *Moneta*, eine *Poinsettia* in meinem Garten, an welcher von Nymphalinen nur gelegentlich *Anartia* *Amalthea* sich einfand, ohne sich bei dem blüthenreichen Busche zu verweilen.

5) Die Männchen aller Maracujáfalter spreizen, wenn man sie ergreift, die Afterklappen auseinander, an deren Innenseite dann zwei stark und widrig riechende Wülste hervortreten; die Weibchen dagegen verbreiten den gleichen Geruch, indem sie auf der Rückenseite zwischen letztem und vorletztem Hinterleibsringe eine gelbe Wulst hervortreiben. — Unter den Nymphalinen kenne ich nichts Aehnliches.

6) Fühler und Mundtheile stimmen im Wesentlichen bei

allen Arten überein, ohne freilich etwas besonders Auszeichnendes zu bieten. Dies gilt namentlich auch von den längs der Kiefer stehenden Anhängen in Gestalt einer flachgedrückten Keule, die am Ende einen schiefstehenden Stift tragen. Es ist das die gewöhnlichste Gestalt dieser wohl als Schmeckstifte zu deutenden Gebilde, die in einigen anderen Faltergruppen abweichende, bezeichnende Formen annehmen.

7) Die Hinterflügel der Männchen haben auf der Oberseite, nahe dem Vorderrande, soweit dieselben von den Vorderflügeln bedeckt werden, eigenthümlich gestaltete, am Rande gefranzte Schuppen, „Duftschuppen“, wie solche von ziemlich ähnlicher Bildung auf der Oberseite der Flügel bei den Männchen des deutschen Baumweisslings (*Pieris Crataegi*) vorkommen. — Weder bei den Nymphalinen noch bei *Acraea* kenne ich solche Duftschuppen. —

8) Die Längsadern der Flügel tragen auf der Unterseite in eine oder zwei Reihen gestellte schwarze Haare; ähnliche Haare trägt auch der Saum der Flügel. Bei *Acraea* findet man dieselben Haare und zwar nicht nur auf den ausgebildeten Adern, sondern auch im Verlauf der geschwundenen dritten Innenrandsader der Hinterflügel. Bei den darauf untersuchten Nymphalinen vermisste ich sie. —

9) Das Adergerüst der Flügel ist bei allen Maracujáfaltern ungemein ähnlich. Es fällt diese Uebereinstimmung sofort in die Augen, wenn man, am besten in etwas vergrößerter Zeichnung, das Adergerüst der verschiedenen Arten nebeneinander vor sich hat. Den Unterschied, der zwischen *Heliconius* und *Eueides* einerseits, *Colaenis* und *Dione* andererseits darin besteht, dass jene eine geschlossene, diese eine offene Mittelzelle der Hinterflügel haben, bemerkt man dabei kaum, so sehr verschwindet er unter dem überwiegenden Eindruck des Gemeinsamen. Dieses in Worte zu fassen, würde seitenlange Auseinandersetzungen erfordern. Ich beschränke mich darauf, einige leichter zu übersehende, gerade wegen ihrer anscheinenden Unbedeutendheit als Beweis für die nahe Blutsverwandtschaft sämtlicher Maracujáfalter besonders schwerwiegende Eigenthümlichkeiten hervorzuheben.

a) Die Mediana der Vorderflügel hat nahe der Wurzel einen nach der Innenrandsader zu vorspringenden kurzen, seine Spitze saumwärts wendenden Sporn; bei den meisten Arten, so auch bei *Colaenis Dido* und *Dione Vanillae* sehr deutlich, ist er nur schwach entwickelt bei *Colaenis Julia* und *Dione Juno*. Ein ähnlicher Sporn findet sich auch bei eini-

gen anderen Faltern verschiedener Familien; so bei Morpho und unter den Nymphalinen bei Adelphe (=Heterochroa). Er fehlt, soweit ich sie kenne, bei allen Nymphalinen-Gattungen, die irgendwie Anspruch auf nähere Verwandtschaft mit den Maracujáfaltern erheben könnten, auch bei Acraea.

b) In die Mittelzelle der Vorderflügel springt aus dem Winkel zwischen Mediana und Subcostalis, mehr oder weniger weit und deutlich, der Stamm der weiterhin geschwundenen Discoidalis vor. Besonders weit vorspringend sieht man dieses Wurzelstück der Discoidalis bei Eueides Aliphera, besonders dick bei Colaenis Dido, am wenigsten deutlich bei Colaenis Julia. Ich habe bei Acraea und vielen Nymphalinen vergeblich nach diesem Ueberbleibsel der Discoidaler gesucht.

c) Nicht weit von der Flügelwurzel wird die Subcostalis plötzlich dünner, indem ihr vorderer Rand gerade fortgeht, der hintere aber dem vorderen sich plötzlich nähert. Es ist die Stelle, wo früher die Subcostalis in ihre beiden Hauptäste sich spaltete, von denen später der hintere bis zu seiner Wiedervereinigung mit dem vorderen geschwunden ist. Man kann bisweilen, z. B. bei Colaenis Dido, Heliconius Eucrate, den Verlauf dieses eingegangenen Astes der Subcostalis noch ziemlich deutlich durch die ganze Mittelzelle hindurch verfolgen. Selbst bei Thieren derselben Art ist diese einstige Theilungsstelle der Subcostalis nicht immer gleich deutlich zu erkennen; besonders deutlich pflegt sie zu sein bei Heliconius Eucrate, Eueides Aliphera, Dione Vanillae und Dione Juno. Ich konnte nichts davon sehen bei Acraea und bei Nymphalinen.

d) Für die Hinterflügel will ich nur an die wurzelwärts gebogene Praecostalis erinnern, welche die Maracujáfalter von Acraea und auch wohl von allen etwa in ihre Nähe zu stellenden Nymphalinen unterscheidet.

Es scheint nicht geboten, die Tragweite der einzelnen hier angeführten Merkmale zu erörtern; für Systematiker der alten Schule schreibe ich nicht; für jeden Anderen liegt, wie mir scheint, deren Bedeutung auf der Hand.

Man möchte fragen, wie es möglich war, dass die Meister der Schmetterlingskunde eine Verwandtschaft verkennen konnten, die doch jedem Kinde, wie ich von meinen eigenen weiss, beim ersten Anblick der fliegenden Falter sofort ins Auge springt und die immer neue Bestätigung erhält, je mehr man die Entwicklung, die Lebensweise, den Bau dieser Thiere kennen lernt.

Dass man *Eueides* zwischen *Heliconius* und *Colaenis* hin und her warf, so lange man diese beiden Gattungen in verschiedene Familien stellte, ist begreiflich. Ist doch *Eueides* von *Heliconius* kaum durch kürzere Fühler, von *Colaenis* kaum durch die geschlossene Mittelzelle der Hinterflügel verschieden (wenigstens als Falter, und die sehr abweichende Puppe kannte man nicht), — ist doch einerseits *Eueides* *Isabella* dem *Heliconius* *Eucrate*, andererseits *Eueides* *Aliphera* der *Colaenis* *Julia* in Schnitt, Zeichnung und Färbung der Flügel so täuschend ähnlich, dass man sie leicht für kleine Stücke dieser Arten halten könnte. Wie man aber *Colaenis* von *Heliconius* losreißen konnte, verstehe, wer kann. In der ausführlichen Darlegung der Gattungsmerkmale, die *Doubleday* giebt, findet man als allereinziges erhebliches Merkmal, welches *Colaenis* von *Heliconius* unterscheidet, die bei *Colaenis* offene Mittelzelle der Hinterflügel; aber dieses selbe Merkmal scheidet *Colaenis* ganz ebenso von etwa 50 der 113 von *Herrich-Schäffer* angenommenen *Nymphalinen*-Gattungen. Zudem sagt *Herrich-Schäffer* selbst, dass dieses Merkmal nicht einmal zur Trennung sonst übereinstimmender Arten in verschiedene Gattungen genüge, und vereinigt demgemäss unter *Adolias* Arten mit offener und solche mit geschlossener Mittelzelle. Und dabei stellt er *Heliconius* in die erste, *Colaenis* in die zehnte seiner Tagfalter-Familien!

*Häckel's* Mahnung an die Naturforscher, sich gründlicher mit Philosophie und namentlich mit Logik zu befassen, scheint in der That nicht überflüssig zu sein.

Jtajahy, Sa. Catharina, Brazil, April 1877.

---

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitung Stettin](#)

Jahr/Year: 1877

Band/Volume: [38](#)

Autor(en)/Author(s): Müller Fritz (Johann Fr. Theodor)

Artikel/Article: [Die Maracujáfalter. 492-496](#)