

wieder versucht werden. Noch vor 30 Jahren galt es als unmöglich, Orchideen im Zimmer zu ziehen. Heute hat man schon schöne Erfolge erzielt. Grundsatz muß sein, möglichst ähnliche Lebensbedingungen zu schaffen, wie die Tiere sie in der Heimat haben: feuchtwarme Luft und gutes Futter. Darum ist in den meisten Fällen auch die Glaszucht der Drahtgazezucht vorzuziehen, weil hier die Luftfeuchtigkeit eher zu erzielen ist.

Schlüpfen nicht alle Falter, so schimpfe man nicht auf den Importeur; vielleicht war falsche Behandlung schuld. Mit einem Bruchteil Ausfall ist immer zu rechnen.

#### Eine kurze Aufzeichnung der Futterpflanzen:

1. *Cricula andrei*, netartiges Gespinst. Assamkirsche, Apfel, Liguster, Eiche, Weide.
2. *Anth. assamensis*: Telranthera.
3. *atlas*: Götterbaum, Weide, Linde, Esche, Apfel.
4. *cachara*: Weide, Eiche.
5. *cynthia*: Ailanthus, Weide.
6. *edwardsi*: Ailanthus, Linde, Lorbeer, Zimtbaum.
7. *katinka*: Cissus, Lea, Weinblätter.
8. *mylitta (paphia)*: Eiche, Esche, Ficus, Cinidia, Hainbuche.
9. *selene*: Nußbaum, Faulbaum, Traubenkirsche, Weißdorn, Weide, Apfel.
10. *simla*: Nußbaum, Eiche.
11. *nervara*: Weide.
12. *roylei*: Eiche, Birke.
13. *cynthia*: Linde, Esche, Götterbaum.

### Ueber den Einfluß hellen Lichtes auf das Schlüpfen von Tagfaltern.

Von Dr. Wolfgang Klaue (Berlin).

Ein etwas geübter Beobachter wird unschwer zu erkennen vermögen, wenn eine Puppe nahe vor dem Schlüpfen steht. Solche Angaben lassen sich dann nicht nur auf den Tag genau voraussagen, sondern bei manchen Arten und einiger Erfahrung sogar ziemlich genau für die Stunde. Viele Falter kommen fast nach der Uhr genau um eine bestimmte Tageszeit herum, oder stets in der Nacht u. s. w.

Ich habe nun oft über die Frage nachgedacht, ob der Falter wirklich erst im letzten Augenblick soweit „fertig“ wird, daß er sich entfalten kann, wenn er heraus ist, oder was ihn veranlaßt, plötzlich die schützende Hülle zu zersprengen. Sobald man irgend eine Puppe, die schlüpfreif erscheint, aufbricht, erhält man oft einen anscheinend völlig lebensfrischen Falter, der herumläuft und tagelang lebt, nie aber ist es mir gelungen, ein solches Tier zur Entwicklung zu bewegen. Dabei hängt der Trieb zur Entwicklung wohl keines-

wegs genau mit dem Zeitpunkt des Durchbrechens der Puppe zusammen. So haben z. B. Saturniden oft mehrere Stunden mit dem Durchbrechen ihres Cocons zu tun, ohne daß eine nennenswerte Entwicklung eintritt; läßt man sie aber frei schlüpfen, so beginnen sie sofort mit der Entfaltung.

Da nun die Tagfalter, wenn man sie nicht ständig dunkel hält, fast nie im Dunkeln zu schlüpfen pflegen, so beschloß ich zu erproben, ob das Licht einen Einfluß als Reiz ausüben könnte. Ich stellte zunächst einmal eine helle Lampe nachts neben eine Anzahl schlüpfreif aussehender *Vanessa io*-Puppen, und siehe da, nach etwa 20 Minuten kamen mehrere Falter zum Vorschein und entwickelten sich gut. Die nichtausschlüpfenden Tiere zeigten sich noch soweit zurück, daß sie auch am nächsten Tage noch nicht kamen. Es wurden dann diese Versuche mit den verschiedensten hiesigen Tagfalterpuppen, besonders den *Papilio*-arten und dann auch mit nordamerikanischen *Papilio*, gemacht und immer wieder bestätigt. Es ist dies also einmal ein recht bequemes Mittel, um das Auskommen eines Tieres zu passender Zeit zu beobachten, dann aber scheint es, daß die so zum Schlüpfen gebrachten Falter sich besser entwickeln, oder richtiger gesagt, daß sie weniger leicht krüppeln, wie es bei den Nordamerikapapilio leider sonst oft der Fall ist. Um jeden Wärmereiz dabei sicher auszuschalten, wurden die Puppen so weit von der Lichtquelle entfernt, daß keine Temperaturerhöhung eintrat. Natürlich ist eine genügend starke Lichtquelle Voraussetzung dazu. Von gleich weit reifen Puppen pflegten die Kontrollen stets am nächsten Tage zu schlüpfen.

Hierdurch ist also wohl erwiesen, daß der Falter sich schon eine ganze Zeit entwicklungsfähig in der Puppe befinden kann, was immerhin einige biologische Bedeutung für das plötzliche Auskommen größerer Faltermengen in Abhängigkeit von gewissen Witterungseinflüssen hat. Z. B. habe ich es sehr oft beobachtet, daß an geeigneten Flugplätzen in der Lüneburger Heide *Endromis versicolora* fast schlagartig an einem der ersten Sonnentage gegen das Märzende auskam und an solchem Tage spielend in Mengen einzusammeln war, während die ganze übrige Flugzeit im selben Jahre die Tiere dann nur noch verhältnismäßig vereinzelt zu finden waren. Dasselbe ist ja auch von anderen Arten bekannt.

Daß es gelegentlich auch im Gegenteil vorkommt, daß ein Falter zu früh versucht, ins Leben zu gelangen, habe ich an Saturniden beobachtet, wo die Tiere am Hinterleibsende noch garnicht fertig waren, so daß die Behaarung noch reduziert war, oder fest an der Puppenhülse haftete, sodaß das Tier sich losreißen mußte, um herauszukommen, oder mit der Hülse am Leib herumkroch. Dies spricht übrigens auch dafür, daß die abschließende Entwicklung wenigstens von oben nach unten fortschreitet, wie ja auch das Durchscheinen der Flügelfarbe die erste sichtbare Veränderung ist, die das bevorstehende Schlüpfen anzeigt.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1931/32

Band/Volume: [45](#)

Autor(en)/Author(s): Klaue Wolfgang

Artikel/Article: [Ueber den Einfluß hellen Lichtes auf das Schlüpfen von Tagfaltern. 194-195](#)