© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

sächlich wegen des Umstandes, daß z. B. in den östlichen Pyrenäen nur *coretas* O. fliegt, während bei Rennes nur die typische *argiades* Pall. mit ihrer Frühlingsform *polysperchon* Brgstr. vorkommt. Diese Ansicht Oberthürs wird auch durch folgende von mir bei Agram gemachten Beobachtungen unterstützt:

Die Flugzeiten stimmen nicht ganz überein. *Polysperchon* fliegt bereits in den ersten Tagen des April, die Frühlingsgeneration von *coretas* meistens erst im Mai, selten schon gegen Ende des April.

Im Sutinsko-Tale bei Podsused und bei Jarek ist ferner die forma *decolorata* Stgr. ziemlich häufig und zwar in zwei Generationen, im Mai und im Juli, August. Die kleinere Frühlingsgeneration habe ich bereits in der Entomologischen Zeitschrift*) als forma *vernalis* bezeichnet, wo ich auch — ohne von dem Artikel Oberthür's über *coretas* Kenntnis zu haben — meine Meinung äußerte, daß *decolorata* eine gute Art sein dürfte. Der Vollständigkeit halber seien die Gründe dafür hier wiederholt:

1. Die Flugzeiten stimmen nicht ganz über- Frühlingsform *polysperchon* Brgstr. sind violettblau, die ♂♂ von *decolorata* Stgr. und *vernalis* Grund grünlichblau.

2. Die ♀♀ von *argiades* sind oft, die von *polysperchon* stets, dagegen die von *decolorata***) und *vernalis* nie blau bestäubt.

3. Die rote Fleckenfärbung auf der Unterseite der Hinterflügel bei *argiades* und *polysperchon* fehlt bei *decolorata* und *vernalis*.

4. Es kommen keine Zwischenformen von *argiades* und *decolorata*, beziehungsweise *polysperchon* und *vernalis* vor, obzwar sie bei Podsused auf gleichen Flugplätzen und teilweise auch zu gleicher Zeit (Mai und Juli, August) fliegen.

5. Die Flugzeiten sind nicht von gleicher Dauer. *Polysperchon* fliegt von April bis Ende Mai, die häufigere *vernalis* nur im Mai; *argiades* von Ende Juni bis Ende September, *decolorata* im Juli und August. *Decolorata* und *vernalis* haben also kürzere Flugzeiten.

6. C. von Hormuzaki***) schreibt über *decolorata*, daß sie in der Bukovina nur während des Juni fliegt und zwar genau zwischen den Flugzeiten von *polysperchon* und *argiades*, mit denen sie sich nicht vermischen kann. Daraus schließe ich, daß *decolorata* Stgr. eine gute Art ist, die in der Bukovina nur in einer, in Kroatien dagegen in zwei Generationen auftritt.

Ein ♀ von *decolorata* mit stark reduzierten Augenflecken auf der Unterseite fing ich bei Podsused am 26. VII. 1905.

16. Lycaena argus L. (aegon Schiff.)

Sehr häufig in der ganzen Umgebung. Die erste Generation von Anfang Mai bis in den Juni, mit einer Expansion von 24 bis 29 mm; die zweite vom Juli bis in den September mißt 20 bis 26 mm, aber in der zweiten Hälfte des August und namentlich im September sind kleine Stücke von 20—21 mm sehr häufig, die einer dritten Generation angehören dürften. — Ein männliches Stück (Podsused 25. VII. 1906) hat die Oberseite sämtlicher Flügel derartig geschwärzt, daß nur seitlich betrachtet ein schwacher blauer Schimmer wahrnehmbar ist. Die Unterseite ist normal bis auf die wenig verdunkelte graue Färbung (ab. (n.) *obscura* m.). — Einem ♀ (Podsused 5. IX. 1905) fehlen auf der Unterseite alle Augenflecke bis auf zwei kleine Augen am rechten Hinterflügel; die Mittelmonde sind schwach angedeutet, und die braune Färbung ist, besonders in der Mitte der Vorderflügel, von weißen Strahlen durchzogen (ab. (n.) *caeca* m.). — Einen halbierten Zwitter fing ich bei Podsused am 23. V. 1906. Die linke Seite ist weiblich, einfarbig braun; der Vorderflügel mißt von der Wurzel bis zur Spitze 13 mm; die rechte Seite ist männlich, blau mit breitem, schwarzen Rand; der Vorderflügel mißt von der Spitze bis zur Wurzel 10 mm; der Hinterleib ist männlich.

17. Lycaena argyrognomon forma dubia Schulz.

In der ganzen Umgebung, aber ziemlich selten, nur bei Podsused häufiger, im Mai, Juni und von Mitte Juli bis in den September. Die Stücke dieser Form sind größer als von *argyrognomon* typ., ihre Spannweite mißt 28 bis 33 mm; die Unterseite ist heller und die Fransen der ♀♀ sind vollständig weiß. Bei Agram kommt nur diese Form vor, die auch als besondere Art angesehen wird;*) doch dürfte es sich hier um eine Lokalrasse handeln.

18. Lycaena baton Brgstr.

Von Mitte April bis in den Juni und dann wieder im Juli und August überall in der Umgebung ziemlich häufig. Stücke der Frühlingsgeneration haben eine Flugweite von 20 bis 28 mm; die der Sommergeneration sind durchschnittlich größer, nicht unter 25 mm.

19. Lycaena orion Pall.

In der näheren Umgebung vereinzelt, bei Podsused ziemlich häufig, von Mitte April bis Anfang Juni und von Mitte Juli bis in den September. — Kleine, typische Stücke der ab. *ornata* Stgr. sind bei Podsused unter der Frühlingsgeneration häufig, aber ganz gleiche, nur größere Exemplare, fing ich daselbst auch im Juli und August. — Große ♀♀ der ab. *nigra* Rühl, mit einer Expansion von 33 bis 34 mm (Frühlingsgeneration: 21 bis 29 mm, Sommergeneration: 27 bis 32 mm) und vollständig geschwärzter Oberseite kommen hier vereinzelt unter der Sommergeneration vor.

*) Grund, Arnošt: *Lycaena argiades* Pall. und ihre Abarten in der Umgebung von Agram (Zagreb, Kroatien). Entom. Zeitschrift, Stuttgart 1907, XXI, p. 125—126.

**) *Decolorata* war bisher nur als männliche Form bekannt.

***) Verhandlungen der k. k. zool.-botan. Gesellschaft in Wien, 1904, LIV, p. 432.

*) cf. Stettiner Entom. Zeitung, 1881, XXXII, p. 135.

(Fortsetzung folgt).

Entomologisches Tagebuch für 1907,

geführt von *Fritz Hoffmann* in Krieglach.

(Fortsetzung.)

Juni:

2. Es verpuppen sich *Lithosia lurideola* Zink., *Plusia modesta* Hb. und *chrysitis* L., *Caradrina pulmonaris* Esp. und *Gastropacha quercifolia* L. Es schlüpfen *Macrothylacia rubi* L. und *Agrotis prasina* F.

Die meisten Eulen erscheinen jetzt am Köder von 9 bis ½10 Uhr, bis 10 Uhr wenig und von 10—2 Uhr fast nichts. Es kommen als neue Arten zum Köder: *Cymatophora or* F., *Agrotis ditrapezium* Bkh., *Grammesia trigrammica* Hufn. mit der rötlichen ab. *approximans* Hw. und der dunklen ab. *bilinea* Hb. Bei den meisten Stücken dieser melanotischen Aberration, welche hier ebenso häufig ist als die Stammform, ist die

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Mittelbinde noch sichtbar, nur wenige sind ganz ohne solche.
Ferner erscheinen am Köder: *Dianthoecia cucubali* Fuessl., *Agrotis c-nigrum* L. und *Hadena adusta* Esp.

3. Von St. Michael in Steiermark erhalte ich eine Menge der dort auf Wiesen häufig fliegenden *Parnassius mnemosyne* L. forma *minor* Rebel; ein ♀ legte in die Tüte einige der gelbweißen rauhen Eier, die ich Herrn Dozenten Gillmer zur Beschreibung sandte.
Abends flogen an blühenden Berberitzen *Cucullia umbratica* L.; sie fliegen langsam und verweilen längere Zeit an einer Blüte, so daß man sie mit den Fingern greifen kann.
An Lungenkraut sind noch immer Raupen von *Psecadia pusiella* Roem. zu finden; nur wenige sind angestochen und von einer kleinen Wespe bewohnt, welche sich außerhalb der Raupe in kleinen zähen Tönnchen verpuppt.
Zum Köder kommen außer einer Menge alter Arten: *Thyatira batis* L., *Mamestra dentina* Esp., *contigua* Vill., *thalassina* Rott., *Dianthoecia cucubali* Fuessl. und noch überwinterte *Xylina ingrica* HS. Aus den gelben, vor dem Schlüpfen blauschwarz werdenden Eiern von *Spilosoma menthastri* Esp. schlüpfen eine Menge Räupchen.

(Fortsetzung folgt)

Weitere Bemerkungen über Lepisma saccharinum L.

Von *Otto Meißner*, Potsdam.

Meinen Bemerkungen über *Lepisma saccharinum**) L. möchte ich noch folgendes hinzufügen.

Das eine Tier ,das ich krankheitshalber 5 Wochen ohne Aufsicht in einer verkorkten 20-gr-Flasche lassen mußte, war nach Verlauf dieser Zeit tot, ob wegen Sauerstoffmangels, weiß ich nicht. Etwas Nahrung war da.

Das andere Tier sah ich nun doch verschiedentlich schon von dem Papier fressen, nachdem das Zuckerkrümchen zu Ende gegangen war. Es beschabt bei der Mahlzeit das Papier, ähnlich wie die ganz kleinen Räupchen die Blätter, und hat in 2 bis 3 Monaten schätzungsweise ein halbes Milligramm weißes Schreibpapier (und etwas Zucker!) zu sich genommen, macht also ziemlich bescheidene Ansprüche, selbst im Vergleiche zu seiner Größe (ca. 1 cm). Die Flasche, in dem es lebt, wird etwa alle 5—8 Tage gelüftet. Wasser hat der Zuckergast noch nicht erhalten, sich vielmehr bisher mit der Feuchtigkeit begnügt, die ein am 22. Februar (genau vor einem Vierteljahre!) befeuchtetes in die Flasche gestecktes Löschblattstückchen verbreitet. *Lepisma saccharinum* bedarf offenbar wie zahlreiche ähnlich lebende Tiere (Staubläuse, Bücherskorpione, Pelzkäfer usw.) nur einer geringen Feuchtigkeit.

In der Nacht vom 6. zum 7. April häutete sich das Tier, ohne danach übrigens merklich an Größe zuzunehmen, woraus ich auf eine größere Anzahl von Häutungen schließen möchte. Alsbald machte es sich mit sonst nicht beobachtetem Appetite an das Verspeisen des abgeworfenen Kleides. Selbst die abgeworfenen Bein- und Fühlerhäute wurden nach einigen Tagen verzehrt, so daß keine Spur mehr von der Häutung bemerkbar war.

*) *Lepisma* (λέπισμα) ist nämlich ein Neutrum weshalb die meist übliche Schreibweise des Artnamens mit weiblicher Endung a unrichtig ist.

Oder vielmehr doch! Denn erstens war die Beschuppung viel blanker und glänzender geworden und ist es noch; ferner aber hatten sich ein Fühler und ein Schwanzreif, die bei der unfreiwilligen Uebersiedelung in das Glasfläschchen zum größten Teile abgebrochen waren, wieder vollständig regeneriert. Ein derartiges Regenerationsvermögen kommt durchaus nicht bei allen Insekten vor. Vorhanden ist es bei manchen Orthopteren, z. B. dem Heimchen (*Gryllus domesticus* L.), der Gottesanbeterin (*Mantis religiosa* L.) und anderen; immer natürlich nur im Larvenstadium.*) Dagegen besitzt die indische Stabheuschrecke (*Carausius morosus* Br.), mit deren, übrigens leicht ausführbarer Zucht ich z. Zt. beschäftigt bin, kein Regenerationsvermögen.

Ob die drei Schwanzreife, die sich auch hier bei vielen Orthopteren (im weiteren Sinne) finden, für das Tier noch eine biologische Bedeutung haben? Bei vielen Libellenlarven werden diese Anhängsel bekanntlich als „Schwanzkiemen" zur Atmung gebraucht, aber die Familie der Japygiden, zu der *Lepisma saccharinum* L. zählt, gehört zu den Landbewohnern.

*) Wie ich angenblicklich in der „Naturwiss. Rundschau" lese, hat jedoch Kammerer (Archiv für Entwicklungsmechanik, 25, 349—360) festgestellt, daß bei Fliegenimagines ein ausgerissener (nicht abgeschnittener) Flügel gelegentlich, besonders bei frischgeschlüpften Tieren, wieder ersetzt wird. Ebenso soll nach Werber der Mehlkäfer (*Tenebrio molitor* L.) Flügel und Decken regenerien können. (? D. Red.).

Potsdam, 23. Mai 1908.

Einige Beobachtungen, das Leben der Blattwespengattung Lyda betreffend.

In dem gleichen Maße, wie die Gestalt der Wespen dieser Gattung von derjenigen der übrigen Blattwespen abweicht, gekennzeichnet durch den breiten Kopf mit seinen langen, scharfen Oberkiefern und durch den breitgedrückten Leib, weist auch die Entwickelung ihrer Larven zur Wespe Eigentümlichkeiten auf, welche bei den Larven anderer Gattungen nicht vorkommen. Denn einmal erinnern sie an gewisse Rüsselkäfer und Kleinschmetterlinge, weil sie Blätter verschiedenartig zusammenrollen und darin fressen, und andermal wieder an Spinner unter den Schmetterlingen, weil sie, gleich diesen, gemeinsame Gespinste anfertigen und in diesen bis zur Verpuppung verweilen.

Die Larven haben nur die Brustfüße entwickelt; die Bauchfüße fehlen oder sind als kleine Knötchen angedeutet; der vorletzte Leibesring trägt zwei etwas hervorragende Haftwärzchen; der letzte ist stark zugespitzt und in zwei ungleiche Teile geteilt mit einem Haken und einigen Gebilden, welche Nachschieber heißen, weil sie der Larve zum Festhalten und Vorwärtsbewegen dienen. Sie kann sich nicht, wie andere, selbständig kriechend fortbewegen, sondern muß sich hierzu der Spinnfäden bedienen, welche sie aus Wärzchen, an der Zungenspitze befindlich, absondert und an einem Zweige befestigt, um an ihnen mit Brustfüßen und Nachschiebern turnend auf und ab zu klettern. Sie bringt es auf diese Weise fertig, zur Erde gefallen, in gar nicht allzulanger Zeit beträchtliche Höhen wieder zu erklimmen, um oben im Gespinste weiter zu wohnen.

Diese Gespinste sind verschieden angeordnet, am größten an Nadelhölzern, aber von denen der

(Fortsetzung in der Beilage).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Internationale Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: 2

Autor(en)/Author(s): Hoffmann Fritz

Artikel/Article: Entomologisches Tagebuch für 1907 71-72