

Societas entomologica.

„Societas entomologica“ gegründet 1886 von Fritz Rühl, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und ausgezeichnetester Fachmänner.

Journal de la Société entomologique internationale.

Toutes les correspondances doivent être adressées aux héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich V. Messieurs les membres de la société sont priés d'envoyer des contributions originales pour la partie scientifique du journal.

Organ für den internationalen Entomologenverein.

Alle Zuschriften an den Verein sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich V zu richten. Die Herren Mitglieder des Vereins werden freundlichst ersucht, Originalbeiträge für den wissenschaftlichen Teil des Blattes einzusenden.

Organ of the International-Entomological Society.

All letters for the Society are to be directed to Mr. Fritz Rühl's heirs at Zürich V. The members of the Society are kindly requested to send original contributions for the scientific part of the paper.

Jährlicher Beitrag für Mitglieder Fr. 10 = 5 fl. = 8 Mk. — Die Mitglieder geniessen das Recht, alle auf Entomologie Bezug nehmenden Annoncen kostenfrei zu inserieren. Wiederholungen des gleichen Inserates werden mit 10 Cts. = 8 Pfennig per 4 mal gespaltene Petitzeile berechnet. — Für Nichtmitglieder beträgt der Insertionspreis per 4 mal gespaltene Petitzeile 25 Cts. = 20 Pfg. — Das Vereinsblatt erscheint monatlich zwei Mal (am 1. und 15.)

Lycaena arion L. nov. var.

von Fritz Wagner, Wien

Etwas grösser als normale Stücke, Oberseite heller blau, namentlich im weiblichen Geschlechte.

Mittelmond und Fleckenbinde sowohl beim ♂ als auch beim ♀, auch auf den Hinterflügeln kräftiger entwickelt.

Der Saum der Vorderflügel beim ♂ fast gar nicht, beim ♀ nur wenig verdunkelt, wodurch die aus Halbmonden bestehende Schattenbinde vor demselben deutlicher hervortritt. Die Hinterflügel enthalten ganz des bei normalen Stücken breiten schwarzen Saumes und führen statt dessen — als eine diese ausgezeichnete Form, namentlich im weiblichen Geschlechte am meisten charakterisierendes Merkmal — eine Reihe breit weiss geringter, wurzelwärts durch dunkle Monde beschatteter Ocellen.

Unterseite heller grau, viel weniger ins Braune spielend als bei der Stammform. Die Flecken, mit Ausnahme der dem Saume zunächst stehenden — die bei den mir vorliegenden Stücken die Tendenz zu verlöschen zeigen — auch hier viel kräftiger entwickelt, die weisse Umrandung derselben kaum merklich, da sie durch die hellere Grundfarbe absorbiert wird. Das Grün an der Wurzel der Hinterflügel lebhafter, mehr blaugrün. Die weissen Fransen erscheinen durch einige an den Rippenausmündungen angehängte schwarze Schüppchen zur Hälfte durchschnitten. Fühler, Palpen und Beine nicht ausgezeichnet. Expansion 40—43 mm.

Ich erhielt diese prächtige Form in einem schönen Pärchen von meinem hochverehrten Tauschfreunde

Herrn Dr. W. Gieseck-Mentone eingesandt, welcher sie Anfangs Juli in ca. 30 einander vollständig gleichen Exemplaren an der ligurischen Küste zwischen Bordighera und San Remo erbeutete und nach dessen freundlicher Mitteilung sie nur an dieser Lokalität so vorkommt, während arion aus den „Alpes maritimes“ in einzelnen Exemplaren in ca. 700—1000 m Seeshöhe erbeutet, kleiner und dunkler und von typischen Stücken kaum verschieden ist. Ich trage daher keinerlei Bedenken, diese auffallende Form zu benennen und bringe für dieselbe den Namen var. *ligurica* in Vorschlag; bei nächster sich darbietender Gelegenheit hoffe ich sie auch bildlich zur Darstellung bringen zu können.

Die Katalogs-Diagnose dieser neuen Form könnte lauten: „Pterumque major, alis omnibus supra et subtus dilutioribus, maculis permagnis, alis posterioribus supra ocellis antemarginalibus nigris albo cingulatis.“

Die Zucht von *Metrocampa margaritata* L. aus dem Ei.

von Valentin Pokorný in Mährisch-Schönberg.

Obwohl schon mehrere Aufsätze diesen Stoff in mehr oder weniger erschöpfender Weise in diesen Blättern (Jahrg. VI, Nr. 9, Jahrgang VIII, Nr. 16, 18 und 21) behandelt haben, so ist es doch dieser interessante, schöne Schmetterling und dessen Raupe wert, seiner Naturgeschichte ergänzende Beobachtungen anzufügen, insbesondere deswegen, weil noch vor nicht gar langer Zeit manche Irrtümer und Unrichtigkeiten über die Lebensweise seiner Raupe zu lesen waren. Ich will nun in der nachfolgenden Ab-

handlung die Beobachtungen während meiner Zuchten in den Jahren 1901—1902 und 1902—1903, und die Erfahrungen, welche ich dabei gemacht habe, als Beitrag zur Naturgeschichte dieses schönen Spanners allen Freunden desselben mitteilen.

Metrocampa margaritata, L. kommt in der hiesigen Gegend, im nördlichen Mähren unter 50° nördlicher Breite, in den ausgedehnten Rotbuchenwäldern der steilen Abhänge des oberen Marchtales der mährisch-schlesischen Sudeten, oder spezieller benannt, des Altvater-Gebirges, in einer Seehöhe von 400 bis bis 500 m von Mitte Juni bis Mitte Juli, jedoch ziemlich selten, vor. Das ♂ legt seine Eier, welche sehr länglich rund, glatt und lichtgelb sind, enge aneinander aufrechtstehend, meistens in grösserer Anzahl, auf die Rinde der Rotbuchen-Stämme oder stärkerer Äste, ab, so dass manches Gelege wie eine Miniatur-Bienen-Wachszellen-Wabe aussieht, und färbt sich, wenn sie befruchtet sind, in 3 bis 4 Tagen rotgelb. Innerhalb 1½ bis 2 Wochen, je nach der wärmeren oder kühleren Witterung, werden sie graubraun, und am 2. oder 3. Tage nach dieser letzten Färbung schlüpfen die Räupecn aus, welche in der ersten Jugend grünlich graubraun, durchscheinend und verhältnismässig lang (3,5 mm) sind. Die ersten Räupecn schlüpfen mir im Jahre 1901 schon am 4. Juli aus. Ich legte ihnen in den Zuchtgläsern alsbald junge, zarte Blättchen der Stieleiche (*Quercus pedunculata*) vor, welche sie auch gern als Nahrung annahmen. Ich nahm dieselben aus meinem Garten, denn Blätter der Rotbuche (*Fagus silvatica*) hätte ich von Bäumen der städtischen öffentlichen Parkanlagen nehmen müssen, doch sind jene um diese Jahreszeit schon dicht mit Blattläusen besetzt, dadurch sehr klebrig und infolge dessen mit einer Schmutzkruze von Strassenstaub und Kohlenruss derart bedeckt, dass an eine Verwendung dieser Buchenblätter als Raupenfutter nicht im entferntesten zu denken ist. Die Räupecn gediehen dabei sehr gut, da auch das Wetter anhaltend schön und warm war, und brachte ich sie am 15. Juli schon aus dem Zuchtglase in mittelgrosse vierkantige Raupenzwinger von Lindenholz mit grossen Fenstern und in Falz schliessenden Deckelrahmen mit grüner Drahtgaze bezogen (38 cm lang, 24 cm breit, 38 cm hoch), welche in meinem Garten am breiten Fensterbrett des offenen Fensters des Gartenhauses aufgestellt waren. Leider musste ich dieses allzfrühe Übertragen der kleinen Räupecn in diese Zwinger mit dem Verluste fast der Hälfte derselben beklagen,

da sie, trotzdem die Drahtgaze fein gewebt ist, durch die Maschen derselben entwichen. Von den zurückgebliebenen 16 Stück wuchsen 6 erheblich schneller, waren in den ersten Tagen des Monats August ausgewachsen und verpuppten sich in einem leichten Gespinste im Moose des Raupenzwingers. Von den erhaltenen 6 Puppen schlüpfte der erste Falter, 1 ♂ am 24. August, der zweite, 1 ♀ am 28. August, ein weiteres ♀ am 5. September und noch ein ♂ am 11. September. Zwei weibliche Puppen, welche noch länger liegen blieben, vertrockneten leider trotz sorgfältigster Pflege, und lieferten keine Schmetterlinge mehr. Die übrigen Raupen, welche im Wachstum gegen ihre Geschwister auffallend zurückgeblieben waren, frassen im Verlaufe der Monate August und September immer weniger, das Wachstum hörte ganz auf, und am 27. Oktober 1901, als ich sie in den Überwinterungs-Zwinger übertrug, waren sie 16 bis 18 mm lang.

Bei dieser Zucht hatte ich somit die Freude, noch im selben Jahre 4 Stück Falter der Sommer-Generation, also *Metrocampa margaritata* L. generatio aestiva erzogen zu haben. Doch sind dieselben bedeutend kleiner; die ♂♂ bis 32 mm, die ♀♀ bis 35 mm Flügel-Spannweite, als die aus überwinternden Raupen, also der Frühlings-Generation generatio vernalis, wie ich sie aus meiner zweiten Zucht in den Jahren 1902—1903 erzog, wovon die ♂♂ bis 40 mm, die ♀♀ bis 47 mm Flügel-Spannweite haben. Von den 8 in den Überwinterungs-Zwinger übertragenen Raupen, überkam leider nur eine einzige den Winter, welcher ein sehr milder war, und kroch, des andauernd rauhen Frühjahrs wegen, erst am 29. April 1902 aus dem Moose an dem Eichenzweiglein mit noch nicht aufgesprungenen Blattknospen, das ich in den Zwinger gestellt hatte, hinauf. Nun reichte ich ihr jeden dritten Tag Eichenästchen der Stieleiche, deren Knospen sich nun zu öffnen begannen, und erzog sie vollends mit den jungen zarten Eichenblättchen, bis sie am 6. Juni 1902 zur Verpuppung ins Moos sich zurückzog und am 29. Juni, also nach 23 Tagen Puppenruhe ein sehr schönes, interessantes ♂ ergab. Dieses hat nicht nur an den scharfen Spitzen der Vorderflügel den charakteristischen roten Punkt, sondern auch solche rote Punkte an den Vorsprüngen der Vorder- und Hinter-Flügel-Aussenränder bei den Flügelrippen Nummer 4. Ausserdem sind die Fransen durchaus zart rosenrot angehaucht. Diese zarte rote Färbung kommt auch bei den vier erzogenen Faltern

der generatio aostiva, nur etwas schwächer, vor. Vielleicht hat die dauernde Fütterung mit jungem Eichenlaub irgend welchen Einfluss auf dieses schöne rote Colorit.

In den letzten Tagen des Monates Juni 1902 erlangte ich wieder durch ein gefangenes ♂ eine stattliche Anzahl Eier, aus denen mir vom 7. Juli an die Räupecn schlüpften, also einige Tage später, wie das Jahr vorher, denn der Sommer 1902 war ein gargriesgrämiger Geselle, in welchem die warmen sonnigen Tage eine Seltenheit waren. Eine manchmal sehr unangenehme Kühle und sehr häufiges Regenwetter waren meistens an der Tagesordnung. Infolge dessen war auch das Wachstum der Räupecn ein verhältnismässig langsames als im Sommer 1901. Ich hielt die kleinen Räupecn durch 12 Tage in den Zuchtgläsern und übertrug sie am 19. Juli in die früher beschriebenen Raupenzwinger, was ich bei meinen Zuchten immer so bald als möglich tue, um den Raupen den Genuss frischer Luft und freier Bewegung zu bieten. Aber auch diesmal musste ich wieder die unangenehme Erfahrung machen, dass man diesen bewegungslustigen Geschöpfen nicht allzubald viel Freiheit schenken darf; denn abermals entwichen mir eine erhebliche Anzahl Räupecn durch die dichtgewebte Drahtgaze, da sie lange Zeit sehr schlank und schmiegsam bleiben, und sich durch kleinste Öffnungen geschickt durchwinden.

Ich fütterte die Räupecn vom Beginne ihres Daseins an aus früher besagten Gründen mit jungem zartem Laub der Stieleiche, und gediehen sie dabei wieder sehr gut. Das Wachstum liess gegen den Herbst zu nach, und hörte mit Ende August ganz auf. Sie nahmen von da an nur wenig und so viel Nahrung zu sich, als sie zu ihrer Lebensfristung brauchten. Sie sassen meist regungslos ausgestreckt und angeschniegt, entweder an dem Nahrungszweig oder an den Fensterkanten der Raupenzwinger. Am 4. November 1902 übertrug ich sie in die für Raupen-Überwinterungen eigens hergerichtete Überwinterungszwinger. Diese bestehen aus vierkantigen Holzkästchen, deren unterer Teil solide aus Bretchen 33 cm lang, 21 cm breit, 14 cm hoch, angefertigt ist, worauf, in Falz genau passend, ein Holzgestell von 4 vierkantigen Säulchen, die oben und unten durch ebensolche Rahmen verbunden, mit gewöhnlicher ungefärbter weisser Gaze überzogen, aufzustellen ist. In den unteren Teil gab ich 4 cm sehr sandige Erde, darauf 6 cm fein gezupftes Moos, welches ich bis zum oberen Rande des unteren Teiles

mit trockenen Eichenblättern belegte. Dann stellte ich noch einen letzten Futterzweig in die Mitte des Überwinterungszwingers und diesen in mein Gartenhaus auf das breite Fensterbrett des offenen Fensters. Die Räupecn ver krochen sich bei Eintritt frostigen Wetters unter das schützende Laub und Moos und blieben so den ganzen Winter ungestört am trockenen Orte stehen. Ich befeuchtete sie auch nicht ein einziges Mal, da ich in früheren Jahren damit nur ungünstige Resultate erzielt hatte. In zwei so hergerichteten Zwingern hatte ich je 20 Stück Raupen von 16 bis 18 mm Länge untergebracht.

Der Winter von 1902—1903 war ein sehr strenger, der schon am 15. November mit intensivem Frost (—3° R) bei hohem Luftdruck und nordöstlicher Luftströmung einsetzte, und mit nur kurzen Unterbrechungen durch frostfreies Wetter, bis in die zweite Hälfte des Monates Februar 1903 währte. Schon Mitte März, also ungewöhnlich bald für monophagere Raupen, zeigten sich diese auf den über Winter trocken gewordenen Futterzweigen, und war meine Besorgnis nicht gering, beim so zeitigen Erscheinen der überwinterten Raupen Futter zu beschaffen. Bald merkte ich, dass dieselben die ganz trockene Rinde der Eichenzweige abzunagen begannen, und auch in den darauf befindlichen trockenen, gelben Blättern Löcher aufzrassen, also durchaus ganz trockene Nahrung zu sich nahmen. Nun stellte ich frische Eichen- und Rotbuchen-Zweige, die aber noch ganz fest geschlossene Knospen hatten, in die Zwinger. Sie nahmen aber nur die Rotbuchen-Zweige an, von denen sie ebenfalls nur die Rinde abnagten. Auf diese Weise brachte ich die Raupen, von denen 38 Stück die Überwinterung gut überstanden hatten, bei wöchentlicher Erneuerung der Rotbuchen-Zweige, bis zum 27. April glücklich fort, an welchem Tage ich zu meiner Freude und gewiss auch zur Freude der Raupen, welche bisher mit so kärglicher Nahrung sich begnügt hatten, die ersten Zweiglein Rotbuche mit aufspringenden Blattknospen reichete, die sie natürlich mit sichtbarem Wohlbehagen verzehrten. Von jetzt an gab ich jeden 3. Tag zart belaubte Rotbuchenästchen, die ich den hiesigen städtischen Parkanlagen entnahm und welche bis Ende Mai daselbst so ziemlich rein bleiben. Eichenlaub ist um diese Zeit in der hiesigen Gegend noch nicht zu haben, da die Eiche erst in der zweiten Hälfte des Mai Blätter zu sprieszen beginnt, und wäre wohl das noch längere Hinausziehen der Trockenfütterung für meine Pfleglinge verderblich geworden. Bei Rotbuchenlaub

gediehen sie nun weiter vortrefflich und so erreichten 33 Raupen gesund ihre vollkommene Grösse; fünf Raupen waren nach und nach bei den Häutungen eingegangen. Am 16. Mai verkroch sich die erste und am 5. Juni die letzte Raupe zur Verpuppung in das Moos.

Im ausgewachsenen Zustande ist die Raupe 3,5 cm bis 5 cm lang. Sie ist den Raupen der *Catocala* ähnlich, gegen vorn etwas schwächer, der Rücken gewölbt, der Bauch flach; an den Seiten, oberhalb der Füsse, befindet sich eine Reihe zusammenhängender kurzer, häutiger Lappen, welche längs des ganzen Körpers gefranst sind. Das erste und zweite Bauchfuss-Paar ist nur durch häutige Warzen angedeutet; das dritte am 8. Leibesring kleiner als das vierte, sehr kräftig entwickelte am 9. Leibesring. Die Farbe der Raupe ist sehr veränderlich. Entweder braun, von licht rotbraun bis dunkelbraun, oder grau, von weissgrau bis dunkel eisengrau, mit feinen dunkelbraunen oder schwärzlichen, enge aneinander stehenden Rücken-Querlinien. Auch der Kopf der Raupe hat die Farbe des übrigen Körpers und ist gegen das erste Segment mit schwarzer Linie scharf abgegrenzt. Der vordere Teil der Leibesringe besitzt immer die oben angegebene Grundfarbe der Raupe. Der Zwischenraum zweier Leibesringe aber ist durch viele Querstrichelchen stets dunkler gefärbt, nur beim 6., noch mehr aber beim 7. Segmente auffallend lichter, fast weiss. Auf jedem Leibesringe befinden sich beiderseits je zwei weissgraue Wärzchen, aus welchen je ein feines Härchen hervorsteht. Am 11. Leibesringe befinden sich zwei spitzige Höckerchen nahe bei einander. Der Bauch ist grünlich lichtgrau. Die Haltung der Raupe im ruhenden Zustande ist gestreckt und fest an die Zweige angeschmiegt, so dass sie schwer daran zu entdecken ist. Den grössten Teil des Tages bleibt sie in diesem Zustande und geht nur des Nachts, sehr selten bei Tage, an das Futter. Sie ist ein mehr träges, sehr friedfertiges Geschöpf und ruhen am Futterzweig oftmals mehrere, nahe vor-, hinter- oder nebeneinander, dass sie sich fast berühren, ohne sich gegenseitig nur im geringsten zu belästigen, ist also durchaus keine Mordraupe, wie ein Entomologe vor einigen Jahren berichtete. Ich hatte in jedem Raupenzwinger von oben angeführter Grösse je 12 Stück Raupen untergebracht, und durch die ganze Zeit der Dauer der Zucht nicht das Mindeste von einer Bösartigkeit der Raupen wahrnehmen können. Auch hielt ich sie sehr trocken. Zur Puppenreife zogen

sie sich in das Moos zurück, verfertigten darin ein lockeres Gespinnst und verwandelten sich darin in eine braune glänzende Puppe, welcher im Durchschnitt nach 25 Tagen der Schmetterling entschlüpfte.

Ich erhielt aus 33 Puppen 32 durchaus schön entwickelte, normal gefärbte Falter, wovon 13 ♂♂ und 19 ♀♀. Nur 1 Puppe blieb unentwickelt liegen und vertrocknete.

Dieses Resultat ist gewiss ein sehr günstiges und lohnte reichlich durch ein Gefühl der Befriedigung und Freude für die viele, bei der nicht so leichten Zucht verwendete Zeit und Mühe.

Durch diese Zuchten ergeben sich nun nachstehende Schlussfolgerungen:

Ein Teil der Raupen aus den Eiern von *Metrocampa margaritata* L. ♂♂, welche im Anfange der Flugzeit erscheinen, wachsen in warmen Sommern vollständig aus, erreichen aber nie die Grösse der überwintert ausgewachsenen, und ergeben den Schmetterling Ende August oder Anfang September; der andere Teil der Raupen bleibt im Wachstum zurück und überwintert als $\frac{1}{3}$ erwachsene Raupe. Die Raupen aus den Eiern später erscheinender ♀♀ und in kühlen Sommern alle Raupen, erreichen bis zum Herbst nur $\frac{1}{3}$ ihrer normalen Grösse und überwintern als solche. Als Puppe überwintert *Metr. margaritata* L. nicht.

Vereinsbibliothek.

Von Herrn F. Grusz ging als Geschenk ein:

Die Häutungen der Raupen von *Caligula japonica* Butler

von Friedrich Grusz jun.

Von Herrn F. Wickham:

The Metamorphoses of *Aegialites*

von H. F. Wickham.

Von Herrn H. Schröder:

Neue und seltene Schmetterlinge der mecklenburgischen Fauna

von H. Schröder.

Der Empfang wird dankend bestätigt.

M. Rühl.

Neu eingelaufene Preislisten.

F. A. Cerva, Szigetcsép, Comitat Pest, Ungarn. Preisliste über Lepidopteren, Coleopteren, Hymenopteren, Dipteren, Hemipteren, Neuropteren, Orthopteren, präp. Raupen und sonstige biologische Objekte.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Societas entomologica](#)

Jahr/Year: 1904

Band/Volume: [19](#)

Autor(en)/Author(s): Pokorny Valentin

Artikel/Article: [Die Zucht von *Metrocampa margaritata* L. aus dem Ei. 1-4](#)