

ENTOMOLOGISCHE ZEITSCHRIFT.

Central-Organ des
Entomologischen

Internationalen
Vereins.

Herausgegeben

unter Mitwirkung hervorragender Entomologen und Naturforscher.

Die Entomologische Zeitschrift erscheint monatlich zwei Mal. Insertionspreis pro dreigespaltene Petit-Zeile oder deren Raum 20 Pf. — Mitglieder haben in entomologischen Angelegenheiten in jedem Vereinsjahre 100 Zeilen Inserate frei.

Inhalt: Ueber Zucht und Variationen von *Charaxes jasius* L. — Beobachtungen bei der Zucht von *Euchloë cardamines* L. (Schluss.) — Wiederholt: eine autorisierte deutsche Uebersetzung von J. W. Tutt's Natural History of the British Lepidoptera. — *Baris morio* Boh. — Zwei leichte Zuchten. — Vereinsangelegenheiten. — Neue Mitglieder.

— Jeder Nachdruck ohne Erlaubnis ist untersagt. —

Ueber Zucht und Variationen von *Charaxes jasius* L.

Von Dr. med. E. Fischer in Zürich.

Ueber die *jasius*-Zucht wird wohl kaum noch wesentlich Neues, höchstens in einigen nebensächlichen Punkten eine Berichtigung des bereits bekannt Gewordenen gebracht werden können.

Diese Zucht ist von F. Kollmorgen (Bordighera) Ende des Jahres 1899 eingeführt worden zufolge einer von H. Rüter (Braunschweig) in dieser Zeitschrift über eine für Winterzucht geeignete Raupenart gestellten Anfrage.

Ueber den Verlauf der daraufhin unternommenen Zucht-Versuche wurde bald nachher von mehreren Lepidopterologen Bericht erstattet. Ich selber erzog seither wiederholt eine grosse Zahl von *jasius*-Raupen, von denen sich viele noch im 1. Kleide, also noch vor der ersten Häutung befanden. In diesem Stadium ist die Farbe des Körpers schmutzig bräunlichgrün, das Köpfchen in der Richtung von vorn nach hinten, oder, mit Rücksicht auf die mehr horizontale Haltung desselben, von oben nach unten abgeplattet oder abgeflacht, nicht rundlich oder kugelig wie etwa bei *Vanessen*- oder *Papilio*-Raupen, sondern mehr scheibenförmig, dunkel schmutzigbraun, oben mit 4 ebenso gefärbten, schräg rückwärts gerichteten Hörnchen, von denen die zwei mittleren bedeutend länger sind, als die beiden seitlichen. Die zwei Spitzen am hinteren Körperende sind verhältnismässig lang.

Nach der I. und II. Häutung (II. u. III. Kleid) bleiben die Verhältnisse so ziemlich dieselben, mit dem Unterschied, dass im III. Kleide die dunkle Färbung des Kopfes nun durch eine grünliche ersetzt wird und der Kopf im seitlichen Durchmesser relativ verschmälert erscheint.

Das vorletzte (IV.) Kleid lässt sich noch vom letzten (V.) trotz schon hoher Aehnlichkeit noch gut

unterscheiden: im ersteren sind die zwei mittleren Kopfhörner sichtlich länger als die äusseren und braunschwarz gefärbt; die Spitzen am Hinterleibe sind noch sehr deutlich ausgeprägt und unterseits je von zwei schwärzlichen Linien begrenzt, die konvergierend in die Spitze selbst auslaufen; im letzteren dagegen sind die mittleren Hörner relativ kürzer, in ihrer äusseren Hälfte rötlichbraun gefärbt, eigentliche Spitzen am Hinterleibe fehlen, es besteht an ihrer Stelle ein fast rechter Winkel und unterseits fehlen die vorhin für das IV. Kleid erwähnten dunklen Linien. Im übrigen zeigt das letzte Kleid eine weit saftigere grüne Gesamtfärbung mit deutlicherer weisslicher Körnelung als das vorletzte.

Schon nach der I. Häutung kann man auf dem Rücken (6. und 8. Segment) die beiden Punkte bemerken, die im letzten Stadium als bläuliche, peripher in gelb übergehende und von einer feinsten schwärzlichen Linie scharf umsäumte Spiegel erscheinen. F. Kollmorgen meint, dass „diese Fleckchen genau den Eindruck machen, als ob die Raupe dort von Schlupfwespen angestochen worden sei“, und schreibt weiter dazu: „Unzweifelhaft ist das eine Schutzvorrichtung, die dazu dient, die Wespen abzuhalten, da diese bekanntlich selten Raupen anstechen, die bereits von Inquilinen bewohnt sind; nur dadurch ist es zu erklären, dass die *jasius*-Raupe fast nie angestochen ist.“

Ich möchte dieser Auffassung gegenüber zunächst nur bemerken, dass die Raupen der allernächst verwandten und sehr ähnlich aussehenden *Apatura*-Arten keine derartige Fleckchen oder ähnliche Zeichnungen besitzen und dennoch sehr selten angestochen sind; unter einigen hundert *Apatura*-Raupen, die ich bisher erzog, erwiesen sich zwei als angestochen.

Die *jasius*-Raupe sitzt wie die *Apatura*-Raupen während des Tages und der Nacht auf der mit Seide übersponnenen Oberseite der Blätter, hält sich meistens

nur mit den 4 Bauchfusspaaren fest, während sie Vorder- und Hinterleib von der Blattfläche abgehoben trägt, den Kopf nach oben gewendet.

Sowie die volle Abenddämmerung hereingebrochen ist, beginnt sie lebendig zu werden und geht auf Nahrung aus; sie entfernt sich fast immer von dem Blatte, auf dem sie tagsüber ruhte, oder frisst doch nur selten von diesem, etwa an der Spitze oder am Rande, das weitere sucht sie zu schonen, sonst würde sie sich damit den Ruheplatz buchstäblich unter den Füßen wegfressen; oft entfernt sie sich sehr weit von diesem Blatte; ich konnte aber wiederholt beobachten, und H. Rüter hat dies schon betont, dass die betreffende Raupe nach erfolgter Sättigung genau den Rückweg wieder findet und ganz wie vorher auf jenem Blatte sich wieder zur Ruhe setzt. Der seidene Pfad, den sie sich beim Ausgehen spinnt, scheint ihr dabei als Wegleiter zu dienen.

Es muss hier bemerkt werden, dass sie auch in der frühen Morgendämmerung, öfters auch am Tage, ja sogar im grellen Sonnenschein sehr eifrig frisst, falls sie recht warm gehalten wird.

Der Gang der *jasius*-Raupe ist häufig ruckweise, also wie bei *Apatura*- und *Limenitis*-Raupen.

Treffen zwei oder mehrere zusammen, zumal auf einem Blatte, auf dem jede Platz ergreifen will, so suchen sie sich gegenseitig zu verdrängen, indem sie sich mit den Köpfen bei Seite stossen. Die Meinung Rütters, dass es bei solchen Anlässen zu Zweikämpfen komme, wobei sich die Raupen gegenseitig mit den Geweihen traktieren und sogar tödliche Wunden beibringen, trifft wohl nur selten zu; denn sie beruhigen sich bald und setzen sich, falls nicht etwa die eine es vorzieht wegzugehen, ruhig nebeneinander. Wiederholt sah ich zwei bis vier Raupen auf einem grossen Blatte dicht gedrängt sitzen. Unter den vielen Dutzenden, die ich in Gazebeuteln erzog, bemerkte ich nur ein einziges Mal eine verletzte; sie war aber auch sonst ein schwächliches, kränkliches Ding.

Merkwürdig ist die grosse Unempfindlichkeit dieser Raupe gegen Lichtmangel, was man doch bei ihrer südlichen Herkunft gar nicht ohne weiteres erwarten sollte; sie ist hierin etwa gerade so resistent, wie die Zweige ihrer Nährpflanze (*Arbutus unedo*), die sich, abgeschnitten und in Wasser eingefrischt, bekanntlich viele Wochen lang so gut wie unverändert erhalten und auch gar keine nennenswerten Ernährungsstörungen bei den Raupen zu erzeugen scheinen. Von Krankheiten beobachtete ich bisher nur Darmkatarrh in einem Falle (mit tödlichem Ausgange), doch schien derselbe durch eine während des Versendens erfolgten Quetschung des Hinterleibes entstanden zu sein.

Natürlich darf man die Raupe, die sich stets sehr fest anklammert, nicht losreissen; sanfte Berührung dagegen ist ihr nicht schädlich, aber gewiss auch nur in seltenen Fällen notwendig.

Da sie die Gewohnheit hat, dann und wann an den Pflanzenstengeln herabzulaufen, so ist eine sog. offene Zucht nicht ratsam. *) Eingefrischtes Futter stellt man in einen Zuchtkasten oder überbindet es mit feinsten Gaze; letzteres Verfahren wird auch bei Zucht auf einem in einen Topf eingepflanzten Strauche oder Bäumchen von *Arb. unedo* zu wählen sein, die man vom Lieferanten der Raupen, oder aus einer grossen Handelsgärtnerei,

wie z. B. aus Erfurt, oder von Gebr. Röveli in Pallanza beziehen kann. Die Bäumchen (1 — 2 Meter hoch und stark belaubt) sind billig (1 — 3 frs.), aber die Transportauslagen etc. können sich auf das 3- und 5-fache belaufen, auch ist ihre Versendung bei Temperaturen unter 0° C sehr gewagt. Ueber die Menge des zu verbrauchenden Futters kann man sich sehr täuschen, da die Raupe namentlich im letzten Stadium sehr viel verzehrt; man baue also rechtzeitig vor. Von verschiedener Seite ist berichtet worden, dass die Zucht mit Rosenblättern gelinge. Da ich selber mehrere *Arbutus*-Bäumchen besitze, die nach ihrer Benutzung jeweilen sehr rasch wieder Zweige und Blätter treiben, so hatte ich keine Veranlassung, Rosenblätter zu versuchen. Sehr wichtig ist es, die Raupen warm zu halten und sie so viel wie möglich der Sonne auszusetzen, weil dadurch die Entwicklung wesentlich beschleunigt wird; andernfalls kann man sie von Oktober bis Ende März hinziehen.

Zur Verpuppung hängt sich die *jasius*-Raupe an der Unterseite eines Blattes oder an einem Zweige, im Zuchtkasten gelegentlich auch an der Gaze auf; sie lässt indessen den Körper nicht herunterhängen wie die *Vanessa*- und *Apatura*-Raupen, sondern rollt ihn so ein, dass der Kopf das hintere Körperende erreicht, und verharrt in dieser Lage bis kurz vor der Abstreifung der Raupenhaut. Die stumpfe, gedrungene Puppe ist grün gefärbt und sieht aus, wie eine unreife Zwetschgen- oder Pflaumenfrucht, die an einem dünnen, kurzen, schwärzlichen Stielchen aufgehängt ist. Eine Täuschung im Sinne der Mimikrylehre ist da gewiss möglich, ob aber die Raupe, wie Grunack meint, deshalb auf der Unterseite der Blätter oder an Zweigen sich anpuppt, um die Früchte des Erdbeerbaumes zu imitieren, und ob sie sich überhaupt, wie Grunack weiter sagt, in der Natur stets an einem mit Beeren besetzten Zweige verpuppt, gestattet entschieden einigen Zweifel; denn da *jasius* 2—3 Generationen im Jahre aufweist, so müsste man annehmen, dass *Arbutus unedo* auch 2—3 mal im Jahre Früchte trägt und zudem stets noch gerade zu jener Zeit, wo die *jasius*-Raupe spinnreif ist. Wie ich aber im vorigen Jahrgange für *P. atalanta* L. und *cardui* L. nachwies, so beobachtete Neuschild auch bei *jasius* das gleichzeitige Vorhandensein des Ei-, Raupen-, Puppen- und Falterstadiums in dem Sinne, dass diese Stadien mehr weniger in einander übergreifen können. Wenn überhaupt eine Täuschung vorliegt und der Puppe einen Schutz gewährt, so braucht sie hier, wie in den meisten andern Fällen, sich nach Farbe, Form, Ort und Zeit nicht notwendig auf allerhand Details zu beziehen, sondern wirkt nur im allgemeinen, und die Puppe kann einem Vogel natürlich auch dann eine unreife Frucht vortäuschen, d. h. das Erinnerungsbild an eine solche wachrufen, wenn sonst gar keine Früchte am Baume sich befinden.

Was vorhin über die Entwicklungsgeschwindigkeit der Raupe gesagt wurde, gilt auch von der Puppe, die

*) Anmerkung: *Vanessa urticae* L., io L. und *antiopa* L. züchtete ich als Raupen seit mehreren Jahren von Anfang bis zwei Tage vor der Verpuppung auf offen hingestellten, also weder von einem Kasten noch von einem Gazebeutel umschlossenen Futterzweigen. Die Zucht gedieh so viel besser und der Futterwechsel, der bekanntlich im Kasten sehr widerwärtig werden kann, vollzog sich äusserst leicht, indem ich nur das frische Futter auf der belichteten Seite neben das alte zu stellen brauchte.

so gut wie ausnahmslos einen tadellosen Falter ergibt. Ueberhaupt hat sich die jasius-Zucht, im Sommer wie im Winter, als eine der einfachsten und leichtesten erwiesen, und die Worte Grunacks: „Wem nicht die weitgehendsten Erfahrungen zur Seite stehen, bringt auch selbst in der Zucht kaum eine Raupe im Winter zum Falter“, durch die schon H. Rüter so sehr erschreckt wurde, sind glücklicherweise nicht mehr zutreffend.

(Fortsetzung folgt.)

Beobachtungen bei der Zucht von *Euchloë cardamines* L.

(Schluss.)

Als es im Frühjahr zum Schlüpfen ging, färbten sich die Puppen, und konnte man schon mindestens 3—4 Tage vor dem Schlüpfen recht gut sehen, welche von ihnen einen männlichen Falter ergeben würden. Diese Puppen bekommen nämlich einen rötlichen Schein auf den Flügelscheiden, der sich nach einigen Tagen zur scharf abgegrenzten Zeichnung der Vorderflügel ausgebildet (Siehe auch Dr. M. Standfuss Handbuch II. Aufl. Seite 202.).

Es war mir nun interessant zu beobachten, dass die paarweise aneinandergehängten Puppen sich auch als ein wirkliches Pärchen feststellen liessen; nie hingen zwei männliche oder zwei weibliche Puppen zusammen. In den oben angegebenen 3 Fällen hatten sich je 2 männliche Tiere an ein weibliches verpuppt, vielleicht in Ermangelung von weiblichen Puppen?

Leider kamen die Weibchen in den meisten Fällen nicht zum Schlüpfen, da die männliche Raupe die bereits vorhandene Puppe besonders an der Brust zu sehr mit Fäden übersponnen hatte, um ihren Gürtel zu befestigen.

Noch will ich bemerken, dass ich die Raupen in einem mindestens Quadratmeter grossen Kasten ziehe und dieselben, auch wenn es hundert und mehr Stück waren, sich in diesem grossen Raume sehr verteilen, so dass die männliche Raupe schon suchen muss, um eine weibl. Puppe zu finden. Auch muss man in Betracht ziehen, dass sich in dem Kasten Raupen in allen Grössen befanden, so dass die Verpuppung der männlichen und weiblichen Tiere recht oft in keinem Verhältniss zu einander stand.

Es wäre nun interessant zu erfahren, ob hier in Wirklichkeit schon bei der sich verpuppenden Raupe eine geschlechtliche Annäherung stattfindet, resp. auch bei anderen Arten beobachtet wurde. *)

J. B. R. Bretschneider, Wilsdruff.

*) Vor etlichen Jahren lieferten mir zwei Raupen von *Saturnia pavonia* einen Doppelocon ohne Scheidewand und mit nur einer Oeffnung zum Schlüpfen der Schmetterlinge. Die beiden Puppen ergaben an demselben Tage einen männlichen und einen weiblichen Falter.

P. Hoffmann.

Wiederholt:

eine autorisierte deutsche Uebersetzung von *J. W. Tutt's Natural History of the British Lepidoptera.*

Die Anzahl der bisher bei mir eingegangenen Meldungen zur Subscription ist zur Kostendeckung noch nicht ausreichend; ich bitte also wiederholt um weitere

Einsendung solcher. Je schneller die Uebersetzung in Angriff genommen werden kann, um so weniger wird die Arbeit dem Veralten ausgesetzt sein.

Auch von anderer Seite wird die Uebersetzung auf das Lebhafteste gewünscht und das Werk empfohlen. So schreibt z. B. Herr H. Stichel, Hagen i. Westf., in dem soeben erschienenen 4. Hefte der Berliner Entomologischen Zeitschrift (48. Bd. 1903.) S. 324.:

»Von diesem grossartigen Werke (Tutt's »Natural History of the British Lepidoptera«), dessen Besprechung in allgemeinen Zügen im Jahrg. 47. S. 289 dieser Zeitschrift erfolgte, ist die Ausgabe einer deutschen Uebersetzung geplant. Die Verwirklichung dieses Projektes ist von der Zahl der Abonnenten abhängig, um den finanziellen Standpunkt zu sichern. Es wäre sehr zu wünschen, dass das Unternehmen diese Unterstützung finden möchte; je mehr Subscribenten, desto niedriger stellt sich naturgemäss der Preis. Die Uebersetzung soll in einzelnen Lieferungen — etwa zu 1—1,50 M. — erscheinen und es wird angestrebt, das Gesamtwerk billiger zu gestalten als das Original. Wenn die Vorzüge von Tutt's British Lepidoptera hier auch nicht von Neuem beleuchtet werden sollen, so muss doch hervorgehoben werden, dass in dem Werke das Vollendetste geleistet wurde, was auf dem Gebiete einheimischer Lepidopterologie erschienen ist. Die Ausführungen des Autors erstrecken sich in erster Linie auf die in England einheimischen Schmetterlingsarten, es werden aber auch verwandte Formen und namentlich alle bekannten Variationsstufen dieser Arten eingehend besprochen, das Werk ist also für den deutschen Lepidopterologen von ausserordentlicher Wichtigkeit und bietet auf allen Zweigen der Schmetterlingskunde, Biologie und Systematik die Resultate neuester Forschung und Erfahrung.«

Weitere Anmeldungen zur Subscription nimmt gern entgegen *M. Gillmer*, Docent, Cöthen (Anhalt),
Schlossplatz 2.

Baris morio Boh.

Von *W. Reinecke*, Gernrode a. H.

Unter den vielgestaltigen Rüsselkäfern zeichnen sich die Arten der Gattung *Baris* Germ. sowohl durch ihre zierliche Form, wie auch vielfach durch eine schöne, metallisch grünblaue Färbung aus. In den Sammlungen sind sie gewöhnlich nicht zahlreich vertreten, da sie sämtlich eine sehr verborgene Lebensweise führen. Mit dem Streifsacke fängt man sie selten; eher findet man sie im Frühjahr unter Steinen. Am lohnendsten ist immer das Aufsuchen der Tiere in ihrer Nahrungspflanze. Auch die oben genannte Art, welche hier am nordöstlichen Harzrande nicht selten ist, wird man schwer finden, wenn man die Tiere nicht in ihrer Wiege aufsucht. Die Nahrungspflanze von *Baris morio* ist *Reseda luteola*, der Färber-Wau, welcher auf steinigem Kalkboden stellenweise häufig wächst. Bis zum Beginn der Blütezeit im Juni findet man ab und zu den Käfer an den Stengeln oder zwischen den dicht stehenden unteren Blättern der *Reseda*, wo er seine Eier ablegt. Die Larven leben und zwar gewöhnlich in Mehrzahl, in dem starken Wurzelkopf und in dem untersten, kaum aus der Erde herausreichenden Stengelteile. Zieht man im Oktober einen nun Samen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1903

Band/Volume: [17](#)

Autor(en)/Author(s): Fischer Emil

Artikel/Article: [Ueber Zucht und Variationen von Charaxes jasius L. 88-90](#)