

# 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.

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.

Jährlicher Beitrag für Mitglieder Fr. 10 = 5 fl. = 8 Mk. — Die Mitglieder geniessen das Recht, alle auf Entomologie Bezug nehmenden Annoncen kostenfrei zu inseriren. Wiederholungen des gleichen Inserates werden mit 10 Cts. = 8 Pfennig per 4 mal gespaltene Petitzeile berechnet. — Für Nichtmitglieder beträgt der Inserationspreis per 4 mal gespaltene Petitzeile 25 Cts. = 20 Pf. — 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.

Organ für den internationalen Entomologenverein.

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

Organ for the International-Entomological Society.

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

## Eine Bemerkung zur Fortpflanzung von Schmetterlings-Aberrationen.

Von Prof. P. Bachmetjew, Sofia.

Als Prof. Dr. M. Standfuss seine für die Vererbungstheorie sehr wichtigen Weiterzucht-Versuche aberrativer *Vanessa urticae* im Jahre 1897 unternahm<sup>1)</sup>, brachte er 32 ♂♂ und 10 ♀♀ aberrativer Falter dieser Species in ein Gewächshaus offenbar deshalb, weil die *Vanessa*-Arten in der Gefangenschaft sich fast nie copuliren. Es gelang ihm damals wie bekannt, durch diese Weiterzucht nahe an 2000 Räupecchen zu erhalten, welche auch wirklich unter normalen Umständen wiederum aberrative Formen ergaben.

Nun wollte Dr. E. Fischer dieselben Versuche mit den sich leicht paarenden *Arctia caja* anstellen, indem er schrieb: „Bei *Arctia caja* L. dürfte der Versuch der Uebertragung der durch abnorm tiefe Temperatur erzeugten neuen Eigenschaften auf die Nachkommenschaft bei einiger Geduld nicht besondere Schwierigkeiten bieten, falls durch Treiben der Raupen im gleichen Sommer eine zweite Generation gezogen wird. Es soll dieser Versuch nächsten ausgeführt werden.“<sup>2)</sup>

Jetzt lesen wir in der vorletzten No. der „Soc. entom.“ in der Abhandlung von *Carl Frings*<sup>3)</sup>, dass er die von Dr. E. Fischer planirten Versuche be-

reits angestellt hat<sup>1)</sup> und negative Resultate insofern erhielt, als von mehreren aberrativen Weibchen nur ein einziges Exemplar befruchtete Eier ablegte. „Der grösste Teil der abgelegten Eier war taub, der Rest ergab etwa 100 Räupecchen. Leider starben aber trotz sorgfältigster Behandlung die Tiere nach und nach, ohne ersichtlichen Grund.“

Ich erlaube mir die Herren Entomologen, welche derartige Versuche anzustellen gedenken, auf die Methoden, die vielleicht in Vergessenheit geraten oder sonst nicht allgemein bekannt sind, aufmerksam zu machen, mittelst welchen man unbefruchtete Eier zur Entwicklung bringen kann. Es handelt sich hier um die *Parthenogenesis*.

Noch 1795 wurde diese Erscheinung von *Constans de Castole* entdeckt. Er erhielt von einigen *Bombyx mori* unbefruchtete Eier, aus welchen dann Räupecchen schlüpften, die sich später verpuppten und schliesslich Schmetterlinge ergaben. Der berühmte Akademiker *Réaumur* antwortete darauf nur mit der Phrase: „ex nihilo nihil fit.“

Später haben verschiedene Forscher diese Erscheinung bestätigt (*Héroid*, [1838], *Boursier*, [1847], *Siebold*, [1852, 1873, 1874], *Barthélemy*, [1857], *Jourdan*, [1870], *Golfin*, [1871], *Tischomirow*, [1876], *Hondatti*, [1886], *Gorbatschew*, [1888], *Schmuidsinowitsch*, [1889], etc.)

Auch an anderen Schmetterlingsarten und anderen Insekten-Klassen ist diese Erscheinung beobachtet worden<sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> Ich weiss nicht, wie es bei Entomologen ist, bei uns Physikern aber darf die angekündigte Untersuchung von einer anderen Person nicht unternommen werden.

<sup>2)</sup> Ausführliches Literatur-Verzeichnis findet sich in meinem bald erscheinenden Buche: „Einfluss äusserer Faktoren auf Insekten.“

<sup>1)</sup> Denkschrift der schweiz. Naturf. Gesellschaft XXXVI. 81 pag. 1898.

<sup>2)</sup> Illust. Zeitschr. für Entomol. IV. No. 14, 15 und 16 1899. (Separatum).

<sup>3)</sup> Soc. entom. XV. No. 5, p. 34. 1900

Da unbefruchtete Eier nicht immer zur Entwicklung gelangen, so hat man zuerst Faktoren, welche beschleunigte Entwicklung befruchteter Eier bewirken, studirt und dann schliesslich gefunden, dass dieselben Faktoren auch die unbefruchteten Eier zur Entwicklung bringen.

Diese Faktoren sind;

1. Das Reiben der frisch abgelegten Eier während einiger Minuten mit einer harten Bürste.
2. Eintauchen während kurzer Zeit in heisses Wasser (50° C) konzentrierte Schwefelsäure, Salzsäure und Salpetersäure.
3. Einwirken des reinen Sauerstoffs.
4. Einwirken der Temperatur der Luft.
5. Einwirken des elektrischen Regens (fiocco elettrico).

Andere Faktoren, wie Magnetismus, Licht, Röntgen's Strahlen, comprimirt Luft etc. haben vorläufig zweifelhafte Resultate ergeben.

Es wäre somit interessant, diese Methoden an unbefruchteten Eiern von aberrativen Weibchen verschiedener Schmetterlingsarten zu prüfen, umsoehr, als gerade die anormalen Schmetterlinge am meisten die Erscheinung der Parthenogenese zeigen. Wenigstens bemerkte *Tischomirow*, dass mehr Räupehen aus den unbefruchteten Eiern sich entwickeln, wenn diese Eier auf ihrer Oberfläche ungenügende Menge des normalen Klebstoffes besitzen (also anormal sind.)

Auch *W. Schmuidsinowitsch*<sup>1)</sup> sagt: „Die parthenogenetische Entwicklung ist bei Spinnern eine anormale Erscheinung, welche am häufigsten an Eiern beobachtet wird, die von *schwachen* oder krankhaften Schmetterlingen abgelegt werden; solche Eier benötigen nur einen gewissen Impuls, um sich zu entwickeln.“

Was nun die Literatur anbelangt, in welcher die genannten Faktoren zur künstlichen Entwicklung unbefruchteter Schmetterlingseier beschrieben sind, so gebe ich hier zwei wichtigste Abhandlungen an:

*Tischomirow*, A. Arbeiten des Comité f. Seidenzucht. 1884—1886. p. 13. Moskau 1886. (russisch); auch in Bolletino di Bachicoltura. Padova 1885.

*Bellati*, M. und *Quajat*, E. Arch. ital. de Biolog. XXV. Fasc. 11. 16 pag. 1896. (Separatum.)

<sup>1)</sup> Arbeiten der kaukasischen Seidenzucht-Station. II. 1889. p. 122. Tiflis 1891. (russisch).

## Neuer Beitrag

### zur Synonymie der *Chalastogastra* (Hym.)

Von Fr. W. Konow, p. — Tesehendorf.

(Schluss)

4. Der *N. fraticum* Ev. lässt sich nicht sicher deuten. Nach Eversmann sollen Fühler, Kopf, Thorax und erstes Hinterleibssegment schwarz sein; der übrige Hinterleib, Mund und Beine rotgelb; Basis der Hüften und Schenkel schwarz; Flügel glashell; Stigma und Costa bräunlichgelb; ♀ mit gelber Orbita. Wenn beim ♀ die Orbita gelb ist, so ist zu erwarten, dass auch Pronotumecken und Flügelschuppen gleiche Färbung zeigen; und dann würde die Eversmann'sche Beschreibung dem *A. tunicatus* Zadd. entsprechen. Allerdings ist von diesem das Männchen bisher nicht bekannt; aber es ist nicht wahrscheinlich, dass dies Männchen mit dem Weibchen gleiche Hinterleibsfärbung aufweise. Das wahrscheinlichste ist, dass Eversmann zu dem Weibchen des *A. tunicatus* Zadd. das Männchen des *Pachyematus flaviventris* Htg. gestellt hat und daher die abweichende Färbung des Pronotum und der Flügelschuppen beim ♀ übersehen hat. Jedenfalls ist sein Name wissenschaftlich nicht brauchbar.

5. Der *N. denudatus* Htg. soll punktirte, matte Mesopleuren besitzen und einen schwarzen, am After rotgelben Hinterleib. Von *N. canaliculatus* = *Amauron. nigratus* Retz. wird derselbe dadurch unterschieden, dass bei diesen das Abdomen sericeum, bei jenem nudum sein soll. Nun gibt es überall keinen Nematiden, bei dem der Hinterleib wirklich ohne alle Pubescenz wäre; aber im Vergleich mit *nigratus* Retz. mag dem Autor bei einem weiblichen Exemplar des *A. fallax* Lep. das Abdomen als nudum erschienen sein. Hierher dürfte also der *N. denudatus* Htg. gestellt werden müssen.

6. Der *N. prototypus* Först. ♂ ist bisher nicht gedeutet worden. Da aber die Brustseiten und das Mesonotum dicht und fein punktiert sein sollen, so kann es sich nur um ein *Amauronematus*-Männchen handeln; und die Färbung verweist auf *A. vittatus* Lep. Die Verhältnisse im Flügelgeäder dieser kleinen Tieren sind nicht konstant; und Förster besass offenbar wie gewöhnlich nur ein einziges Exemplar, dem er obigen Namen angehängt hat, denn er schreibt: „selten in der Umgebung Aachens gefunden“. „Selten“ oder „sehr selten“ heisst es aber fast bei jeder Försterschen Art. Aachen muss also wol ein

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Societas entomologica](#)

Jahr/Year: 1900

Band/Volume: [15](#)

Autor(en)/Author(s): Bachmetjew P.J.

Artikel/Article: [Eine Bemerkung zur Fortpflanzung von Schmetterlings-  
Aberrationen. 65-66](#)