

(Encycl. méth. Insectes) gelten ihm Bläulinge und Goldfalter als *Argus*-arten. — Lamarck (Hist. Nat. des Animaux sans Vertèbres. IV. 1817. p. 21—23) koordiniert als Gattungen: Hespérie, Argus, Nymphale, Piéride etc. und wiederholt das später (Ed. II. 1835. IV. p. 244). — Schinz (als Uebersetzer von Cuvier's Règne animal. III. 1823. p. 793) stellt „*Argus*falter“ und *Polyommatus* Latr. als synonym hin. — Boisduval (Icon. histor. 1832. p. 49—83. T. 12—17.) wählt für die Bläulinge statt *Lycaena* F. und *Cupido* Schrk. den gemeinsamen Namen „*Argus* L.“, und deshalb für die bis dahin als *Argus* L. angesehene Spezies den neuen Namen *Calliopis*. — Meigen (Syst. Besch. d. europ. Schmttlge. II. 1830. p. 1) möchte „den abgeschmackten Namen *Lycaena* Fabr. am passendsten durch *Argus*“ ersetzt wissen. Er nennt denn auch die Bläulinge „*Argus*falter“. — Für Oken (Allg. Nat. Gesch. V. 3. 1836. p. 1391—3) sind sämtliche Bläulinge *Argus*-arten. — Auch Bertoloni (Hist. Lepid. Agri Bonon. 1844. p. 31—36) braucht für seine 13 Bläulinge den Gattungsnamen „*Argus*“, aber mit dem Autornamen Scopoli; den „*Argus* L.“ seiner Vorgänger tauft er als „*vulgaris* Lam.“ — Ein letzter Anklang an diese Anwendung des „*Argus*“ als Gattungsnamen dürfte die Aufstellung eines „Genus *Argus* mihi“ (für *Thecla Ledereri*) bei Gerhard (Monogr. 1853. p. 4) sein.

(Fortsetzung folgt.)

## **Agrotis ripae.**

### **Mitteilungen aus dem Entomologischen Verein zu Hamburg-Altona.**

— Von S. Bruhn, Flensburg. —

Eine der interessantesten Arten der *Agrotis*-Gattung ist *Agrotis ripae*. Da dieser Falter fast nur an sandigen Meeresküsten vorkommt, ist seine Beobachtung nur wenigen Entomologen möglich, und deshalb dürfte die Lebens- und Entwicklungsweise dieses Falters auch noch nicht in allen Stadien bekannt sein. Ich habe im vorigen Herbst, im Winter und in diesem Frühjahr meine entomologischen Studien fast ausschließlich auf die Beobachtung der Entwicklung dieses Falters beschränkt und möchte meine Erfahrungen im folgenden mitteilen.

Die ersten Raupen erscheinen bereits Ende Juni (nicht erst im Herbst, wie im Spuler steht). Sie leben an Salzpflanzen, wie *Rumex maritimus*, *Atriplex litoralis*, *Cakile maritima* und *Polygonum amphibium*, am Tage im Sande verborgen. Nach meinen Beobachtungen leben sie aber nur an solchen Pflanzen, die vereinzelt im losen Sande stehen und die, eben weil sie vereinzelt stehen, auf dem Sande flach aufliegen. Unter Pflanzen der genannten Arten, die mit anderen Pflanzen wie *Elymus arenarius* usw. vermischt stehen und mit diesen in die Höhe wachsen, habe ich die Raupe nie gefunden. Der Grund hierfür mag darin liegen, daß die Raupe — selbst bei Nacht — ungern ganz aus dem Sande hervorkommt, sondern sich damit begnügt, sich nur mit dem vorderen Teile aus dem Sande herauszuschieben, um zu fressen. Das kann sie aber nur unter solchen Pflanzen, die auf dem Sande flach aufliegen. Sie ist überhaupt ein äußerst scheues und lichtempfindliches Tier. Kommt man nachts mit einer hellbrennenden Lampe an den Raupenbehälter heran, so verschwindet der größte Teil der Tiere bald gänzlich im Sande.

Im Jugendstadium ist die Raupe meist gelb oder gelblich-weiß. In späteren Stadien ändert sie sehr ab. Sie ist dann gelblich-weiß, hell- bis dunkelgrau, vereinzelt schwarzgrau, graubraun, ja sogar kirsch-

rötlich. Die Färbung richtet sich nach dem Sande, in dem sie lebt, und der Futterpflanze. Bei reinem weißen Meeressande überwiegen die hellen Färbungen, bei solchem Sande, der mit erdigen Teilen oder mit moderndem Seetang untermischt ist, die dunkeln. Die dunkelsten Exemplare habe ich direkt in moderndem Seetang gefunden, den sie besonders im Spätherbst, wenn der Sand durch und durch kalt und naß geworden ist, als Aufenthaltsort bevorzugen. Die rötlichen Exemplare haben ihre Färbung von der Futterpflanze *Atriplex litoralis*, die im Herbst in allen Teilen häufig eine kirschrote Färbung annimmt. Da die Haut der Raupe durchscheinend ist, wird das Kleid der Raupe durch die Farbe der Futterpflanze mit beeinflusst. (Vergl. meinen Aufsatz über Farbenänderungen bei Raupen, Intern. Entom. Zeitschrift. 1912 Nr. 14.)

In der Gefangenschaft ist die Raupe eine der schlimmsten Mordraupen. Findet sie nicht reichliches Futter, so fällt sie ohne Wahl über ihresgleichen her. Das wird ihr besonders leicht in den Gängen, die sich die Raupen im feuchten Sande machen, da sich hier eine angefallene Raupe schwer durch die Flucht in Sicherheit zu bringen vermag. Im Gegensatz zu anderen Mordraupen begnügt sie sich aber nicht damit, ihren Opfern den Saft auszusaugen, sondern sie frißt sie mit Stumpf und Stiel auf. Ich habe mehrfach Gelegenheit gehabt, zu beobachten, wie 2 oder 3 Raupen vereint an einem Opfer schmausten und es wie ein grünes Blatt völlig verzehrten. Man darf also nicht all zu viel Raupen in einen Behälter tun und muß für reichliches Futter sorgen. Mir ist gewiß die Hälfte meiner vorjährigen Raupen durch Kannibalismus zu Grunde gegangen.

Von Mitte September ab geht die Raupe ins Winterlager. Sie ist nun ausgewachsen und nimmt nach der Ueberwinterung keine weitere Nahrung zu sich. Nach Spuler soll sie mehrere Fuß tief im Sande überwintern. Das kann allerdings nur Gültigkeit haben, wenn so tiefer Sand vorhanden ist. Ist dies nicht der Fall, so überwintert sie auch in geringeren Tiefen. Ich habe Raupen im Winterlager in einer Tiefe von 5 bis 10 cm mehrfach angetroffen. Allerdings hat sie das Bestreben — das habe ich auch in der Gefangenschaft beobachtet — möglichst tief in den Sand einzudringen.

Es ist nun außerordentlich schwer, die natürlichen Bedingungen für die Ueberwinterung in der Gefangenschaft herzustellen. Ich habe verschiedene Wege eingeschlagen und bin mit einigen zu guten Resultaten gekommen:

1. Etwa 50 cm hohe Einmachegläser füllte ich mit Sand, tat in diese eine größere Anzahl Raupen und stellte sie den Winter über auf den Balkon. Der Erfolg war gering, weil die erforderliche Feuchtigkeit des Sandes wegen der Undurchlässigkeit des Glases nicht richtig reguliert werden konnte. Der Sand war unten zu naß, oben zu trocken.

2. Einen alten Fliegenschrank aus Holz füllte ich 50 cm hoch mit Sand und stellte ihn mit einer größeren Anzahl Raupen zur Ueberwinterung auf den Balkon. Als ich nach der strengen Kälte des vorigen Winters im Februar den Sand untersuchte, waren sämtliche Raupen schlaff und leblos, schienen demnach erfroren zu sein. Später jedoch, etwa Anfang März, als ich einem Hamburger Sammelfreunde die traurigen Ueberreste zeigen wollte, entdeckte ich, daß etwa 40 Raupen sich erholt hatten und noch Leben zeigten. Diese habe ich dann weiter nach der Methode unter 3 behandelt und gut durchbekommen.

3. Einige ziemlich große gewöhnliche Blumen-

töpfe füllte ich mit Sand und tat in jeden 10 ausgewachsene Raupen, schloß sie oben mit Metallgaze ab, stellte sie wieder in einen größeren Behälter mit Sand und dann auf den Balkon. Den äußeren Sand hielt ich dauernd möglichst gleichmäßig feucht. Ende Januar nahm ich die Blumentöpfe aus dem Sandbehälter heraus und stellte sie, mit einem Untersatz — gewöhnliche Untertasse — versehen, ins geheizte Zimmer. Dann begoß ich die Töpfe jeden Tag von unten mit lauwarmem Wasser genau wie meine Blumen. Der Erfolg war ausgezeichnet. Schon nach 14 Tagen bis 3 Wochen hatten sich fast alle Raupen zu gesunden schönen Puppen verwandelt, die später sämtlich den Falter ergaben. Es ist von großer Wichtigkeit, daß das Begießen von unten geschieht, weil die Feuchtigkeit sich dann durch den porösen Blumentopf hindurch gleichmäßig und in natürlicher Weise dem Sande mitteilt. Töpfe, die ich von oben begoß, ergaben schlechte Resultate, weil der Sand, wenn er einmal oben ganz trocken geworden ist, die Feuchtigkeit ungleichmäßig oder gar nicht durchläßt, und die Raupen dann vertrocknen.

4. Endlich muß ich noch einen Versuch erwähnen, der mir außerordentlich viel Freude bereitet und es mir ermöglichte, die ganze Entwicklung der Raupe und Puppe zu beobachten, was bei einem so verborgen lebenden Tiere immerhin etwas Besonderes ist. Ich fand im Herbst zufällig am Strande beim Raupensuchen sechs Glasröhren mit einer lichten Weite von  $\frac{3}{4}$  cm. Wer sie verloren hat oder wozu sie dienen sollten, weiß ich nicht. Ich aber nahm sie als einen Wink des Schicksals mit, tat in jede eine ausgewachsene Raupe, füllte dann feuchten Sand in die Röhren und verschloß die beiden Enden mit Metallgaze. Die Raupen waren nicht sehr erbaut von ihrem engen Gefängnis, aber bequemten sich doch endlich, als sie merkten, daß es ein Entweichen nicht gab, dazu, ihr Winterlager herzurichten, indem sie eine klebrige Flüssigkeit von sich gaben und damit ein sehr zerbrechliches Sandgehäuse zusammenleimten. Sie selbst schrumpften sehr zusammen, nahmen eine elfenbeinartige Farbe an und lagen nun in der Form eines S oder eines Halbkreises völlig bewegungslos wie kleine Engerlinge da. Den ganzen Vorgang konnte ich durch das Glas hindurch beobachten. Ich legte die Glasröhren nun in ein Gefäß mit feuchtem Sande und stellte dieses zu den anderen Raupen auf den Balkon. Während der Wintermonate beobachtete ich dann ab und zu, ohne die geringste Veränderung oder auch nur Leben an den Tieren wahrzunehmen. Mitte Januar nahm ich die Glasröhren ins geheizte Zimmer und bemerkte nun nach wenigen Tagen an geringen Bewegungen, daß die Tiere lebten. Sie schrumpften nun immer weiter zusammen und nahmen allmählich mehr und mehr die Form der Puppe — vorn dick, nach hinten zugespitzt — an. Nun verbrachte ich jede freie Minute in der Nähe der Röhren, um womöglich den Verpuppungsakt selbst zu beobachten, und tatsächlich gelang mir dies in zwei Fällen. Am 29. Januar, also genau 14 Tage, nachdem ich die Röhren ins Zimmer genommen hatte, merkte ich an den konvulsivischen Bewegungen einer Raupe, daß sie ins Puppenstadium übergehen wollte. Sie löste zunächst die Haut vom hinteren Teil des Körpers und schob sie so weit nach hinten hinaus, als die Raupe länger als die Puppe gewesen war. Dann teilte sich die Haut vorne an der Stirn und glitt nun langsam über die Puppe nach hinten hinweg. Der ganze Vorgang dauerte etwa 10 Minuten. Die Puppe bietet zunächst einen überraschenden wundervollen

Anblick; sie ist gleich nach der Verpuppung schneeweiß und im Gegensatz zum letzten Raupenstadium äußerst beweglich. Erst nach Verlauf von mehreren Stunden fängt sie an dunkler zu werden, um allmählich eine gelblich-bräunliche Färbung anzunehmen. Sie ist gedrunken, zeigt einen dunkelbraunen Strich über den Rücken und dunkelbraune Ringe zwischen den einzelnen Hinterleibsringen. An jeder Seite befinden sich 7 schwarze Luftlöcher. Wegen ihrer hellen Färbung kann man sie im Puppenkasten sofort von allen anderen Eulenpuppen unterscheiden.

Der erste Falter erschien am 7. März; die Puppenruhe dauert also reichlich 5 Wochen. Eine Eigentümlichkeit der Puppe ist die, daß sie kurz vor dem Schlüpfen des Falters genau wie bei Tag-schmetterlingen die Zeichnung des schlüpfenden Falters durchscheinen läßt, gewiß etwas Außergewöhnliches für eine Eulenpuppe.

Die Falter ändern in hohem Maße ab. Sie variieren von schneeweiß ohne jegliche Zeichnung, sogar vereinzelt ohne Andeutung der Makeln, bis dunkelgraubraun mit sehr scharfer hübscher Zeichnung. Häufig sind die Vorderflügel rosa oder lila überflossen, dabei vereinzelt auch scharf gezeichnet und mit den übrigen Merkmalen der Variation *desillesi*, die nach Spuler für Schleswig-Holstein noch nicht festgestellt ist. Die dunkeln Exemplare gehen schließlich völlig in die Art *Agr. vestigialis* über, mit der der Falter überhaupt sehr nahe verwandt zu sein scheint. Die Raupen beider Arten leben vermischt untereinander, und die dunkeln Exemplare von *Agr. ripae* sind von denen der *Agr. vestigialis* kaum zu unterscheiden. Auch die Entwicklung der Falter ist annähernd dieselbe.

Vorstehend geschilderte Versuche mit *Agr. ripae*-Raupen eignen sich vielleicht allgemein für die sonst schwer zu züchtenden überwinterten Erdraupen anderer Arten. Raupen von *Agr. vestigialis* und *Agr. corticea* habe ich bereits nach Methode 3 gut zur Entwicklung gebracht. Es sollte mich freuen, wenn von der einen oder anderen Seite ähnliche Erfolge erzielt würden.

Die Angaben im Spuler betr. *Arg. ripae* würden zu berichtigen bzw. zu ergänzen sein auf Grund meiner Beobachtungen über das Erscheinen, die Färbung und die Mordlust der Raupe, die Färbung der Puppe, das Durchscheinen der Zeichnung des Falters vor dem Schlüpfen und das Vorkommen der var. *desillesi* in Schleswig-Holstein.

### Melanismus bei *Lym. dispar* ♀.

Zu den Mitteilungen über Melanismus bei *dispar* ♂♂ möchte ich bemerken, daß von mir Anfang September hier ein *dispar* ♀ gefunden wurde, dessen Farbe ebenso dunkel ist wie beim normalen *dispar* ♂, nur ist der Ton nicht bräunlich, sondern schwärzlich. Fast tiefschwarz ist der Hinterleib. Die verehrten Mitglieder werden um Veröffentlichung ihrer etwaigen Beobachtungen über diese anscheinend neu auftretende Verfärbung gebeten.

Die Besichtigung des Falters wird jederzeit gern gestattet.

Mitgl. 1156. Chr. Eggert, Düsseldorf-Oberkassel.

### Kleine Mitteilungen.

#### Kurs über Präparation von Schmetterlingen.

Das Sammeln von Schmetterlingen wird in neuerer Zeit vielfach von Personen betrieben,

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Internationale Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): Bruhn Sophus

Artikel/Article: [Agrotis ripae. Mitteilungen aus dem Entomologischen Verein zu Hamburg-Altona. 224-225](#)