

Societas entomologica.

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

Journal de la Société entomologique internationale.

Organ für den internationalen Entomologenverein.

Organ of the International-Entomological Society.

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

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

All letters for the Society are to be directed to Mr. Fritz Rühl's heirs at Zurich-Hottingen. 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 nehmende Annoncen kostenfrei zu inseriren. 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.); Mit und nach dem 1. Oktober eintretende neue Mitglieder bezahlen unter portofreiem Nachbezug der Nummern des Winterhalbjahres nur die Hälfte des Jahresbeitrages.

Werden die Schmetterlinge wirklich in bedeutender Anzahl von Vögeln gefangen? —

Von Carl Frings.

Bei Gelegenheit seiner Besprechung in No. 5 wendet sich Herr Caspari mehrmals gegen meine Ansichten über die „Verfolgung der Schmetterlinge durch Vögel“, welche ich vorher dargelegt hatte. Ein solch' interessantes und viel umstrittenes Thema wie das vorliegende verdient es, von allen Seiten beleuchtet und ausführlich besprochen zu werden. Daher möchte ich es auch nicht unterlassen, einige Mitteilungen in der einen sorgfältigen Beobachter verratenden Arbeit des Herrn Caspari zu widerlegen.

Genannter Entomologe gibt mehrere Gründe an, weshalb die Falter auf den Waldwiesen so wenig von Vögeln belästigt werden, bestätigt also damit meine in No. 2 mitgeteilte Beobachtung. Aber auch in Bezug auf die anderen Aufenthaltsorte der Schmetterlinge muss ich meine Behauptung, dass ein Wegfangen der Tiere — besonders der Tagfalter — durch Vögel hentigen Tages verhältnismässig selten stattfindet und dass dieses für den Bestand und die Auslese der Falter von nur sehr geringer Bedeutung ist, vollkommen anfrecht halten. Wie ich schon früher sagte, stehe ich mit dieser Ansicht keineswegs vereinzelt da, sondern teile dieselbe mit vielen bedeutenden Entomologen. Trotz gewissenhafter Beobachtung der Vogelwelt konnte ich in diesem Jahre z. B. erst einen einzigen Fall konstatiren, dass ein Falter von einem Vogel gefangen wurde; es handelte sich um eine *Acron. rumicis*, die durch mich aufgeschreckt, von einem Sperling ver-

folgt und abgefangen wurde. In den Tropen steht es damit ebenso, wie der berühmte Entomologe Prof. Eimer berichtet. Der eifrige Naturforscher A. Seubert, welcher jahrelang auf Java lebte, erinnert sich keiner einzigen Verfolgung eines Schmetterlings durch Vögel. Herr Piepers sah innerhalb 28 Jahren in Indien nur viermal, dass Vögel Falter verfolgten oder fingen. Nach Aufzählung dieser und vieler anderer, seine Ansicht stützenden Mitteilungen und breiter Behandlung der uns hier beschäftigenden Frage kommt Eimer zu dem Entschlusse: „Die hervorragendsten Schmetterlingskundigen Europa's und der Tropen wissen nichts davon, dass Vögel in irgend nennenswerter Weise Schmetterlinge verfolgen“. Von Schreck- oder Warnfarben scheint Herr Caspari gar nichts wissen zu wollen, obgleich doch die Tatsache unumstösslich feststeht, dass es viele solcher Warner gibt, z. B. die *Deil*, *euphorbiae*-Raupe, die Gattung *Pharmacophagus*, viele *Danaiden* etc. Worauf beruht denn die *Mimikry* so vieler tropischer Arten, so frage ich? — Doch nur darauf, dass eine giftige oder sonstwie ungeniessbare Art, die den Insektenfresser in Folge ihrer meist auffälligen Färbung wolbekannt ist und daher „warn“, von einer harmlosen copirt wird. Wir kennen Beispiele, dass die Natur noch weiter geht und harmlose Tiere nicht nur durch Farbe, sondern sogar durch Nachformung eines gefährlichen Tieres schützt. Man denke nur an die berühmte, exotische *Sphingiden*raupe, die auf's täuschendste eine Schlange darstellt. Das Schwarz-Gelb der *Wespen* wird als Warnfarbe auch bei dem harmlosen *Trochilium* respektirt; selbst so hochstehende Tiere wie Affen, welche bekanntlich ganz versessen auf Insektennahrung sind, schrecken

vor Trochilium zurück. Meinen geehrten Gegner will ich, um hier nicht zu viele bereits bekannte Dinge anzuführen, auf das lehrreiche Werk: Dr. W. Haacke, „Die Schöpfung der Tierwelt“, und andere einschlägige Litteratur verweisen. Kurz und gut, es gibt unzweifelhaft viele geschützte Tiere mit Warnfarben, allerdings gebe ich gern zu, dass vielleicht manche der jetzt als geschützt geltenden Arten es nicht ist, andere, von denen wir es nicht wissen, wol. Es liegen eben noch nicht genug sichere Beobachtungen über diese Dinge vor. Jeder einzelne Fall von Mimikry und Geschütztsein muss genau geprüft werden, um einen Irrtum absolut auszuschliessen. Ich will nicht gerade behaupten, dass Zygænen „Warner“ sind, aber durch ihre Saftabsonderung und ihre grelle Farbe wäre es leicht möglich, wenn auch ein einziges Tier, die betreffende Schwalbenart, sie — vielleicht nur ganz selten und ausnahmsweise — frisst. Wenn diese Falter bei Störung unbeweglich werden, wie Herr Caspari sagt: „sich fallen lassen“, so ist dies darauf zurückzuführen, dass sie durch krampfartige Muskelanstrengung die scharfriechenden Safttropfen aus den Beingelenken zu pressen versuchen. Ganz analoge Erscheinungen finden wir bei Meloë, Timareha, manche Spilosomen und Arctien. Jedenfalls ist es eine sehr auffällige Tatsache, dass gerade so brennend gefärbte Tiere wie Zygænen, Arctien und manche Spilosomen die scharfen Safttropfen bei Beunruhigung abgeben. Ganz enorm starke und sehr leicht hervorzurufende Absonderung beobachtete ich bei *Call. dominula*.

Gewiss ist die Behauptung meines Gegners von der starken Dezimierung der Lepidopteren in ihren früheren Stadien durch Vögel vollkommen richtig und für ebenso richtig halte ich die Mitteilung über das Vorziehen der weichen, saftigen Insekten seitens der Vögel. Dass aber ein Vogel beim Verzehren eines Falters zuerst die Flügel etc. abhacken müsse, trifft häufig nach meinen Erfahrungen nicht zu. Auch ist es unthunlich, die Neigung zur Bequemlichkeit und Scheu vor der Hitze bei den Vögeln in Betracht zu ziehen; man muss nur die ewige Unruhe und unausgesetzte Beweglichkeit der Insekten-tresser während des ganzen Tages beobachtet haben. Keinenfalls möchte ich bestreiten, dass eine gewisse Ähnlichkeit der Falter mit Blumen besteht, wie Herr Caspari hervorhebt, doch liesse sich das scharfe Vogelauge sicher nicht dadurch täuschen, zumal, da der Schmetterling durch fortwährende Bewegung die Aufmerksamkeit auf sich ziehen müsste, wenn die

Vögel nach seinem Besitze trachteten. Gerade die grosse Ungeschicklichkeit der meisten Vögel im Fangen von Lepidopteren, die mein geehrter Gegner sehr richtig hervorhebt, beweist, dass die Tiere diese Beschäftigung niemals ernstlich betrieben haben. Die Beobachtungen des Herrn Caspari an einigen Vogelarten, welche Schmetterlinge fressen, sind recht interessant, können aber, besonders da es sich entweder um recht sparsam vortretene Arten oder solche, welche als Raupenvertilger nur gelegentlich einen Falter wegschnappen, handelt, meine Behauptung nicht erschüttern. Ihre „Schutzfarbe“ ist den Vögeln zur Deckung gegen ihre Feinde sicher von der grössten Wichtigkeit, wird ihnen aber den Insektenfang nicht erleichtern, weil die Insekten ihre Verfolger nur an deren Bewegungen erkennen. Dass sich die Schwalben sehr auf Falternahrung verlegen müssten, da sie keine Raupen und Puppen suchen können, ist gänzlich unrichtig; die Hauptnahrung dieser Vögel sind und bleiben kleine Dipteren etc., und nur ausnahmsweise einmal ein Schmetterling. Trotz bester Gelegenheit zur Beobachtung und vieler aufgewandter Mühe habe ich z. B. noch niemals, weder auf der Waldwiese noch sonst, die Schwalben und Meisen einen Falter fressen sehen. Damit will ich die Berichte der Herren Slevogt und Caspari nicht in Zweifel ziehen, kann aber die Lepidopteren als einen wesentlichen Nahrungsbestandteil der genannten Vögel nicht anerkennen. Auf die Bemerkung meines Gegners p. 34 muss ich nochmals betonen, dass man aus dem Verhalten der Tiere in der Gefangenschaft nur sehr vorsichtig Schlüsse auf das Freileben ziehen darf. In der Gefangenschaft sind die Vögel gewohnt oder werden durch Hunger dazu getrieben, alles ihnen vom Menschen Gebotene zu nehmen; daher kann man auch oft genug die Tiere mit ganz unnatürlichem Futter ernähren, welches sie in der Freiheit niemals anrühren würden. Wenn Vögel im ersten Frühjahr einmal einem Falter nachjagen, so lässt sich dies leicht durch die Ungewohntheit der Erscheinung (infolge des langen Winters) erklären; die Fütterungszeit der Jungen ist zu kurz, um die vielleicht zufällige Beobachtung des Herrn Caspari bezüglich des Lepidopterenfanges der Vögel im Frühjahr und Herbst zu rechtfertigen. Überdies ist es doch allgemein bekannt, dass im Herbst viel mehr Raupen vorhanden sind als im Sommer und die relativ wenigen Nachahmer machen keinen hohen Prozentsatz der Individuenmenge aus. Von den Hühnern sagt mein geehrter Gegner selbst, dass sie nur „zufällig“,

wenn sie ihnen „gelegten kamen“, Schmetterlinge fressen. Wenn auch die Jungen mancher Vögel nur zarte Kost vertragen, so könnten sich die Alten auch während der Fütterungszeit doch sehr wol mit Faltern ernähren, wenn sie nur wollten. Als „eifrigen“ Lepidopterenjäger können wir heute keinen freilebenden Vogel bezeichnen, vielleicht mit alleiniger Ausnahme des nachts fliegenden, ziemlich seltenen Caprimulgus. Herr Caspari scheint auch manche Vögel seines Gartens, allerdings unbeabsichtigt, zum Schmetterlingsfange „abgerichtet“ zu haben, worauf zwei seiner Mitteilungen (p. 34, 35) hinweisen. — Nach meinen Erfahrungen und denen einiger fleissiger, mir bekannter Entomologen fängt man nur recht selten einen Falter, der die unverkennbare Spur eines Schnabelhiebes an seinen Flügeln trägt. Die von Herrn Caspari beobachteten Flügelverletzungen mögen häufig genug auf eine ganz andere Weise entstanden sein. Es fällt auch stark in die Wagschale, dass Brehm kaum jemals in seinen Werken Schmetterlinge als Jagdobjekt und Nahrung der Vögel verzeichnet.

Mancher wird nun fragen, wie kamen denn die Warn- und Anpassungsfarben, welche wir uns nach unserem heutigen Wissen doch kaum anders als durch Selection entstanden denken können, zustande, wenn Vögel eine so kleine Rolle bei der Vernichtung der ausgebildeten Schmetterlinge spielen? — Darauf möchte ich erwiedern, dass die Verhältnisse noch in einer relativ kurz zurückliegenden Vorzeit vielleicht und sogar wahrscheinlich ganz anders lagen. Damals wurde den in weit grösserer Menge vorhandenen Vögeln infolge der noch fehlenden Anpflanzungen durch den Menschen weit weniger pflanzliche Nahrung geboten, sodass sie sich mehr auf den Fang verlegen mussten; dann kamen zu jener Zeit sicher insektenfressende Säuger und Reptile viel häufiger vor als jetzt. Gewiss waren sehr viele Vogelarten, welche heute ausschliessliche oder fast ausschliessliche Pflanzenfresser sind, früher eifrige Insekten- und auch Schmetterlingsjäger. Wie schnell solche Veränderungen in der Lebensweise der Vögel unter Umständen vor sich gehen können, hat uns der Sperling gezeigt, welcher sich seit seiner Einführung in Amerika dort zum reinen Pflanzenfresser ausgebildet hat, wie die Untersuchung zeigte, während er in seiner Heimat doch viele Insekten vertilgt.

PRODRONUS

einer Macrolepidopteren-Fauna des Traun- und Mühlkreises in Oberösterreich.

(Von Ferd. Himsel, Linz.)

(Fortsetzung.)

Pterostoma

palpina L. 5,6. R. 7—10. Salix caprea, Populus tremula. Pöstlingberg.

Drynobia

velitaria Rott. 6. R. 8,9. Quercus. Diesenleithen.

Cnethocampa

processionea L. Nach Speyer „Oberösterreich, Schloss-Haus“.

Phalera

bucephala L. 5,6. R. 7—9. Salix, Corylus, Quercus. 1896 erhielt ich eine zweite Generation (vid. Insekten-Börse 1896 Nr. 28).

Pygaera

anastomosis L. Nach Speyer „Linz, selten“.

cutrula L. 5,6. 8. R. 7,9. Salix. Nirgends selten.

anachoreta F. 5, 7,8. R. 6. 9. Salix. Pöstlingberg.

pigra Hufn. 5,7,8. R. 6,9. Salix. Riesenhof.

Cymatophoridae.

Gonophora

derasa L. 6,7. R. 9,10. Rubus fruticosus. Diesenleithen, Pöstlingberg, Urfahrwäld.

Thyatira

batis L. 5,6, 8. R. 6, 8—10. Rubus. Nirgends selten.

Cymatophora

or F. 4,5. 7—9. R. 6, 9. Populus. Urfahr, Schiltenberg.

octogesima Hb. 7 m 9. August 1900 am Schiltenberg am Köder einen Falter gefangen.

duplaris L. 5,6, 7—9. R. 6, 9,10. Populus. Pöstlingberg, Schiltenberg.

fluctuosa Hb. 6,7. R. 7,8. Betula. Sehr selten.

Asphalia

ruficollis F. Nach Speyer „Umgebung von Steyr, selten“.

fulva F. Nach Speyer „Linz, selten“.

flavicornis L. 3,4. R. 6,7. Betula. Pöstlingberg.

Am elektr. Licht am Bahnhofs.

D. NOCTUAE.

I. Bombycoidea.

Diloba

coeruleocephala L. 8,9. R. 6. Pirus. Nirgends selten.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Societas entomologica](#)

Jahr/Year: 1901

Band/Volume: [16](#)

Autor(en)/Author(s): Frings Carl Ferdinand

Artikel/Article: [Werden die Schmetterlinge wirklich in bedeutender Anzahl von Vögeln gefangen? 65-67](#)