©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Österreichischer Entomologen-Verein, Wien.

1. Aussendung
25. Jänner 1939

Wichtige Mitteilung. Von nun an — erstmalig am Mittwoch, den 1. Februar — finden die regelmäßigen Vereinsabende nicht mehr im Hotel Regina sondern in der Gastwirtschaft „Deutsches Haus", I., Stephansplatz 4, statt. Dem Verein wurde dort im 1. Stock der große Gesellschaftssaal zur Verfügung gestellt. Es sei ausdrücklich darauf hingewiesen daß — bei ausgezeichneter Küche — die Preise keinesfalls höher, vielfach sogar niedriger sind als im bisherigen Vereinslokal. Für aufmerksamste Bedienung — auch bei bescheidenster Zeche — ist bestens vorgesorgt. Die Vereinsleitung hofft, hiedurch den Mitgliedern und Gästen ein in jeder Hinsicht entsprechendes Vereinsheim gesichert zu haben und rechnet mit lebhaftem Besuch der Vereinsabende.

Soeben ist erschienen:

Abhandlungen des Österreichischen Entomologenvereines, Band I:

„PIERIS BRYONIAE O. UND PIERIS NAPI L."

Von Dr. Leopold Müller †, Linz, und Ing. Hans Kautz, Wien, mit Geleitwort von Prof. Dr. Hans Rebel, Wien, XVI und 192 Seiten Text in Lexikonoktav, 16 farbige Tafeln mit 4 Puppen- und 238 Falterabbildungen in Faksimiledruck zum Preis von RM 18.—.

Der Österreichische Entomologenverein hat die Buchhandelsfirma Otto H. Wrede, Frankfurt a. Main 17, Kettenhofweg 99, mit dem Kommissionsverlag des Werkes betraut. Die Subskribenten und bisherigen Besteller im Inland erhalten das Werk direkt als eingeschriebene Postsendung, ausländische Bezieher durch den Kommissionsverlag. Weitere Bestellungen aus dem Ausland sind nur an den Verlag zu richten, solche aus dem Inland können sowohl dem Österreichischen Entomologenverein wie auch der Firma Wrede übergeben werden.

Vortrag. 8. Februar, 20 Uhr, im „Deutschen Haus", I., Stephansplatz 4, Gesellschaftssaal, 1. Stock: Hans Reisser „Über die technische Herstellung der Farbentafeln zur bryoniae-napi-Monographie". Mit Vorweisungen.

Neue Mitglieder:

Takahisa Sawamoto, Forscher am Entom. Inst. d. Hokkaido Univ. Entomol. Inst. d. Hokkaido Univ. Sapporo, Nippon.
Hon. George de Ghika, Royal Hungarian Consul General, 25 Broadway, Room 416. New York, U. S. A.
M. Lindenbauer, Leibnitz, Stadtgärtnerei.
Paul Weber, Lehrer, Zürich, Steinhaldenstraße 62, Schweiz.
Rudolf Helbig, Kaufmann, Berlin-Charlottenburg, Horstweg 19.
Ewald Döring, Gießerei-Ing., Gremsdorf 95 über Bunzlau.
Eduard Leinwather, Schuldir. i. R., Hainburg a. d. Donau.
Arno Bergmann, Dr. Studienrat, Heimatforschung, Arnstadt, Hohe Bleiche 16.
Karl Kusdas, Linz a. D., Hersdorferstraße 7.

Schmarotzer-Material gesucht.

Die Staatsanstalt für Pflanzenschutz, Wien, II., Trunnerstraße 1 (Hofrat Dr. Leopold Fulmek) benötigt Angaben und Belegstücke über Schma-

Der Inlandsauflage der heutigen Nummer der „Zeitschrift" liegen Zahlkarten bei. Die Mitglieder werden höfl. gebeten, den Beitrag für 1939 möglichst bald zu überweisen.

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

rotzer (Tachinen, Schlupfwespen usw.) und deren Wirttiere. Bei letzteren kommen alle Insektengruppen in Frage. Unsere Mitglieder werden gebeten, die Schmarotzer, die sie bei ihren Zuchten erhalten und die oft von großem wissenschaftlichem Wert sein können, nicht fortzuwerfen sondern aufzuheben und durch den Verein an die genannte Anstalt zu übermitteln. Genaue Bezettelung ist eine unbedingte Notwendigkeit, sie soll mindestens den Fundort, die genaue Bezeichnung des Wirttieres und das Schlüpfdatum enthalten. Angabe sonstiger bezüglicher Beobachtungen ist ebenfalls sehr erwünscht. Die Staatsanstalt steht auch in Verbindung mit der Sammelstelle zur Schmarotzerbestimmung, Dr. Stadler, Lohr am Main.

Weiters sucht die genannte Anstalt für die Propaganda zur Schädlingsbekämpfung ständig und auch in größeren Mengen Musterstücke von Schädlingen, insbesonders von Operophthera brumata, Hybernia defoliaria in beiden Geschlechtern. Jene Mitglieder, welche der Staatsanstalt solches Material widmen wollen, werden gebeten, dieses der Vereinsleitung zukommen zu lassen, die es sammeln und der Anstalt zugehen lassen wird.

Angebote:

Zu verkaufen: Sizilianische Falter von diesjähriger Sammelreise in Sizilien, Ia Qualität, bei Robert Lunak, Wien, VII., Apollogasse 15.

Zu verkaufen: Schmetterlingssammlung mit seltenen Parnassiern und Colias usw. ist in Eichenschrank mit 38 Laden 40×50 zu verkaufen. Hans Kostial, Wr.-Neustadt, Niederdonau, Am Fischufer 12.

Bitte zu verlangen: Puppen- und Eierliste über exotische Falter. Zuschriften an Franz Tatzer, Lintsching, Post Mariapfarr im Lungau, Salzb.

Die bekannte Entomologin Signorina Lycaena Romei, Roma, Via S. Ippolito 48, angolo Berengario, bietet Lose italienischer Falter an, 25 Stück, tadellos gespannt, einschließlich Porto und Verpackung 50 Lire (entspricht etwa RM 6.50), enthaltend u. a.: Parnassius apollo-euappenninus, P. mnemosyne-fruhstorferi; Melitaea helvetica-tenuicola, M. varia-varissima; Melanargia galathea-galinthias, M. russiae-medioitalica, M. arge; Erebia epiphron cassiope, E. ceto-obscura, E. tyndarus-majellana, E. neoridas-sibyllina, E. pirene-tetrica, E. ligea-siscia; Eumenis cordula-calabra; Epinephele ida-neapolitana; Coenonympha tiphon-italica; Lybithea celtis; Lycaena virgaureae-quercii; Aricia agestis-pallidefulva; Polyommatus argester-correpta, P. meleager-macra; Lysandra coridon-sibyllina; Hirsutina dolus-virgilia, H. damon-ausonia; Hesperia comma-orae; Gegenes pumilio; Pyrgus alveus-centralitaliae, P. bellieri-picena und andere gesuchte Arten der italienischen Fauna. Auf Verlangen auch Angebote über Falter aus Italien, Griechenland (Olymp, Vermion, Saloniki) und Marokko.

* * *

Fritz Wagner †. Es wird darauf aufmerksam gemacht, daß das entomologische Fachgeschäft und der zoologische Verlag unseres verstorbenen, so verdienstvollen Mitgliedes Fritz Wagner von der Witwe weitergeführt wird. Es wird den Mitgliedern nahegelegt, ihren Bedarf fallweise wie bisher in diesem Geschäfte zu decken. Anschrift: Wien, XVIII., Haizingergasse 4/III, Fernsprecher A 12-2-55.

Gesucht:

Zu kaufen gesucht: Hafner, „Die Großschmetterlinge von Krain. Anbote an Alex Kau, Villach, Kärnten, Leiningengasse 11.

Die Vereinsleitung ersucht neuerlich dringend, entbehrliche Nummern oder Jahrgänge der Zeitschrift dem Verein zu überlassen und in Einzelfällen (z. B. Aufgabe der Sammeltätigkeit, letztwillige Verfügungen) den Verein mit der Zeitschrift zu bedenken.

Zur kostenlosen Veröffentlichung in den „Aussendungen" bestimmte Mitteilungen wollen der Geschäftsführung (Wien, XVIII., Gentzgasse 117/31) jeweils bis zum 10. des Monates zugemittelt werden.

Josef Nitsche m. p., Vereinsführer,
Wien, XVIII., Gentzgasse 117/31.

Eigentümer, Herausgeber u. Verleger: Oest. Entomologen-Verein in Wien. — Verantw. Schriftwalter: Hans Reisser, Wien, 1, Rathausstraße 11. — Druck von Julius Lichtner, Wien, 65, Strozzigasse 41.

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Beilage: Tafel III, IV.

ZEITSCHRIFT DES ÖSTERR. ENTOMOLOGEN-VEREINES

24. Jahrgang **Wien, 20. Februar 1939** **Nr. 2**

Mitgliedsbeitrag: Jährlich RM 10·—; bei Zahlungen nach dem 31. März sind 33 Rpf mehr zu entrichten. — **Zahlungen** auf das Konto Postsparkassenamt Wien Nr. 152.721, Oesterreichischer Entomologen-Verein, oder an Herrn Karl Oroszy, Wien 1, Göttweihergasse 1. Preis der Zeitschrift für nicht dem Verein angehörende Bezieher RM 12·— jährlich. Briefe, Anfragen mit Rückporto, sende man an Herrn Direktor Josef Nitsche, Wien 110, Gentzgasse 117. Bücher, Zeitschriften und Anfragen wegen Zustellung der Zeitschrift an Herrn Amtssekretär Hans Chlupač, Wien 40, Ungargasse 14/I. — **Manuskripte und Besprechungsexemplare** an Schriftwalter Herrn Hans Reisser, Wien 1, Rathausstraße 11. — Die Autoren erhalten **50 Separata** kostenlos, weitere gegen Kostenersatz.

Laut § 7, Abs. 1 der Satzungen ist **der Austritt** aus dem Verein vor dem 1. Dezember dem Vereinsführer durch eingeschriebene Mitteilung anzumelden, da sonst der Beitrag für das nächste Jahr noch zu bezahlen ist.

Erst jetzt erhielten wir die traurige Nachricht, daß am 23. September v. J.

Conte Emilio Turati

Mitglied der Kgl. Ital. Akademie der Wissenschaften

im 79. Lebensjahr in Gardone verstorben ist. Der Verblichene war einer der bedeutendsten italienischen Lepidopterologen der Gegenwart. Seine zahlreichen wissenschaftlichen Arbeiten waren außer der italienischen Fauna, insbesondere Sardiniens, auch der Erschließung von Italienisch-Nordafrika gewidmet, bei welcher er Grundlegendes geleistet hat. Zahlreiche neue Arten wurden hiebei erstmalig bekannt gemacht. Der Österreichische Entomologen-Verein, zu dessen Mitgliedern der Verstorbene seit langen Jahren gehörte, wird diesem stets ein ehrendes Andenken bewahren.

Lythria plumularia Frr. in Vorarlberg.

II. TEIL.

Von Prof. Franz Gradl, Feldkirch.

(Mit 2 Farbentafeln und 4 Textfiguren.)

(Schluß.)

DIE RAUPE.

Erstes Kleid.

Das frisch geschlüpfte Räupchen, ausgestreckt 3 mm lang, ist zuerst durchscheinend bleich grünlichgelb bis blaßstrohgelb mit braunoliv gefärbten Subdorsalräumen, welche einen breiten Rückenraum von der Grundfarbe einfassen; die Ventralseite zeigt ebenfalls die Grundfarbe. Füße und Kopf sind etwas dunkler und strohgelb, letzterer besitzt auf jeder Hemisphäre dort wo die Subdorsalräume anstoßen ein dunkler gefärbtes Fleckchen. Bei stärkerer Vergrößerung sieht man feine Borsthärchen, auf zarten Wärzchen stehend, gesetzmäßig auf jedem Segmente verteilt.

Zweites Kleid.

Nach der 1. Häutung ist das Räupchen schon 7 mm lang. Der Dorsalraum ist jetzt licht graubraun, seltener blaßocker-

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

braun, durchzogen von drei feinen weißgelblichen Linien, einer ums Merken breiteren Dorsalen und zwei sehr feinen Subdorsalen, alle drei fein dunkler gesäumt. Die dunkleren Subdorsalräume sind havannabraun oder bronzebraun, nach außen dunkler schattiert und kräftig abgesetzt gegen die strohgelblichen oder weißlichen Seitenstreifen, in denen die gelben, dunkler braun eingefaßten Stigmen liegen. Nach unten sind die Seitenstreifen wenig deutlich abgetrennt von der graugelben Ventralseite, welche unregelmäßig braungraue Sprenkelung zeigt und in der Mitte von einer splitterig verwaschenen weißgelblichen Medioventralen und zu beiden Seiten derselben von je zwei braunroten, zitterig gewässerten Supraventralen durchlaufen wird.

Bei stärkerer Vergrößerung zeigen die drei ersten Segmente (Thorakalsegmente) eine besondere Auszeichnung, indem ein jederseits an der Grenze der Subdorsalräume gegen die hellen Seitenstreifen in der Mitte liegendes schwarzbraunes Wärzchen ein langes, braunes, nach vorne und ventral gekrümmtes Borstenpaar von der vierfachen Länge der normalen Warzenborsten trägt.

Das erste Segment (Nackenschild) ist noch besonders bezeichnet durch ein Paar braun pigmentierte flachgerundete Buckelchen, die beiderseits der Dorsale im Rückenraume sitzen und außerdem noch durch je ein ventral unterhalb der vorerwähnten langhaarigen Papille liegendes Zwillingswärzchen, welches ebenfalls ein Paar längerer Borsten trägt.

Auch die Afterklappe zeigt auf ihrem Rücken eine besondere Markierung in Form zweier symmetrisch liegender, hell umrandeter, eingepunzter Grübchen von schmal trapezförmiger Gestalt, auf deren porigem Grunde braune Pigmentkörner unregelmäßige Flecken bilden. Außerdem tragen 6 Wärzchen des Klappenrückens längere nach rückwärts gekrümmte Borsthaare.

Der beingelbe Kopf zeigt jetzt auf den Hemisphären je ein äußeres dunkleres und ein inneres helleres, bräunliches, nach vorne spitzes Fleckchen als Fortsetzung der Körperstreifen.

Die feinen Längslinien, die Segmenttrennungslinien und die Querrunzeln der Haut erwecken den Eindruck einer feinen Gitterung.

Drittes Kleid.

Nach der 2. Htg. ist die Raupe etwa 11 mm lang und zeigt im allgemeinen schon das Bild der erwachsenen Raupe, nur ist die Farbengebung noch nicht so ausgesprochen reich.

Der Rückenraum ist jetzt hellbraun oder lilagraubraun, die Subdorsalräume entsprechend dunkler schattiert, die feinen Subdorsalen und die etwas breitere Dorsale sind elfenbeinfarbig; alle drei Rückenlinien sind außerdem fein dunkelbraun eingefaßt, welche Einfassungen bei stärkerer Vergrößerung sprenkelig erscheinen.

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Im gelbweißen Seitenstreif, der sich sehr deutlich vom dunklen Subdorsalraum abhebt, zieht bei den einzelnen Raupen mehr oder weniger betont, unter den Stigmen eine bogige, an den Gliedeinschnitten unterbrochene, rotbraune Pedale hin.

Die Ventralseite zeigt in diesem Stadium eine Umkehr der Farbenzeichnung, denn jetzt ist die Grundfarbe ein Rotgrau oder Rotveilgrau geworden, gegen die weißgelben Seitenstreifen hin durch dunklere Schattierung dunkelbraunrote Supraventralräume bildend. Fünf gelblich- oder rötlichweiße, zitterig gesprenkelte Ventrallinien durchziehen die Bauchseite in der Weise, daß die Medioventrale im helleren Mittelraum liegt, die ihr zunächst verlaufende Linie an der Grenze des Superventralraumes hinzieht, also innen hellrot, außen dunkelrot begrenzt ist, während die äußerste Linie, vollständig im dunkelroten Supraventralraum läuft. (Taf. II, Fig. 2.)

Der bernsteingelbe Kopf zeigt deutlich auf jeder Hemisphäre als Fortsetzung des Dorsal- und Subdorsalraumes bezw. des Seitenstreifes und der Rückenlinien je ein breiteres, licht veilbraunes, gelblich gesäumtes inneres und ein schmäleres, dunkler braunes, hellgelbgesäumtes äußeres Fleckchen von spitz dreieckiger Gestalt. Auf dem Clypeus erscheint ein licht rötlichbrauner Fleck von der Form eines mit der Spitze nach rückwärts zeigenden Schuhnagels, welchem seitlich an den Flügelenden je ein schmal rechteckiges braun pigmentiertes Grübchen anliegt.

Die fein querrunzelige Haut täuscht auch in diesem Stadium zusammen mit den hellen Linien eine feine Gitterung vor.

Viertes Kleid.

Nach der 3. Htg. mißt die Raupe etwa 18 mm; sie nimmt jetzt intensive Färbung an und wächst ungemein rasch bis sie eine Länge von 26 mm erreicht hat; dann ist sie erwachsen (am 5. oder 6. Tage). Sie besitzt jetzt eine walzenförmig gedrungene Gestalt, gegen das letzte Körperdrittel hin allmählich verdickt, um gegen das Analende wieder an Durchmesser abzunehmen (siehe Tafel I, Fig. 1—6).

Der Kopf zeigt jetzt eine rötlichockerige oder licht veilrosige Grundtönung. Die Antennen und die Mundwerkzeuge sind an den Spitzen und den Gliederabschnitten veilrot, die sechs schwarzen, glänzenden Ozellen ungleich groß und in ein stumpfwinkeliges Dreieck gestellt. Die farbigen Zeichnungen am Kopfe treten jetzt viel kontrastreicher in Erscheinung. Es ziehen über jede Hemisphäre drei helle Längslinien, eine äußere über den Ozellen beginnend, eine mittlere von den Antennen her und eine innere an der Gabelnaht nach rückwärts und begrenzen zwei an den Antennen spitz beginnende Farbdreiecke, deren äußeres schmäler und dunkler gefärbt ist, während das breitere innere einen lichteren Farbton zeigt. Die hellen Linien finden ihre Fortsetzung als Seitenstreifen und

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Rückenlinien, die dunklen Farbdreiecke gehen in den Dorsalraum und die Subdorsalräume über. Das Stirndreieck (Clypeus) zeigt nun noch prägnanter die veilrote Zeichnung des mit der Spitze in den Winkel der Gabelnaht weisenden Schuhnagels. (Tafel II, Fig. 1.)

Die Färbung der Raupen ist jetzt eine prächtige, schöne Kontrastwirkungen zeigende, geworden, kann aber, trotzdem sie im Großen und Ganzen aus denselben Zeichnungselementen besteht, ein sehr verschiedenes Bild aufweisen.

Als typisch sehe ich nach meinen Beobachtungen das nachfolgend beschriebene Kleid an, welches von der überwiegenden Mehrzahl der Raupen getragen wird. (Taf. I, Fig. 1, 3, 5; Taf. II, Fig. 1.)

Der Dorsalraum ist rotbraun, veilrot oder purpurbraun gefärbt, die Subdorsalräume sind in entsprechend dunklerer Schattierung kastanienbraun, schokoladebraun oder schwarzbraun angelegt. Das feine Subdorsalenpaar und die etwas breitere Dorsale sind blaßgelb oder hellockergelb, dunkelbraun bis braunschwarz sprenkelig gesäumt. Der breite Seitenstreif, der die honiggelben, veilbraun umrandeten Stigmen trägt, ist leuchtend weißgrün oder hellgelbgrün getönt. Die jetzt prächtig grasgrüne Ventralseite ist in denselben Verhältnissen wie im vorigen Stadium nach außen dunkler grün angelegt und von den fünf weißlichen, zitterig verlaufenden Ventrallinien geteilt. Der helle Seitenstreif ist sowohl nach oben gegen den dunkelbraunen Subdorsalraum als auch nach unten gegen die grüne Ventralseite kräftig abgehoben. (Taf. II, Fig. 3.)

FARB- UND ZEICHNUNGSVARIANTEN.

Ein beträchtlicher Teil der Raupen zeigt diese prächtige Farbengebung hauptsächlich auf die drei Thorakalsegmente beschränkt, während sie vom 4. Segment an etwas blasser werden, wobei auch die Dorsallinien auf den ersten Segmenten breiter auftreten, um vom 4. Segment an sich als feine Linien fortzusetzen.

Bei einer Anzahl von Raupen waren die Dorsal- und Subdorsalräume durchlaufend gleichfarbig hell ziegelrot oder rostrot, mit brauner Beschattung der hier zitrongelben Dorsallinien. — Zwei Raupen zeigten ziegelroten Dorsalraum und veilbraune Subdorsalräume bis zum Endsegment, am Kopfe und den drei Thorakalsegmenten kräftiger getönt (Taf. I, Fig. 2); außerdem besaßen diese Tiere hellgrüne, auf den 3 ersten Segmenten zitrongelbe Seitenstreifen und gelbgrüne, nach außen rot gesprenkelte Ventralseiten mit 5 gelbweißen Ventrallinien. Bei der Zucht 1930/31 skizzierte ich mir das Bild zweier Raupen mit hellockergelben Rückenlinien und auf den Thorakalsegmenten prachtvoll saftgrünen Dorsal- und Subdorsalräumen, mit schwarzgrüner Beschattung, welche grünen Farbtöne am 4. Segmente in analog schattierte braune Tönung übergingen.

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Es kamen mir auch Raupen vor, bei denen die Dorsale sich auf den Abdominalsegmenten rautenförmig erweiterte; einmal sah ich diese Erweiterung alle 3 Rückenlinien betreffend.

Im Gegensatz zu diesen farbfrohen Varianten zeigten sich bei allen Zuchten einfarbigere, dunkle Tiere von düsterem Aussehen, bei denen eine schwärzlich veilbraune Tönung vorherrschte und von den 3 Rückenlinien infolge starker, schwarzbrauner Farberieselung kaum etwas zu sehen war (Taf. I, Fig. 6). Ich notierte mir auch 3 dunkle Tiere, bei denen nur die Hauptrückenlinie entwickelt war und ebenso 2 Raupen, bei denen diese Linie auf den Abdominalsegmenten an den Gliedeinschnitten breit unterbrochen war (Taf. I, Fig. 4), so daß die dunkle Farbe auf diesen Segmenten ein schmales, gelbes Rechteck umschloß (strichlierte Dorsale), welche Reduzierung bei 2 anderen Tieren soweit ging, daß die Dorsale nur durch ein gelbes Pünktchen auf den Abdominalsegmenten angedeutet war.

Bezüglich der beim Großteil der Raupen grasgrünen, von 5 weißlichen Zitterlinien durchzogenen Ventralseite wären auch noch einige Varianten festzustellen. So war bei etlichen Raupen die Unterseite blaugrün gefärbt, in den Supraventralräumen entsprechend dunkler; einige andere wiesen veilrote Übersprenkelung der grünen Töne auf, während wieder andere die weißlichen Ventrallinien zitterig veilrot gesäumt zeigten. — Vier Raupen hatten die mittleren 3 Ventrallinien zu einem breiten, verschwommen begrenzten weißen Ventralbande zusammengeflossen, durch grüne Grundfarbensplitter unregelmäßig gesprenkelt.

Die Brustfüße sind ockergelb, veilbraun umzogen, die Nachschieber veilrosa und grünlichweiß, dunkler durchzogen, die Afterfüße veilrot vom hellen Seitenstreif herab licht durchlaufen. Alle Krallen sind braun.

Die beiden symmetrisch an der Dorsalen liegenden Höckerchen, welche das Halsschild bisher noch besonders bezeichneten, sind jetzt eingeebnet, während die den Rücken der Afterklappe markierenden, symmetrisch seitlich der Mittellinie gelegenen Grübchen nun mit der Umgebung ausgeebnet erscheinen und die früher am Grunde dieser Grübchen vorhandenen unregelmäßigen Figuren, gebildet aus braun pigmentierten Chitinkörnern und Poren, jetzt das Bild zweier symmetrisch liegender unregelmäßiger Spiralen angenommen haben. Nunmehr sind auch die auf den hellen Seitenstreifen im vorigen Stadium auftretenden roten Pedalen wieder verschwunden.

VERPUPPUNG.

Etwa am 6. Tage nach der letzten Htg. verliert die erwachsene Raupe ihr schönes Kolorit. Die purpurnen, braunen und gelben Rückenfarben verbleichen, ebenso das lebhafte Grün der Ventralseite, deren helle Linien verschwinden. Der helle Seitenstreif wird matt und geht jetzt ohne Grenze in die mattgrün gewordene

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Ventralseite über. Gleichzeitig verlieren die Raupen bedeutend an Größe, indem sie bis auf 15 mm zusammenschrumpfen.

Sie beginnen jetzt Rumexfrüchtchen, Blattreste und Mooszweiglein durch ein sehr weitmaschiges Netzgespinst aus starken gelbweißen Seidenfäden zusammenzuziehen, wobei sie auch gerne das eingelegte Löschpapier als Unterlage verwenden. Die Gespinstfäden werden nach öfterem Bespritzen rostbraun.

Das Gespinst ist locker, sodaß man die Verwandlung zur Puppe, die meist zirka 9—10 Tage nach der letzten Htg. eintritt, gut beobachten kann, wobei abermals eine Verkürzung auf 10, ja sogar 8.5 mm festzustellen ist.

DIE PUPPE.

Die fettglänzende Puppe mißt 8.5—10 mm in der Länge und hat 2.8—3.2 mm Breitendurchmesser.

Der Kopf mit den Mundteilen, der Thorax und die Beinhülsen sind wachsgelb gefärbt. Die Färbung der Fühlerhülsen und Flügelscheiden schwankt zwischen hellem Graugrün und saftigem Grasgrün, wobei die Rippen immer heller getönt sind.

Alle Thorakalteile, besonders aber die Flügelscheiden zwischen den Rippen, sind mit veilbraunem Pigmentanflug verziert. Die feinen Nähte sind dunkelbraun und die Fühlerscheiden außerdem an ihrem Außenrande breit dunkelveilbraun eingefaßt.

Das Abdomen ist am Rücken hellpurpurn oder hellveilbraun, in der ersten Zeit nach der Verpuppung ist zuweilen noch eine hellere Dorsale sichtbar. Die Seiten sind blaßgelblichgrün mit schwarzbraunen Stigmen, die Bauchseite ist hellgrün, die Gelenkseinschnitte sind gelbbraun, meist dunkler gesprenkelt. Auf den Segmenten sind, symmetrisch zur Längsachse, braunrote Flecken, in Zwei-, Drei- oder Vierzahl Gruppen bildend oder auch untereinander verschmelzend, dorsal und ventral derart angeordnet, daß sie gleichzeitig auch in Längsreihen über das Abdomen ziehen. (Taf. I, Fig. 7; Textfig. 3 und 4.) Ferner sind auf den Leibesringen in gesetzmäßiger Anordnung schwarze Flachwärzchen, gekrönt von braunen, nach rückwärts gerichteten Börstchen, symmetrisch verteilt, so z. B. auf den Mittelringen dorsal und ventral je 2 Paare und lateral 3 einzelne um die Stigmen.

Bei mikroskopischer Betrachtung zeigt die Chitinhaut bezüglich der Oberflächenstruktur in einzelnen Teilen Unterschiede. So ist z. B. die Oberfläche der Abdominalsegmente grubig punktiert, während die Thorakalteile eine querrunzelige, stellenweise sogar eine verworren runzelige Struktur zeigen, letztere besonders auf den Flügelscheiden.

Das Endsegment, der Cremaster, ist ein Kegelstumpf, im terminalen Drittel stark eingeschnürt und besonders ventral hinter der Afterspalte eine tiefe Nische bildend. Die Oberfläche zeigt stark chitinierte Buckel und Wülste, wie auch Pigment-

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

flecken, welche bei beiden Geschlechtern verschieden gestaltet sind! (Taf. I, Fig. 7; Textfig. 3 und 4.)

Das deutlich abgesetzte Enddrittel, der Cremasterzapfen, zeigt besonders starke Längswülste und Falten, welche terminal 8 purpurbraune, an den Enden spiralig eingerollte Chitinborsten von ungleicher Länge (0.2—0.6 mm) tragen, von denen 2 dorsal, 2 lateral und 4 ventral inseriert sind. Bei manchen Puppen sind dieselben schopfig zusammengedreht. Mit einigen dieser Spiralhaken ist die Puppe in den derben Gespinstfäden eingehängt.

♂ Puppe.

Auf der Ventralseite wölben sich bei der etwas schlankeren männlichen Puppe beiderseits der im mittleren Drittel des Cremasters liegenden Afterspalte breite Chitinbuckel heraus, die in ihrer unteren Hälfte stark wulstig-faltig sind, in der oberen aber sich verflachen und oberhalb der Afternische einen schwarzbraunen Zierfleck von Dreiecksgestalt tragen, dessen Spitze an der Nische beginnt, während die Grundlinie am Hinterrande des 9. Segmentes, also gleichzeitig am Hinterende der Genitalöffnung aufsitzt. Der flache Teil des vorerwähnten Buckels ist außerdem noch zu beiden Seiten des Dreieckszierfleckes mit je einem eingepunzten, runden, meist schwarzbraun gefärbten Punkte geziert. Lateral befindet sich hinter den Enden des flachen Buckelteiles eine tiefe Chitinlängsfalte, die bis zum Hinterrande des 9. Segmentes zieht. — Dorsal zeigt sich der Cremaster am Oberrande gegen das 9. Segment sehr stark geschwungen und durch einen lippenförmig-wulstigen Chitinbuckel ausgezeichnet, der um die vorerwähnten lateral liegenden Längsfalten herum gegen die Ventralseite hin ausläuft. Eine dicke, schwarzbraune Bogenlinie verläuft als Grenze zwischen dem 9. Ringe und dem Cremaster.

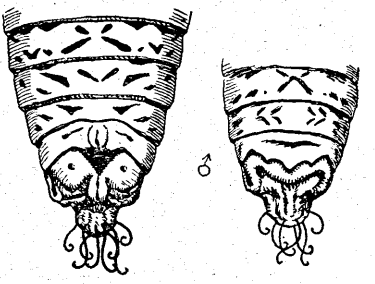

Fig. 3.
Männliche Puppe. Abdominalende und Cremaster, links ventral, rechts dorsal.

♀ Puppe.

Bei der weiblichen Puppe zeigen sich beiderseits und auch vor der Afterspalte viel kräftiger vorgewölbte, wulstig-faltige Chitinbuckel ohne Verflachung, wodurch die Afternische tiefer eingesenkt erscheint. In der Mitte sitzt hier ein, die Gestalt einer Raute oder eines Deltoides zeigender, schwarzbrauner Fleck, der mit einer Spitze über der Afteröffnung beginnt, mit der Fläche entweder noch ein Stück auf dem 9. Segment zu liegen kommt um mit der oberen Spitze im Oviductus zu enden — oder diesen vollkommen einschließend über das ganze 9. Segment

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

reicht, um mit der oberen Spitze erst in der Längsfurche am Hinterrande des 8. Segmentes zu enden.

Dieses 8. Segment besitzt überdies noch jederseits eine braungezeichnete Chitinquerfalte, die, seitlich am Vorderrande entspringend, schräg nach innen gegen die Mittelfurche am Hinterrande verläuft und vor derselben endet. — Auch das 9. Segment zeigt jederseits eine ähnliche Querfalte, die aber in entgegengesetzter Richtung verläuft.

Bei einigen Puppen besitzt der schwarzbraune Mittelzierfleck nicht die Gestalt eines Viereckes, sondern eines etwas eckigen Kleeblattes, das mit der breiten Basis am Vorderrande des Cremasters beginnend, den Oviductus nicht umschließt, sondern mit der Spitze des oberen Blättchens schon an sein Hinterende stößt.

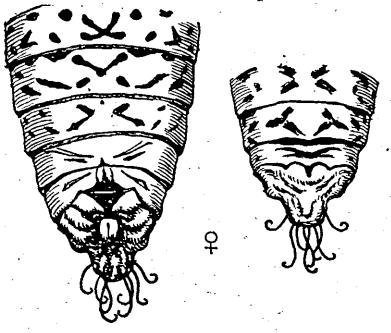

Fig. 4.
Weibliche Puppe. Abdominalende und Cremaster, links ventral, rechts dorsal.

Dorsal zeigt sich der Vorderrand des Cremasters nicht so wulstig aufgetrieben, sondern nur verstärkt. Eine dicke, dunkelbraune, geschwungene Grenzlinie verläuft auch hier zwischen dem 9. Segment und dem Cremaster, stumpfe Zähne bezw. Buchten gegenseitig vortreibend.

Auf der Rückseite des Cremasterzapfens sind bei beiden Geschlechtern Wülste und Falten, teils quer, teils längslaufend verteilt.

Die eben besprochenen braunen Zierflecken können bei ♂ und ♀ Puppen mehr oder weniger stark in Erscheinung treten, sogar hie und da fehlen; doch an der Form der Chitinbuckel und deren Wölbung, sowie an der Lage der Genitalöffnung lassen sich die ♂ oder ♀ Puppen gut erkennen.

Die farbigen Tafeln sowie die Textfiguren wurden nach Originalen des Verfassers hergestellt.

Feldkirch, im Jänner 1938.

Legende zu zwei Coliastafeln.

Von Dr. Karl Schawerda, Wien.

(Hiezu Farbtafel III und IV.)

In Rebels Studien über die Lepidopterenfauna der Balkanländer (Annalen des Naturhistorischen Hofmuseums 1904) wurde *Colias balcanica* als Rasse der *myrmidone* Esp. aufgestellt und auf Tafel 4 in acht Farbenbildern wiedergegeben. Seit dieser Zeit habe ich, angeregt durch den Artikel von Spröngerts in der „Iris" 1906, vom Jahre 1906 bis 1914 sieben Reisen nach Bosnien und

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift des Österreichischen Entomologischen Vereins

Jahr/Year: 1939

Band/Volume: 24

Autor(en)/Author(s): Gradl Franz

Artikel/Article: Lythria plumularia Frr. in Vorarlberg. II. Teil. Schluß. 17-24