

# ENTOMOLOGISCHE ZEITSCHRIFT

Central-Organ des  
Internationalen Entomologischen  
Vereins E. V.

mit  
Fauna exotica.



Herausgegeben unter Mitwirkung hervorragender Entomologen und Naturforscher.

**Abonnements:** Im Abonnement bei direkter Zustellung für Deutschland und den selther zu Oesterreich gehörenden Staaten vierteljährl. 6 Goldmark. Mitglieder des Internationalen Entomologischen Vereins in Deutschland und Deutsch-Oesterreich zahlen vierteljährl. 3.75 Goldmark auf Postwechselkonto Nr. 48269 Amt Frankfurt a. M. Für das gesamte Ausland der gleiche Betrag und 66 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 Uebersetzer kostet für Insekten-Material 5 Goldpfennig, für nicht entomologische Anzeigen 10 Goldpfennig.

**Inhalt:** Die Wipfelkrankheit der Nonne und der Erreger derselben. Von Dr. med. E. Fischer, Zürich. — Christian Friedrich Karl Kleemann. Von Ferdinand Eisinger, Nürnberg. — Studien über die Familie der Agrias. Von Otto Michael, Eulau-Wilhelmshütte (Schlesien). — Beiträge zur Lepidopteren-Fauna Südtirols. Von Franz Dannehl. — Literaturschau — Kleine Mitteilungen. — Auskunftstelle.

## Die Wipfelkrankheit der Nonne und der Erreger derselben.

Nach Dr. J. Komarek und Dr. V. Breindl.  
Von Dr. med. E. Fischer, Zürich.

In der Zeitschrift für angewandte Entomologie Bd. X, Heft 1, April 1924, ist eine eingehende Arbeit über das im Titel genannte, immer noch nicht ganz erledigte Thema aus der st. forstl. Versuchsanstalt in Prag erschienen, über die hier das für den Leser dieser Zeitschrift Notwendige vorgebracht werden soll. Die beiden Autoren Dr. Komarek und Dr. Breindl haben die Frage von den verschiedensten Seiten angefaßt und weitgehend abgeklärt, wie die folgende Uebersicht schon zeigt, in die die Publikation zerfällt, die 62 Seiten umfaßt:

I. Geschichtliche Uebersicht; II. Polyedrie als Infektionskrankheit; a) Erfahrungen, b) experimentelle Versuche. (III. fehlt infolge unrichtiger Numerierung). IV. Etwas über die physikal. und chem. Eigenschaften der Polyeder; V. mikroskop. Befunde. VI. Der Erreger. VII. Der Zyklus der Krankheit; (die Frage der Heredität). VIII. Die Kultivierungsversuche; IX. praktische Erfahrungen; X. theoretisches über Polyedrie und die Chlamydozoenfrage.

Die Wipfelkrankheit, die früher nach ihrem auffallendsten Symptom zu der Flacherie gestellt wurde, ist von B. Wahl (1909) als Polyederkrankheit benannt worden und wird in der vorliegenden Arbeit von K. und B. kurz als Polyedrie bezeichnet. Zu ihr rechnen sie auch die Giallume oder Grasserie oder Gelbsucht der Seidenraupen, die „Wilt“ des Schwammspinners, die Polyederseuche der Sphingiden, des Kiefernspanners u. a. Arten.

J. Bolles Arbeit über die Gelbsucht der Seidenraupen als eine parasitäre Krankheit, die durch den von ihm 1898 als *Microsporidium polyedricum* benannten Erreger erzeugt wird, wird mit Recht als grundlegend und im ganzen als heute noch maßgebend bezeichnet.<sup>1)</sup>

Es wird weiter darauf verwiesen, daß Escherich und Miyajima die Polyeder (1911) für die Träger des

<sup>1)</sup> Es muß leider gemeldet werden, daß Prof. Joh. Bolle, früher Direktor der landw.-chemischen Versuchs- und Seidenbau-Station in Görz, der 1893 in Japan die merkwürdigen und be-

Krankheitserregers erklärten, während Glaser und Chapman in N.-Amerika ihre Ansichten in neuerer Zeit oft wechselten und dann derjenigen Escherichs annäherten. Weiter (pag. 104) wird unter den sogenannten „Praktikern“ will sagen: praktisch tätigen Raupenzüchtern, „eine ganz geringe Anzahl Autoren, die eine mechanische (sollte wohl eher heißen: chemische!) statt kontagiöse Ursache der Polyedrie annehmen“ verstanden, und offenbar etwas niedrig eingeschätzt. Zu diesen wird insbesondere auch, wenn auch als „wissenschaftlich gebildeter“ Vertreter, der Referent gezählt, der 1906 geglaubt habe, durch „welches Laub“ die Flacherie, die er mit der Wipfelkrankheit verwechselt habe, erzeugen zu können, und im II. Abschnitt (die Polyedrie als Infektionskrankheit) wird er von den Autoren in ganz irriger Weise zu jenen gestellt, welche die Polyeder für Oxalatkristalle, Fett etc. gehalten haben, während „doch die Infektiosität der Polyedrie experimentell seitens fast aller Forscher bewiesen worden“ sei. —

Ich möchte hier berichtend hinzufügen, daß ich nie und nimmer die Ansicht vertreten habe, daß einfach durch welches Laub die Flacherie und Polyedrie erzeugt werde, sondern gerade umgekehrt durch die Straffheit der Blätter, sofern die Zweige dabei in Wasser eingestellt bleiben; Im Gegenteil wird von uns „Praktikern“ das Abwelkenlassen der Blätter bei vielen empfindlichen Raupenarten, besonders im Anfang der Zucht gerade empfohlen, und von gewissen Raupenarten sogar selber besorgt, um der Entstehung verschiedener Krankheiten vorzubeugen. Die Autoren kannten vielleicht meine zweite Arbeit über diese Frage im Biol. C. von 1914 nicht, wenigstens beziehen sich ihre Bemerkungen nur auf jene von 1906. Daß ich gar die Polyeder für Fett oder Oxalatkristalle gehalten hätte, wie dies damals, als die Arbeit von Metzger und Müller (1895) erschienen war, fast alle Lepidopterologen taten, ist ganz verkehrt und beruht offenbar auf einer Verwechslung, denn ich habe gerade mit Entschiedenheit (vergl. Biol. C. 1906,

rüchtigten Polyeder entdeckte und als Erreger der Gelbsucht der Seidenraupen und auch der Wipfelkrankheit der Nonne erkannte, im Herbst 1924 in Florenz gestorben ist. Ich hatte im August 1912 die Ehre seines Besuches, einer überaus sympathischen, körperlich wie geistig lebhaftesten Persönlichkeit, deren Name auch bei uns Lepidopterologen immer in ehrenvoller Erinnerung bleiben wird.

pag. 540) die Bolle'sche Ansicht vertreten und die Lepidopterologen mit den Polyedern näher bekannt gemacht, obwohl sie sogar im Protozoenwerk von Doflein (1901) nicht einmal Aufnahme gefunden hatten und auch Standfuß sie mit keinem Worte nannte<sup>2)</sup> und habe in der zweiten Publikation, gestützt auf Untersuchungen, einen guten Teil der Flacheriefälle zu der Polyederkrankheit gestellt<sup>3)</sup> (vergl. Biol. C. 1914, pag. 316 u. ff.).

Im Gegensatz zu den „Praktikern“ vertreten K. und B. weit eher den Standpunkt der Infektionisten, die naturgemäß von einer Disposition nicht viel wissen wollen, während die Züchter diese letztere höher einschätzen und eine vermittelnde Stellung beobachten. Auch K. und B. sprechen am Schlusse dieses Abschnittes von „Bedingungen“, identifizieren aber geradezu Infektion und Krankheit und sprechen pag. 158 sogar von der „Virulenz der Krankheit“. —

Der bekannte Protozoenforscher Prowazek in Hamburg hat zwar den Erreger der Gelbsucht und der Wipfelkrankheit der Nonne 1911 unter dem Namen Chlamydozoen (-Manteltierchen) direkt neben den Erreger der Pocken (Variola) gestellt, und wenn man bedenkt, wie hochgradig ansteckend der Pockenerreger für alle Menschen ist, die die Pocken noch nie durchgemacht hatten oder nie geimpft wurden, so könnte man schon geneigt sein, auch für die Polyeder eine entsprechende Bösartigkeit anzunehmen. Aber es gibt auch unter den Pocken mitunter ganz gutartige Epidemien und die Ansteckung im Sinne einer Erkrankung ist nicht immer eine unbedingte. Für die Polyedrie habe ich übrigens früher zahlreiche, auffallende Beispiele für die Bedeutung der Disposition vorgebracht und Escherich hat auf Grund experimenteller und bakteriologischer Untersuchungen unter der Einwirkung äußerer Faktoren einen sehr verschiedenen Verlauf der Polyedrie festgestellt. Uebrigens stellten auch K. und B. ein nicht unerhebliches Schwanken der Virulenz der Polyeder fest, doch wird es eine heikle Frage sein, wie viel dabei auf eine Disposition des Raupenkörpers entfällt. Darüber sei am Schlusse noch einiges gesagt.

Interessant und wertvoll sind die von K. und B. in dem Abschnitt „B Exper. Versuche“ vorgebrachten Beobachtungen, daß ein negativer Blutbefund nichts für absolute Gesundheit beweise, „denn sobald sich (phagozytiert) Polyeder in den Blutzellen zeigen, und wenn sie noch so spärlich wären, ist das ein Zeichen einer schon fortgeschrittenen Krankheit.“ (Fortsetzung folgt.)

## Christian Friedrich Karl Kleemann

Miniaturmaler und Naturforscher

Nürnberg 1735—1789.

Von Ferdinand Eisinger, Nürnberg.

(Schluß.)

Zweifellos würde die Wissenschaft Kleemann noch viel zu verdanken gehabt haben, wenn ihn ein hartnäckiges Leiden — Schwindsucht — zu dem sich noch schwere Hypochondrie gesellte, nicht arbeitsunfähig gemacht hätte. In den letzten vier Jahren vor seinem Tode hatte er mit Schlaflosigkeit, Brustschmerzen und Erstickungsanfällen zu kämpfen, die ihn derart quälten,

<sup>2)</sup> Wenn Ständfuß (pag. 158) schreibt Vanessa io L., polychloros L. und antiopa L. seien Arten, die an Pabrine leiden, so besteht Verdacht, daß er solche Fälle mikroskopisch untersuchte und die dabei gefundenen Polyeder für Cornaliasche Pabrinekörperchen (Nosema) hielt, denn soviel ich kontrolliert habe und von Spezialisten untersuchen ließ, haben sich alle entsprechenden Fälle der genannten drei und anderer Vanessiden als Polyederkrankheiten erwiesen.

<sup>3)</sup> Ich hatte damals (1914) sogar Anlaß, die Parasitennatur der Polyeder gegenüber Verson zu verteidigen.

daß er 45 Wochen lang nicht eine Stunde im Bette sein konnte. Von diesem Martyrium wurde er am 2. Juni 1789 im Alter von nur 54 Jahren durch den Tod erlöst und im Grabe der Familie Rösel — Grab Nr. 1812, Johannisfriedhof — beigesetzt.

Er hinterließ eine gebeugte Witwe, eine Tochter und den jüngsten Sohn. Von den zwölf (!) Kindern, die der Ehe entsprungen waren, starben 10 meistens in frühester Jugend. Die jüngste Tochter starb sechs Wochen vor dem Vater. An Auszehrung, wie es in der Todenliste heißt.<sup>5)</sup>

Die materielle Lage der Witwe war eine traurige. Nach den Mitteilungen des ausgezeichneten Gelehrten und Forschers, Professor Leydig (siehe Verhandlungen des naturhistor. Verein Bonn vom Jahre 1878) schrieb sie an den Mediziner und Naturforscher Professor Hermann in Straßburg, der eine französische Ausgabe des Röselschen Froschwerkes beabsichtigte, im Jahre 1789 folgendes: „... die Naturalien meines Vaters (Rösel) mußten nach seinem Tode verkauft werden. Denn ich als 18jähriges Mädchen durfte unwissenden Vormündern nicht widersprechen“.

So ging es der minderjährigen Tochter; der Witwe nicht besser, denn in einem Brief aus den Tagen ihres Witwenstandes schrieb sie an H.: „Sollten Euer Wohlgebohrn wohl glauben, daß ein hiesiger junger Doktor Medicus (welchen ich um seines Vaters willen nicht nennen will), der schon mit Copieren meinen seel Mann ärgerte und schadete, sich kein Bedenken macht, durch ausgestreute Unwahrheiten Witwen und Waisen zu schaden. Aus meiner natürlichen Papillionensammlung wollte er mir die seltensten Stücke um einen geringen Preis abschwatzen, da ich ihm aber alle meine schlechten Arbeiten zeigte, widerriet er mir die Fortsetzung der Arbeiten, sprach mir alles Glück ab und sagte frey: daß er jetzt ein Insektenwerk unter dem Titel: Beyträge zur Insektengeschichte angefangen, dergleichen noch nicht zum Vorschein gekommen wäre, ich sollte mich also nicht selbst in Schaden setzen, denn mein Werk würde dann liegen bleiben. Ich ließ mir gar nichts merken und versprach mich zu bedenken, entdeckte aber einem wahren edlen Freund dieses Mannes Absichten, welcher ihm andeutete, daß, wenn er ein Insektenwerk herausgeben wollte, nicht aus dem meinigen copieren dürfe und einen andern Titel wählen müßte. — Jetzo sucht er mich überall zu verlüchten. Verkleinern Sie also, Edelmüthiger Gönner, meinen großsprecherischen falschen Freund etc.“<sup>6)</sup>

Am 7. Juli 1799 schrieb Frau Kleemann an Prof. H.: „Leider! ist nun das ganze Froschwerk nicht mehr in meinen Händen! durch Krankheiten. Nahrungsmangel und viele Unglücksfälle geschwächt, wurde ich genötigt, in Schulden zu fallen. Ein harter Gläubiger — und dies meines Mannes Blutsfreund — drückte mich so sehr, daß ich durch Kummer und Alteration schon 3 mal wieder Blutsturz bekam und mich dazu zwang, daß ich mein Froschwerk mit allem was dazu gehört, hingeben mußte. Es ist mit vielen 1000 Wittwe Thränen begleitet geschehen. Es hat solches Herr Palm, hiesiger Buchhändler (der die Stein'sche Buchhandlung mit der Tochter erheuerathete), nebst den Salamander und Eydexen Gemahlten gekauft, doch habe ich zeit- lebens die Illumination daran zu besorgen, ich danke

<sup>5)</sup> Das Schicksal aller Abkömmlinge Kleemanns ist ein typischer Beweis für das furchtbare Gesetz der Vererbung.

<sup>6)</sup> Wie Leydig bemerkt, ist diese Anklage auf den Dr. G. W. Panzer gemünzt, was mir bei Abfassung meiner Schrift über Panzer in der entomolog. Zeitschrift in Guben (1919, Nr. 12) nicht bekannt war. Zur Vervollständigung und als Ergänzung habe ich geglaubt diese Angelegenheit an dieser Stelle erwähnen zu müssen.

# 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): Komarek Julius, Breindl V., Fischer Emil

Artikel/Article: [Die Wipfelkrankheit der Nonne und der Erreger derselben. 73-74](#)