galathea 20 / 3 • Berichte des Kreises Nürnberger Entomologen • 2004 • S.115-120
©Kreis Nürnberger Entomologen; download unter www.biologiezentrum.at

Dynastor darius (Stich.) - der Falter mit der Schlangenpuppe (Lep., Brassolidae)

KLAUS VON DER DUNK

Zusammenfassung: Es werden Beobachtungen von der Entwicklung einer Raupe von Dynastor darius mitgeteilt

Abstract: The Brassolid butterfly Dynaastor darius from Venezuela was raised starting with one L2-stadium. The caterpillar feed on the leaves of Aechmea-species (Bromeliaceae), which protect the animal against enemies and desiccation in its funnel. A light green colour with some characteristic brown spots on the back gives the caterpillar a good camouflage during daytime. Feeding takes place at night by erading small diamond-shaped peaces. The puppa is hanging on a silken pad and looks very like a snake's head especially after the hatching of the butterfly. Dynastor is related with the genus Caligo and shows a similar behavior: a rapid unstable flight at dawn, a preference of fruits, and a resting during the day on a vertical structure in dark shade with the head turned up, trusting in its perfect camouflage pattern of the underside of its hindwings.

Bei einem Besuch in der Casa Maria bei Bejuma in Venezuela, Südamerika, wurde der Autor vom Hausherrn N. FLAUGER, einem passionierten Entomologen aufmerksam gemacht auf gerade geschlüpfte Falter. Besonders auffällig waren die übrig gebliebenen leeren Puppenhüllen, die bei näherem Hinsehen verblüffend dem Kopf einer Klapperschlange ähneln. Man meint einen schuppigen Schlangenkopf vor sich zu haben mit Augen und aufgerissenem Maul (Abb. 2). Die Entwicklungsstadien des Falters hat Herr FLAUGER selber mit Trockenpräparaten zusammengestellt (Abb.1). Er hatte vor Jahren die Art einmal gezüchtet, und zwar an Bromelien. Diese epiphytischen Pflanzen sind in den Regenwäldern Venezuelas überall mit vielen Arten vertreten, ja selbst auf den Alleebäumen an der Hauptstraße der Stadt Bejuma sieht man Vertreter der Gattung *Tillandsia* und *Bromelia* neben Blattkakteen und Farnen.

Vor einem Jahr erhielt ich über Herrn R. WANNINGER, Donaustauf, von Herrn FLAUGER eine Bromelie im Blumentopf mit einer 3 cm langen

Jungraupe von *Dynastor darius*. Auffällig war sofort, dass diese L2-Raupe kopfunter in der Mitte eines inneren Bromelienblattes nahe der Oberfläche des im Trichter stehenden Wassers saß. Ihre Tarnung war perfekt. Sie hielt den grünen Körper dicht angepresst an die Unterlage, wobei lange weiße Haare vor allem im Bereich des Vorderkörpers und Kopfes die Schattenfuge zwischen Blatt und Raupenkörper verdeckten. Tagsüber blieb die Raupe an der selben Stelle. Nachts aber kroch sie umher. Sie drehte sich herum und bewegte sich auf eine Spitze der lederartig harten Blätter zu, wo sie vom Rand her begann, das Blatt zu benagen. Jeden Tag konnte man beobachten, wie das „bearbeitete" Blatt immer kürzer wurde. Am Kot der Raupe war zu erkennen, dass sie das Blatt in kleine, rautenförmige Stückchen mit etwa 1 mm Kantenlänge zernagte, aus denen ihr Darm das saftige und nahrhafte Innere herausholte. Bei der beachtlichen Härte des Blattes ist es nicht verwunderlich, dass das knackende Geräusch der abschneidenden Mandibeln schon von weiterer Entfernung zu hören war.

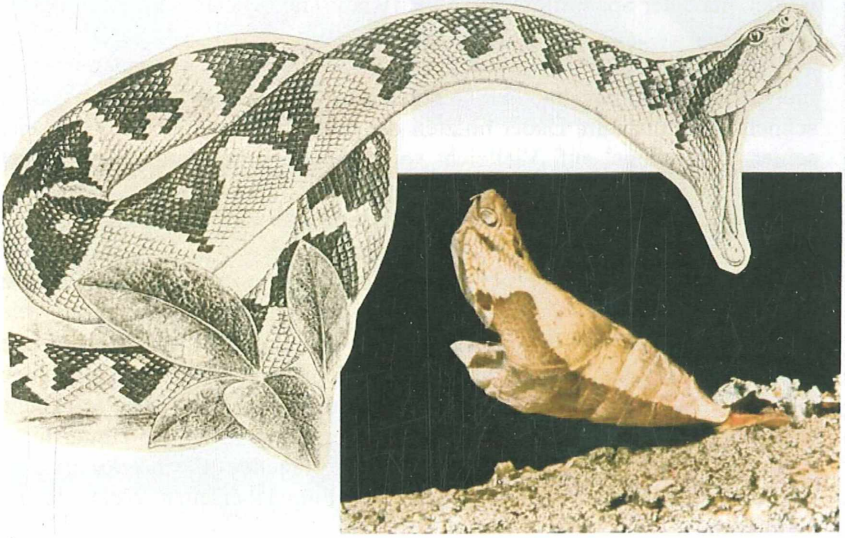
Die Jungraupe war zunächst hellgrün mit 2 kleinen rosa gefärbten Schwänzen am Hinterleibsende und einer auffallend breiten beige gefärbten Kopfkapsel. In der Mitte des Rückens trug sie einen ovalen braunen Fleck. Als L5-Raupe besaß sie dann eine Länge von etwa 12 cm und war Zeigefinger-dick. Ihr deutlich längs-geriefter Körper (Abb. 3) war am Rücken olivgrün gefärbt, zum Bauch zu heller. Die beiden Schwänze waren nun rot. Wie beim Rückendorn der Schwärmerraupen scheint es sich um eine Verzierung zu handeln, da nicht beobachtet werden konnte, dass damit z.B. eine Abwehr von Feinden oder Konkurrenten unterstützt wird. Die Kopfkapsel besaß oben 2 behaarte Hörner, denen an den Seiten noch je drei immer kleiner werdende folgen. Bei schwachem Licht machte der Kopf einen dunkelbraunen Eindruck, erst bei Starklicht sah man, dass die Hörner violett und der restliche Kopf rot gefärbt waren (Abb 3). Der Mittelfleck des Rückens hatte sich ausgeweitet und machte optisch den Eindruck eines ovalen, fast 1 cm langen Loches mit dunkelbraunem Rand in der Mitte des Tieres. Nach hinten waren 3 weitere kleine Flecken zu erkennen.

Die Raupe wuchs verhältnismäßig langsam. Ein Grund war sicher der niedrige Feuchtigkeitsgehalt der umgebenden Luft. Wenn auch die Temperaturen in unseren Wohnungen denen der Tropen angeglichen werden können, die üppige Feuchtigkeit lässt sich kaum nachahmen. Es erscheint nur logisch, dass der Lieblingsplatz der Raupe stets der mit Wasser gefüllte Trichter war. Wahrscheinlich häutete sie sich hier auch. Nachdem keine Chitinreste zu finden waren, hat die Raupe ihre alte Haut wohl jeweils gefressen.

©Kreis Nürnberg, Entomologische Arbeitsgemeinschaft, www.

Dynastor darius (Stich.) Brassolidae

Abb 1 : Entwicklungsstadien (N. Flauger) Abb. 2 (unten) Schlangenpuppe

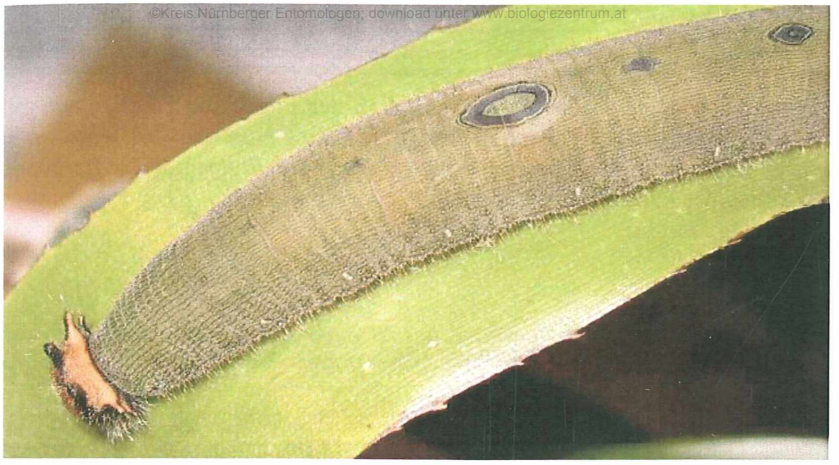


Die Originalpflanze mit der charakteristischen Querbänderung aus Venezuela gehörte wohl zur Gattung *Aechmea*. Je älter die Raupe wurde, desto schneller schwanden die noch fressbaren Blattteile. Also musste Ersatz gefunden werden. Das Durchsuchen von Blumenläden und Gärtnereien führte zwar zu einigen Vertretern der Familie, aber nicht zu derselben Art. Es wurden Exemplare etlicher Bromeliaceen-Gattungen probiert (*Bilbergia*, *Tillandsia*, *Guzmania* und *Vriesea*). Die dem Original eigenen typischen harten Blätter besaß aber andeutungsweise nur *Bilbergia*; die Blätter der anderen Arten waren zu dünn, vielleicht auch zu glatt. Die Raupe prüfte das Angebot, aber man hatte so das Gefühl, dass das Richtige nicht dabei war. Da sich die Auswahl nicht sehr änderte, machte sie sich über *Bilbergia*-Blätter her, die einfach in den mit Wasser gefüllten Trichter der alten Pflanze gestellt werden konnten.

Vielleicht beschleunigte die nicht optimale Ernährung die Produktion der Häutungshormone, die schließlich nach 9 Wochen die Verpuppung einleiteten. In wenigen gesponnenen Seidenfäden verankerte die nun entstandene Stürzpuppe ihren Cremaster. Bemerkenswert ist einmal die Farbgebung, die die Puppe der Länge nach in eine dunkelbraune und eine hell-beige gefärbte Hälfte teilte. Meist hing die Puppe so, dass sie ihren Kopf von der Unterlage wegdrehte. Die Puppenruhe war sicher zeitlich kaum gestört. Schon nach 11 Tagen schlüpfte am frühen Morgen der dunkelbraune Falter. Kaum 8 Minuten benötigte er für das Aufpumpen der Flügel, bei einer Spannweite von über 10 cm schon erstaunlich.

Wie für alle Brassoliden typisch wurde das Tier zur Abenddämmerung munter und durcheilte in charakteristisch unsteter Flugweise überraschend schnell den Luftraum. Dabei blitzten die hellen Flecken auf der Oberseite seiner Vorderflügel auf. Vielleicht spielt dies z.B. bei der Paarung oder auch beim Abwehren von Konkurrenten eine Rolle. Auf die Tarnfärbung seiner Flügelunterseiten vertrauend saß der Falter am Tag am liebsten an der schrägen Holzdecke mit dem Kopf nach oben (Abb. 3). Parallelen zu den in Venezuela auch vorkommenden verwandten Caligo-Arten sind nicht zu übersehen. Auch diese suchen mit ähnlich ruckartigem Flug ihre Nahrung vornehmlich in der Dämmerung, lieben dunkle Wald-Ecken und ruhen mit zusammengeklappten Flügeln, Kopf nach oben, an senkrechten Unterlagen. Trotz ihrer Größe sind sie kaum erkennbar. Die wirkliche Funktion ihrer großen Augenflecken auf den Unterseiten der Hinterflügel (aus mensch-licher Sicht natürlich eine hervorragende Abschreckung) oder der blau schillernden Bereiche auf den Flügeloberseiten bleibt bisher verborgen.

©Kreis Nürnberger Entomologen; download unter www.biologiezentrum.at



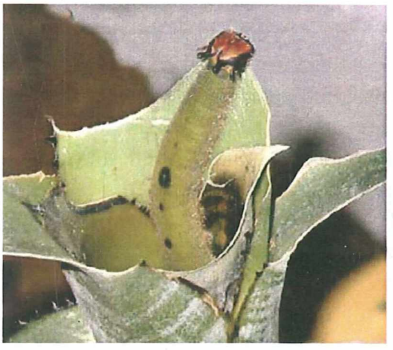


Abb. 3: Raupe und ruhender Falter

Trotz der Versorgung mit Zuckerwasser und Bananen starb der Falter nach 6 Tagen.

Wenn auch einem Mensch beim Anblick der Puppe die Ähnlichkeit mit einem Schlangenkopf förmlich ins Auge springt, hat das im Regenwald wohl kaum eine Bedeutung. Wichtiger für die Puppe ist die tarnende Wirkung des Farbmusters während ihrer Metamorphose.

Verfasser: Dr. Klaus von der Dunk,
Ringstr. 62
91334 Hemhofen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Galathea, Berichte des Kreises Nürnberger Entomologen e.V.

Jahr/Year: 2004

Band/Volume: 20

Autor(en)/Author(s): Dunk Klaus von der

Artikel/Article: Dynastor darius (Stich.) - der Falter mit der Schlangenpuppe (Lep., Brassolidae) 115-120