

# ENTOMOLOGISCHE ZEITSCHRIFT.

Central-Organ des  
Entomologischen  
Internationalen  
Vereins

Herausgegeben  
unter Mitwirkung hervorragender Entomologen und Naturforscher.

Die Entomologische Zeitschrift erscheint monatlich zwei Mal. Insertionspreis pro dreigespaltene Petit-Zeile oder deren Raum 25 Pf. — Mitglieder haben in entomologischen Angelegenheiten in jedem Vereinsjahre 100 Zeilen Inserate frei.

Inhalt: Eine epochemachende Erfindung. — Kleine Mittheilungen. — Vom Büchertische. — Vereinsangelegenheiten. — Quittungen. — Neue Mitglieder.

— Jeder Nachdruck ohne Erlaubniss ist untersagt. —

## Eine epochemachende Erfindung.

Wir leben im Jahrhundert der Entdeckungen und Erfindungen, welches bis zuletzt noch seinen Ruf zu bewahren scheint; denn nachdem man jetzt, Dank dem genialen Prof. Roentgen, den Leuten meuchlings bis auf die Knochen hineinschauen kann, blitzt gleich hernach von den Eisregionen der elektrische Funke die Kunde herab, dass es einem kühnen Forscher gelang, den für unerreichbar gehaltenen Nordpol zu betreten.

Es wäre ein Wunder, wenn dieses erfindungsreiche Jahrhundert nicht auch für uns Entomologen noch etwas Hochwichtiges gebracht hätte. Von der ungemeinen Erweiterung des entomologischen Verkehrs, von der Einführung zahlloser neuer Arten in die Sammelwelt, von den weittragenden Verbesserungen an Apparaten aller Art abgesehen, welche die letzten Jahre mit sich brachten, scheinen sich auch die hervorragendsten Züchter verbunden zu haben, um durch allerlei Experimente neue Formen zu erzielen. Der Eine sucht seine Spezialität darin, durch allmähliche Entziehung der Menage seinen Raupen das Fressen abzugewöhnen, bis die wenigen unglücklichen Individuen, welche, zu Fadenwürmern abgemagert, wirklich jenen Idealzustand erreichten und doch noch die Kraft zur Verwandlung besaßen, Miniaturfaltchen gleich der *V. ioides* ergaben. Der Andere beschwört über seine Puppen eine neue Eiszeit herauf, indem er sie in Kühlchränke sperrt und nach wochenlangem Frieren Glacialformen von ausgeprägtestem Typus erzielt. Der Dritte endlich lässt seine Raupen mit dem Futter allerlei farbige Tinte schlucken, um Varietäten zu erzielen u. s. w. Kurz, ein reger und löblicher Eifer entwickelt sich auf diesem so hochinteressanten Zuchtgebiet, wobei jeder den andern den Rang abzulaufen sucht, um womöglich zuerst mit einer epochemachenden Erfindung hervorzutreten.

Man möge es meinem Lokalpatriotismus zugute halten, wenn ich mit einigem Triumph darauf hinweise, dass dies meinem Landsmann, Herrn Dr. Mich. Stümmel

dahier, in glänzendster Weise vorigen Sommer gelungen ist, wie die durch Auskriechen der getriebenen Puppen jetzt vervollständigten Ergebnisse nunmehr klar darlegen. Es sei gestattet, die Experimente des genannten Herrn, dessen getreuen geistigen Mitarbeiter ich mich nennen darf, in Folgendem zu schildern.

Der Zweck der Versuche war nicht die Herstellung einer Sammlung en miniature für die Westentasche oder die Erzielung möglichst abenteuerlich gescheckter und gefärbter Exemplare; denn der Forscher wollte nur den von der Natur vorgezeichneten Weg betreten — sondern die Heranzucht wahrer Prachtstücke, sog. Riesenformen, wie sie den Stolz einer jeden Sammlung bilden mussten. Hat doch jeder Züchter schon mit Bedauern die oft recht kleinen Individuen seiner Zucht mit den imponierenden Gestalten derselben Arten verglichen, die man oft zufällig in Sammlungen als Schaustücke sehen kann.

Der Forscher ging nun von der ganz richtigen Ansicht aus, dass dieses Ergebniss im Larvenzustand allein bewerkstelligt werden könne, nachdem einige Versuche, die Puppen durch Einlegen in eine Nährflüssigkeit zu vergrößern, mit deren Ertränken geendigt hatten. Es galt also, die Raupen zu möglichst energischem Frass zu bringen, und hierzu gab es, analog den Erfahrungen an höheren Lebewesen, zwei Wege: Fettwerden bei vollkommener Ruhe, oder Steigerung der Fresslust durch geeignete Mittel.

Zu ersterem Zweck wurden die Raupen in enge Glasröhren gesperrt, in denen sie sich nicht mehr umdrehen konnten. Vorn waren dieselben mit dünnen Drahtstäbchen geschlossen, welche das Herauskriechen der Raupen verhinderten, es aber doch ermöglichten, dass sie das auf einer geneigten Blechtafel herabrutschende Futter erreichen konnten. Als Versuchsthiere dienten Anfangs die Raupen der bequem in Masse zu erlangenden *Van. io* und *urticae*, jene bekannten Experimentier-Kaninchen der Entomologen; erst später kamen werthvollere Thiere zur Verwendung. Leider misslang

dieser erste Weg, indem die Raupen nach und nach zu Grunde gingen, weil diese Naturkinder bei mangelnder Freiheit jede Futteraufnahme verweigerten. Hunderte wurden freilich solcher Art geopfert; aber der grosse Zweck entschuldigt genügend diesen Massenmord.

Desto besser gelang der zweite Weg: Die energische Erweckung der Fresslust und dadurch bewirkte, erhöhte Nahrungsaufnahme und gesteigertes Wachsthum. Mein verehrter Landsmann ging hierbei von dem ganz richtigen Grundsatz aus, dass starke, anhaltende Bewegung den Appetit steigere; nur war die Erreichung einer solchen schwierig. Nachdem Antreiben mit spitzen Stöckchen, Anblasen mit Tabaksdampf etc. wieder einige Hundert Raupen in die schöneren Jagdgründe befördert, fiel dem verdienten Forscher die Anlernung des Bären zum Tanzen ein, und er setzte sofort seine Raupen auf ein heisses Blech, das sie zu beständigem Marschieren nöthigte. Freilich kostete die richtige Bestimmung eines passenden Wärmegrades, die Zeitdauer der Bewegung etc. wieder vielen Thieren das Leben; aber nachdem endlich 50—60 Grad Celsius und täglich drei Viertelstunden in zwischenliegenden Fresspausen als geeignet erkannt waren, gelangen die Versuche wunderbar. Die Raupen frassen nach solch ausgiebiger Bewegung wie wüthend, sie wuchsen in staunenswerther Weise, und als endlich auch noch kräftig nährenden Pepsinwein statt Wasser in die Gläser gegossen wurde, welche das Futter enthielten, waren die Resultate phänomenal. Die Thiere wuchsen fast unter den Händen; ihre Häutungen fanden in immer kürzeren Perioden statt, weil die Haut den kraftstrotzenden Körper nicht mehr fassen konnte, und die Beschaffung des Futters gestaltete sich zu einer höchst schwierigen Aufgabe. So sassen zuletzt in den zu klein gewordenen Behältern Van. io Raupen von 12—15 cm Länge und Daumendicke, urticae gab ihnen nicht viel nach und gar die gewaltigen Raupen von *Smer. ocellata*, *populi*, *D. euphorbiae* glichen eher kleinen, merkwürdigen Schlangen als Falterlarven. Wer beschreibt die Freude, als aus den Riesenpuppen die erste Van. io in der Grösse ausschlüpfte, wie wir sie sonst an *Attacus atlas* gewohnt sind, als die *Smerinthen* sich kürzlich in Schwalbengrösse entwickelten. Das war einmal etwas Epochemachendes, noch nicht Dagewesenes. Welche Fluth von Versuchen wird diesen Sommer hereinbrechen, welche Riesen werden erzielt werden, wenn einmal grosse Thiere wie *Sat. pyri* in solcher Art gemästet werden! Die Zeit, in welcher man Schmetterlinge gleich ausgestopften Raubvögeln als Wanddekorationen verwenden kann, wird noch in diesem Jahre herankommen!

Etre aber dem Erfinder; jedem Entomologen muss künftig sein Name und der Zeitpunkt, an welchem seine Entdeckung zum ersten Male das Entzücken der Sammler errege, dankbar im Gedächtnisse eingeprägt bleiben.

München, 1. April.

*H. Morin.*

### Kleine Mittheilungen.

Angeregt durch die Notiz des geehrten Mitgliedes Herrn Weber in dieser Zeitschrift vom 1. März d. J., erlaube ich mir, eine interessante Fütterungsmethode von *Cossus*-Raupen aus meiner Praxis anzuführen. In unserem Stadtparke, in dessen Nähe ich wohne, steht eine alte Pappel, aus deren Bohrlöchern, welche sich in Manneshöhe befinden, erwachsene *Cossus*-Raupen von Mitte Mai bis Mitte Juni herauskriechen und sofort herunterfallen.

Aus diesem einen Baume bekomme ich alljährlich eine grössere Anzahl Raupen, so z. B. voriges Jahr ca. 100 Stück; theils bringt mir dieselben der Parkwächter, theils die Schuljugend. In den ersten Jahren meiner Sammelthätigkeit, als ich unserem Vereine noch nicht angehörte, konnte ich die Raupen nie zur Verpuppung bringen und zwar aus folgendem Grunde: Ich verschaffte mir einen grossen Gartentopf, gab die fleischrothen Raupen hinein und legte ihnen ein armdickes Stück trockenen Holzes vor, in der Meinung, dass sie sich hineinbohren würden, dann schaute ich fleissig nach, jedoch »täglich waren sie bleich und bleicher«, bohnten sich nicht ein, bis sie endlich starben. — »Anfangs wollt' ich fast verzagen«, seitdem ich jedoch Mitglied unseres Vereins bin und unser geschätzter Herr Vorsitzender mir mit Rath an die Hand ging, geht die Verpuppung glatt. Zur Verpuppung, die in ca. 3—4 Wochen erfolgt, verwende ich grosse alte Blechbüchsen, die in jedem Spezereigeschäft für eine Kleinigkeit erhältlich sind; dieselben werden mit Sägemehl gefüllt, und die Raupen bekommen als Nahrung handgrosse Stücke Pappel- oder Weidenrinde, die ein- oder zweimal wöchentlich angefeuchtet werden müssen. Und nun zur Sache: Trotz eifrigem genauen Nachschauen konnte ich nie bemerken, dass die Rinde angenagt wäre. Einmal fand ich zufällig in einer Schublade altes steinhartes Brot, legte es in die Behälter und war nicht wenig überrascht, als ich sah, dass sich die Raupen das Brot gut schmecken liessen. Nun füttere ich jedes Jahr nur mit hartem Brote und es geht dabei keine Raupe zu Grunde. Dass die Puppen prächtige grosse Falter ergeben, dürften einige Herren Mitglieder, wie z. B. Herr Dr. Philipps, Cöln, Herr von Hoschek, Herr Pfarrer Schaub, Regensburg u. a. m. bestätigen. Nicht unerwähnt kann ich lassen, dass sich beinahe in jeder Büchse 3—4 Raupen in einen Klumpen verpuppen, ohne dass dies dem Ausschlüpfen hinderlich wäre. — Auch ich spreche den Wunsch aus, die Herren Mitglieder möchten ihre Erfahrungen, und die hat mehr oder weniger ein jeder Sammler, in diesem Blatte recht oft veröffentlichen.

*Fallin*, Mitgl. 1630.

Im vergangenen Jahre war mir durch einen Bekannten Gelegenheit geboten, Agl. tau und dessen schwarze Abart an lebenden Bäumen unter Gazebeutel zu ziehen. Zu diesem Zwecke brachte ich gegen Anfang Mai die von kräftigen Thieren erhaltenen Eier, und zwar die der Stammart an Linde, die der Abart an Birke, und hatte auch die Freude, aus fast sämtlichen Eiern Räupchen zu erhalten. Diese gediehen zusehends. Ein kleiner Verlust trat nur infolge Störung während der Häutung beim Umbinden auf neue Zweige ein. Die Thiere waren nun fast erwachsen und sehr kräftig; um ihnen das Einspinnen zu erleichtern, brachte ich in den unteren Theil der Beutel frisches Waldmoos. Die Raupen spannen sich fast sämtlich ein, und als ich nun etwa 14 Tage, nachdem die letzte Raupe für die Puppenruhe sich vorbereitete, die Beutel einer Durchsicht unterzog, fand ich, dass von etwa 160 Raupen der Stammart nur etwa 30 normale Puppen vorhanden, während die anderen Raupen vertrocknet im Gespinnst oder krüppelhaft verpuppt waren. Von der Abart *nigerrima* hatte ich nur zwei Dtzd. Eier, von diesen 23 erwachsene Raupen und davon 9 gute und eine etwas krüppelhafte Puppe erhalten.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1896

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Morin Heinrich

Artikel/Article: [Eine epochemachende Erfindung 1-2](#)