

# ENTOMOLOGISCHE ZEITSCHRIFT

Central-Organ des  
Internationalen Entomologischen  
Vereins E. V.

mit  
Fauna exotica.



Herausgegeben unter Mitwirkung hervorragender Entomologen und Naturforscher.

**Abonnements:** Durch die Post bezogen 4.50 Goldmark; bei direkter Zustellung vom Verlag für Deutschland und Oesterreich 5 Goldmark vierteljährlich. Mitglieder des Internationalen Entomologischen Vereins in Deutschland und Deutsches-Oesterreich zahlen vierteljährlich 8.75 Goldmark auf Postscheckkonto Nr. 48269 Amt Frankfurt a. M. Für das gesamte Ausland der gleiche Betrag u. 65 Pfg. Auslandsporto = Mk. 4.40 oder entsprechende Währung.  
**Anzeigen:** Insertionspreis für Inland (für Nichtmitglieder) die fünfgespaltene Petitzeile 20 Goldpfennig, Ausland entsprechend. Mitglieder haben in entomologischen Angelegenheiten in jedem Vierteljahr 25 Zeilen oder deren Raum frei, die Ueberzeile kostet für Insekten-Material 5 Goldpfennig, für nicht entomologische Anzeigen 10 Goldpfennig.

**Inhalt:** Der Schwammspinner. Von A. U. E. Aue, Frankfurt a. M. Zur richtigen Betonung der lateinischen Namen. Von Otto Meißner, Potsdam. Beiträge zur Lepidopteren-Fauna Südtirols. Von Franz Dannehl. Literatur. Auskunftstelle.

## Der Schwammspinner.

Vortrag des Herrn A. U. E. Aue,  
gehalten am 1. 10. 25 im Verein für Insektenkunde  
Frankfurt am Main.

(Fortsetzung.)

Im Gegensatz zu dem sanguinischen Temperament des Mannes weist das Weib des Kitzelfalters so ziemlich den Gipfelpunkt von Trägheit und Gleichgültigkeit auf. Es scheint sich lediglich als Eierlegemaschine zu fühlen und unterläßt so ziemlich jede Bewegung, die nicht zur Anlockung des Mannes oder zur Eiablage unumgänglich nötig ist. Regungslos sitzt es, ein weißlicher Klecks, am Baumstamme und wartet des befruchtenden Gatten; und ist die Paarung vollzogen, so legt es seine Eier meist wohl an derselben Stelle ab. Berührt man es, so stellt es sich tot und läßt sich gegebenenfalls fallen. Ebenso verfährt es, wenn man den Baum, an dem es sitzt, stark erschüttert. Hierbei ist es aber gewöhnlich auch noch viel zu faul, sich seiner gut entwickelten Flügel wenigstens als Fallschirm zu bedienen, sondern verläßt sich auf sein geringes Gewicht, das einen allzustarken Aufprall auf dem Boden nicht zuläßt. Will man solch einem Weibe zu Paarungszwecken etwa einen besonderen Platz zuweisen, vielleicht an einem Drahtgaze fenster des Zuchtkastens, so ist man sehr bald, wenn man nicht über eine Engelsgeduld verfügt, geneigt, aus der Haut zu fahren; denn das Tier stellt sich unentwegt tot und ist fast nicht zu bewegen, sich an der Drahtgaze festzuhalten. Andererseits regt diese fast beispiellose Trägheit auch zu interessanten Betrachtungen an. Bekanntlich haben die Weiber verschiedener Falterarten rückgebildete Flügel — ich erinnere an die *Orgyia*, *Ocnogyna*, *Biston* — und man nimmt nun wohl an, daß diese Weiber ihre Flügel wegen mangelnden Gebrauches zu Gunsten des Eiervorrates rückgebildet haben. Will man diese Theorie als zutreffend ansehen, so muß es Wunder nehmen, daß sich nicht auch bei den Disparweibern eine Rückbildung eingestellt hat. Allerdings schreibt Strand im Seitz, Bd. II, die Weiber von dispar wiesen an den Flügeln häufig Verkrüppelungen auf, ich habe eine solche Beobachtung indessen noch nicht machen können. Wohl kamen Verkrüppelungen vor, keinesfalls aber mehr, als bei anderen Faltern auch. Da-

gegen scheint die Trägheit des Schwammspinnerweibes die Anlage zur Parthenogenese, der Jungfernzeugung, gefördert zu haben; denn daß verschiedentlich unbefruchtete Eier sich zu Raupen entwickelten, scheint mir nach den diesbezüglichen Meldungen erwiesen. So teilt Dr. William Fritzsche in Nr. 33 der Naturwissenschaftlichen Wochenschrift vom 13. 8. 1911 einen Fall von Parthenogenese mit. Eine weibliche Raupe war isoliert aufgezogen worden. Der Falter, der selbstverständlich ebenfalls streng isoliert blieb, legte Eier, die ohne jede Beeinflussung in den Keller gebracht wurden. Nach der Ueberwinterung, Mitte April, zeigten sich einige Räupehen, und bald waren aus allen Eiern Raupen geschlüpft, etwa 210 bis 230 an der Zahl. Von diesen starben anfangs einige, so daß 191 Stück verblieben, die sämtlich zum Falter durchgezogen werden konnten. Man erhielt 147 Weiber und 44 Männer. Während die ersteren normal waren, erreichte ein beträchtlicher Prozentsatz der Männer die Größe der Weiber. Die von den so erzogenen Weibern ohne Befruchtung abgelegten Eier ergaben nun keine Raupen mehr, dagegen entwickelten sich aus den Eiern eines parthenogenetisch entstandenen Pärchens die Räupehen im April des folgenden Jahres. Nach Strand im Seitz II wird auch die stark umstrittene Behauptung aufgestellt, daß echte Jungfernzeugung bei dispar fortlaufend bis zur neunten Generation beobachtet worden sei.

Es erscheint mir hier zweckmäßig, auch kurz auf die Frage der Zwitterbildung einzugehen. Auch sie wurde beim Schwammspinner bereits beobachtet, und schon in der II. Ausgabe von Brehm's Tierleben (1884) findet sich die Abbildung eines geteilten Zitters, der links die weiblichen und rechts die männlichen Merkmale aufweist. Durch Rassenkreuzungen endlich hat Brake, wie Strand (Seitz II) erwähnt, ganze Serien gynandromorpher Falter erzogen.

Die Paarung des sanguinischen Mannes mit dem überaus phlegmatischen Weib dauerte nach meinen Beobachtungen viel kürzere Zeit, als man das im allgemeinen bei den Spinnern gewohnt ist. In den Fällen, wo bei mir im Zuchtkasten die Vereinigung erfolgte, war sie nach einigen Stunden regelmäßig längst wieder gelöst. Es ist das wohl auf die Unruhe des Mannes zurückzuführen. Soweit ich Paarungen beobachten konnte,

fanden sie stets am Tage, bald nach dem Schlüpfen und Entwickeln der Flügel des Mannes oder des Weibes statt.

Die Ablage der kugeligen gelbgrauen Eier erfolgt in der Ihnen allen bekannten Weise in Haufen bis zu 400 Stück, indem das Weib die Eier am Stamme des Baumes oder ähnlichen Stellen in Form eines sogenannten Schwammes, der dem Feuerschwamme ähnelt, in mehreren Schichten ablegt, deren jede sie über und über mit Afterswolle bedeckt. Eine bestimmte Form wird hierbei nicht eingehalten. Die Ablage erstreckt sich über 8 Tage und findet im allgemeinen nur nachts statt. Die Eier überdauern den Winter.

Im Frühjahr, etwa im April, schlüpfen die Raupen aus den Eiern, in denen sie schon seit Herbst entwickelt lagen, und halten sich zunächst noch einige Zeit auf dem weichen Schwammpolster auf. Bald aber trennen sie sich und marschieren am Stamm hinauf, um Nahrung zu suchen. An geschützten Stellen, wie Astgabeln und dergleichen, finden sie sich wohl hier und da bei ungünstiger Witterung zusammen, gesellig leben sie indessen nicht. Die Raupe gehört nicht zu den Kostverächtern; denn auf ihrer Speisekarte stehen so ziemlich alle Laubhölzer, sowie auch Lärche, Tanne, Fichte, Kiefer und Cypresse. Fehlt ihr die eigentliche Futterpflanze, so fällt sie, vom Hunger gepeinigt, auch über Pflanzen her, die zu den eigentlichen Futterpflanzen in fast gar keinem verwandtschaftlichen Verhältnis mehr stehen. So soll sie schon Mais- und Hirsefelder, sowie Aecker mit Futterkräutern und Gräsern abgeweidet, aber auch Heidekraut, Erdbeeren und Farnkraut stark befressen haben. Ja, selbst an Myrthen, Azaleen und Schierling hat man sie schon gefunden. Dr. Arnold Pictet schildert in den Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft Vol. XIII. Heft 1, Seite 20 ff. interessante Fütterungsversuche, die mit Coniferen, Platane, Nußbaum, Esparsette, Löwenzahn und Kleeblüten gemacht wurden. Es gelang, die Tiere - unter Verlusten natürlich - durch mehrere Generationen mit diesen ungewöhnlichen Futterpflanzen durchzuziehen, wobei sich allerdings stark aberrative, oft auch kleine Falter, ergaben. Auch dem Züchter kommt diese gastronomische Vielseitigkeit der Raupe zustatten. Liegt ihm nämlich daran, die Raupchen recht früh, vielleicht schon im Winter, zum Schlüpfen zu bringen, oder schlüpfen sie, wie wohl auch vorkommen mag, ohne sein Zutun zu früh, so kann er in Ermangelung anderen Futters, wie ich, zu der Verfütterung von Apfelschalen schreiten, die sich recht gut bewährte, und bei der die Raupchen schnell wuchsen. Ich zog die Tierchen in einem stehenden großen Einnacheglas, in das ich auf die übliche Zeitungspapiereneinlage trockene blattlose Zweige stellte, über die ich nun nach Art von Guirlanden feine Apfelschalen hängte, und diese erneuerte, ehe sie, was allerdings schnell geschah, in Fäulnis übergingen. So zog ich die Raupchen über zwei Wochen lang, bis Schlehe und Weißdorn genügend zu haben war. Ich hätte sie wohl auch mit Apfelschale durchziehen können, nur ist diese Zucht wegen der häufigen Futtererneuerung auf die Dauer zu kostspielig und auch zu mühsam. Die Raupe ist recht gefräßig und wenn sie, was hier und da vorkommt, in Massen auftritt, kann sie ganze Obst- oder Eichwaldbezirke entlauben. Besonders im jugendlichen Alter frißt die Raupe verschwenderisch, indem sie sehr häufig die nur am Stielansatz befreunden Blätter durchbeißt, so daß, besonders bei Fraß an Birke, die abgebissenen Blätter massenhaft am Boden liegen. Ueber den Schaden, den die Raupe des Schwammspinners bei uns in Deutschland verursacht, finde ich in dem Werke „Die forstlichen Lepidopteren“ von Dr. Max Wolff und Dr. Anton Krauze - ein Buch übrigens, dessen eingehende Lektüre ich mit gutem Gewissen jedem Lepi-

dopterologen warmstens empfehlen kann, zumal es keineswegs etwa nur Forstschädlinge behandelt - folgendes verzeichnet: „Kommt es zum Kahlfraße, so nimmt dieser dadurch einen ernsteren Charakter an, daß die Entlaubung sehr frühzeitig erfolgt. Die Folge ist deshalb, abgesehen vom Zuwachsverlust, vor allem eine Schädigung der Mast. In Deutschland kommt der Schwammspinner eigentlich nur als Schädling des Obstbaues, und da auch niemals in so katastrophalem Umfange wie in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, in Betracht. . . . Als Forstschädling hat er nur ganz vereinzelt Bedeutung erlangt, wenn man davon absieht, daß er ständig an den Fraßschäden der Nonne mitbeteiligt ist. Innerhalb Deutschlands sind eigentlich nur, abgesehen von den wirtschaftlich belanglosen Fraßkalamitäten im Tiergarten der Stadt Berlin, bis zum Kahlfraße sich steigernde Massenvermehrungen an Roterlenbeständen des Spreewaldes, sowie an Weidenhegern im Regierungsbezirk Aachen zu nennen. Sonst sind starke Massenvermehrungen, die übrigens durch Krankheiten nach 3jähriger Dauer erloschen, vom Balkan und aus Rußland bekannt.“ Und über die Bekämpfung lassen sich dieselben Verfasser wie folgt aus: „Unter den bei uns in Europa obwaltenden Verhältnissen handelt es sich nur um die Bekämpfung des Schädlings an einzelnen Stämmen, in Obstgärten u. dgl. Sie erfolgt am vorteilhaftesten mit der sogenannten Altmannschen Kanne, einem Petroleum u. dgl. enthaltenden Gefäß, mittels dessen die einzelnen Eierschwämme durchtränkt und getötet werden können. Alle sonst angewandten Mittel haben nur Bedeutung bei Anwendung im kleinsten Maßstabe. Der in den Vereinigten Staaten zur Durchführung gelangten biologischen Bekämpfung durch Einführung der Schmarotzerinsekten mit ihren nicht radikalen Erfolgen stehen wir dagegen noch etwas skeptisch gegenüber. Die Anwendung von Spritzmitteln gegen die Raupen ist unter den in Deutschland obwaltenden Verhältnissen bisher nicht rationell gewesen.“

Man hat in einem Falle zwei ganz schwarze Männer und ein Weib mit ganz verdunkelten Vorderflügeln und schwarzen Hinterflügeln, also die Form *erebus* Th. Mieg aus einer Anzahl Raupen erzogen, die von rauchgeschwärzten Bäumen, nahe einer Brauerei, abgenommen wurden. Dieser Vorgang veranlaßte auch mich, Fütterungsversuche mit Dispar-Raupen zu unternehmen. So isolierte ich z. B. 40 halbwüchsige, ab ovo gezogene Raupen und fütterte sie mit Weißdorn, der in Wasser getaucht und dann mit ganz fein zerstoßener Holzkohle dick überpudert wurde, so daß die Blätter oben und unten völlig samt-schwarz erschienen. Die Raupen ließen sich durch diese Kohlschicht nicht abhalten, eifrig zu schmausen und ergaben trotz der in gleicher Weise bis zum Schluß fortgesetzten Fütterung sämtlich die normal gefärbten Falter. Diese blieben indessen in beiden Geschlechtern hinter der normalen Größe etwas zurück, und die Weiber zeichneten sich durch ziemlich schwächliche Leiber aus. (Fortsetzung folgt.)

## Zur richtigen Betonung der lateinischen Namen.

Von Otto Meißner, Potsdam.

(Fortsetzung.)

§ 3. Auch im Lateinischen ist einmal der Akzent auf die erste Wortsilbe gelegt worden. Es muß dies gegen Ende der, zwar in den Einzelheiten völlig sagenhaften, im ganzen aber bestimmt historischen „Königszeit“ geschehen sein. Denn die allerältesten lateinischen Denkmäler, wahrscheinlich gerade aus dieser Königszeit, zeigen noch den fast ungeschwächten altindogermanischen

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1925/26

Band/Volume: [39](#)

Autor(en)/Author(s): Aue A. U. E.

Artikel/Article: [Der Schwammspinner. \(Fortsetzung\). 149-150](#)