

Entomologische Zeitschrift

Herausgegeben unter Mitarbeit hervorragender Entomologen u. Naturforscher vom
Internationalen Entomologischen Verein E. V. / Frankfurt-M.
gegründet 1884

Mitteilungsblatt des Verbandes Deutschsprachlicher Entomologen-Vereine E. V.

Im Selbstverlag des Vereins.

Redaktionsausschuß unter Leitung von Dr. Gg. Pfaff.

Alle Zuschriften an die **Geschäftsstelle** des I. E. V., Frankfurt/M., Kettenhofweg 99

Für den Gesamtbezug der vereinigten Zeitschriften zahlen die Mitglieder des Internationalen Entomologischen Vereins in Deutschland und Deutsch-Oesterreich vierteljährlich im voraus 3.50 R. * Mk. auf Postscheck * Konto Nr. 48269 Amt Frankfurt a. M. Für das gesamte Ausland der gleiche Betrag und 60 Pfennig Auslandsporto = 4.10 R. * Mk. oder entsprechende Währung.

Inhalt: H. Richter, Eine *Atropos* Zucht. Dr. Waro Nakahara, Eine neue *Parnassius* * Rasse aus Japan. F. Sageder, Zwei neue südamerikanische Saturniden. (Mit 2 Abbildungen.) Kleine Mitteilungen. J. Thurner, Eine Sammelreise im Piringebirge in Südbulgarien.

Eine *Atropos* Zucht.

Von H. Richter, Olsberg.

5. 9. 1934 kam ich in den Besitz des Zuchtmaterials von *A. atropos* L. Nach 3 Tagen erfolgte die erste Häutung und jeweils nach weiteren 3 Tagen die 2. und 3., 4 Tage nach der 3. erfolgte die 4. und letzte Häutung; mit Ausnahme von einer Raupe, die stets etwas später kam. Der Zeitraum der Häutung selbst betrug 1 Tag, bei der letzten $1\frac{1}{4}$ Tag. Am 23. 9. 1934, also nach weiteren 5 Tagen, krochen die Raupen, nachdem sie sich eingeseift hatten, zur Verpuppung in feuchten Torfmull, der ziemlich fest in Blumentöpfe gedrückt war. Die Töpfe wurden mit einer Scheibe, die mit einem Gewicht beschwert war, zugedeckt.

Die Raupen wurden bis nach der 3. Häutung in einem 2 Ltr. Einmachglas gezogen, dann jede einzeln in einem solchen Glase, welches mit Drahtgaze zugebunden war. Die Nahrungsaufnahme erfolgte bis zur letzten Häutung fast nur nachts. Nach letzterer mit nur kurzen Pausen, Tag und Nacht. Die Raupen ließen sich dann beim Fressen, selbst beim Herausnehmen nicht stören, sie fraßen sogar in der Hand liegend weiter. Das Futter wurde anfangs nur einmal und nach der letzten Häutung bis 5 x am Tage trocken gereicht. Die Gläser standen so vor dem Fenster des geheizten Raumes, daß die obere Hälfte von der Sonne getroffen wurde, während die untere Hälfte, in der die Raupen sich aufhielten im Schatten lag. Bei jedesmaligem Futterwechsel wurden die Gläser gereinigt, Feuchtigkeit konnte sich infolge des Drahtgittersverschlusses nicht in denselben bilden. Unter den Raupen befand sich auch eine der dunklen Sorte, die in Farbe und Zeichnung einer *C. elpenor* glich. Die Puppe

davon wurde besonders gehalten um etwaige Färbungs- oder Zeichnungsänderungen festzustellen.

Eine Raupe wurde zur Verpuppung in ein mit gut feuchtem Torfmull gefülltes $\frac{1}{2}$ Ltr. Glas getan, um zu beobachten, wie lange es bis zur Verpuppung dauerte. Diese Raupe machte sich die Höhlung für die Puppe in der Weise, daß sie mit dem Oberteil des Kopfes langsam und ständig, von einer Stelle zur andern sich bewegend, gegen den Torfmull drückte, bis die Wölbung der Höhle fertig war. Zeitweise wurde der Torf von der Raupe mit Speichel angefeuchtet und die Wandung dann mit dem Kopfe geglättet. Der Boden der Höhle blieb fast unbearbeitet und kaum merklich vertieft. Die Höhle reichte von einem Ende des Glases bis zum anderen, 8 cm lang. Am Kopfende konnte die Höhle, der Glaswand halber, nicht ganz ausgeführt werden, sonst wäre sie wohl noch um 2—3 cm verlängert worden. Durch diese Oeffnung war es mit Hilfe des Lichtes einer Taschenlampe möglich, die *Atropos*-Raupe und später die Puppe und den schlüpfenden Falter zu beobachten. Das Anfertigen der Puppenhöhle war nach einem Tage und einer Nacht beendet. Die Raupe lag dann etwas gekrümmt auf der Bauchseite und verpuppte sich am 4. Tage, nachdem sie sich auf den Rücken gedreht hatte. Inzwischen war auch die 8te, die letzte Raupe herangewachsen und wurde gleichfalls einem Blumentopf pp. anvertraut.

An der im Glase befindlichen Puppe wurde die interessante Beobachtung gemacht, daß sie fast immer mit feinen Wassertröpfchen bedeckt, also ziemlich feucht warm, lag. Um dieses nun auch bei den aus den Töpfen herauszunehmenden, herbeizuführen und ein gleichmäßiges Schlüpfen zu bewirken, wurde folgendes Verfahren eingeschlagen.

Ein Holzkästchen 17 cm lang, 8 cm breit, in der Mitte in 2 Hälften geteilt, wurde an den Längsseiten mit je vier Nagelösen versehen, in welche dünne Drahtbügel so tief gesteckt wurden, daß sie, der Puppenhöhle entsprechend, 3—4 cm über der Oberfläche der Puppen standen. In jede Hälfte kamen 2 Puppen, gleichfalls auf feuchten Torfmull in flache Vertiefungen, sodaß sie nicht rollen konnten, zu liegen. Die Entnahme der Puppen aus den Töpfen geschah sehr sorgsam. Am 10ten Tage nach dem Einkriechen der Raupen in den Topf wurden die einzelnen Töpfe auf die Seite gelegt und der Torf bis zur Höhlendecke entfernt. Auf ein vorgeschobenes geknicktes Kartenblatt glitt die Puppe dann und wurde durch Schräghalten des Blattes in die jeweilige Rinne des Holzkästchen befördert. Ueber die Drahtbügel kam ein zusammengefaltetes schwarzes Stück Serge, welches mit Wasser angefeuchtet und ziemlich ausgedrückt war, zu liegen. Hierüber wurde ein Stück wasserdichten Stoffes gelegt um ein zu rasches Austrocknen zu verhüten. Das Kästchen kam in den Ausschlüpfkasten und letzterer in die Nähe des Heizkörpers. Jeden Morgen wurde der Sergelappen, der sich dann fast ausgetrocknet zeigte, wieder angefeuchtet. Hierbei zeigten sich die Puppen, wie die im Einmachglas belassene Puppe, gleichfalls mit feinen Wassertröpfchen besät. Drei Puppen wurden an einen Verwandten abgegeben. Dieselben hatten über 200 km Bahnfahrt und noch eine Stunde Landweg

zu überstehen. Diese Puppen kamen in je einen kleinen Leinenbeutel, der ihrer Größe angepaßt war. Mittels eines geknickten Kartenblattes ließ ich sie in diese Beutelchen, die auch in der Rinne eines Kartenblattes lagen, hineingleiten, ein Durchbiegen der Puppen somit vermeidend. Nach Zubinden der Beutelchen wurden die Puppen in ein kleines Holzkästchen, in feuchtes Moos gebettet. Das Kästchen zugeschnürt und in ein größeres, welches unten, oben und an den Seiten je 3—4 cm Raum hatte, hineingestellt, die Zwischenräume wurden leicht mit Holzwolle ausgefüllert. Dieses äußere Kästchen mit Nägeln im Deckel, die in die dafür vorgesehenen, vorher angebrachten Vertiefungen hineingedrückt waren, wurde dann versandfertig gemacht. Die 3 Puppen überstanden den Transport gut, schlugen nach dem Auspacken lebhaft um sich und schlüpfen bei gleicher Behandlung wie oben angegeben, auch tadellos aus. 2 ♂ und 1 ♀.

Die Puppe im Glase schlüpfte als erste am 30. 10. 1934 abends 8¹/₄ Uhr aus. Im Gegensatz zu den Tagfaltern, Eulen Spannern pp., die sehr rasch schlüpfen und dann ziemlich wild herumlaufen bis sie sich zur Entwicklung der Flügel setzen, ging der Vorgang bei *Atropos* sehr ruhig und bedächtig von statten. Morgens hatte sich die Puppe lang gestreckt, sodaß sie mit Kopf und Schwanzende an der Glaswand anlag. Der Falter sprengte die Hülle sehr vorsichtig und langsam, dann richtete er sich mit dem Vorderteil so weit auf, daß der Kopf (Stirn) des Falters auf dem sich noch ein Stückchen der Puppenschale befand, die Augen und Rüsselscheide bedeckte, die Wölbung der Höhle erreichte. Dann schob der Falter ruckartig den Kopf und erstes Brustsegment vor, zog, sich mit den Beinen andrückend, den lang gestreckten Leib nach und stützte sich dann auf diesen. So durchbrach der Falter immer weiter ruckartig mit Kopf und Brust arbeitend, die Torfmullschicht. Nachdem er diese hinter sich hatte, schob er den Kopfpuppenteil ab und erstieg die Wand des Ausschlüpfkastens, an die das Glas gehalten wurde. Nach einigem Hin- und Herkriechen an dem Deckel des Kastens setzte er sich zur Entwicklung fest. Diese war in ¹/₂ Stunde beendet, die Flügel dachartig angelegt und wurde der Falter, um ein Verflattern zu vermeiden, in einem andern Kasten bis zum nächsten Tage, kalt gestellt.

Die Puppen in dem Ausschlüpfkasten schlüpfen am 3. 4. 5. und 9. 11. stets Abends zwischen 10—11 Uhr. Der Schlüpfkasten stand in der Nähe der elektrischen Tischlampe und konnte das Schlüpfen, wie bei den ersten, so bis zum letzten Falter beobachtet werden. Die Puppe der dunkel gezeichneten Raupe ergab einen normalen Falter. Der letzte *Atropos*, ein ♀ hatte 13 cm Spannweite, sein Leib war fast prall gefüllt mit Eiern, auch die Legeröhre war normal ausgebildet. Die anderen 2 ♀ waren steril.

Die interessante Zucht war in 2 Monaten beendet und hatte es sich gezeigt, daß auch bei den spät, aber langsam sich entwickelnden Faltern, fortpflanzungsfähige sein können.

Das gute, gesunde Material war von dem Instituto Zoolog. Adriatico in Zara (Italien) geliefert worden und zwar statt 6 = acht Stück, also 2 Stück als event. Ersatz.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1935/36

Band/Volume: [49](#)

Autor(en)/Author(s): Richter H.

Artikel/Article: [Eine Atropos Zucht. 73-75](#)