

DIE NEUE BREHM-BÜCHEREI

STAUBLÄUSE

von

Dr. STEFAN VON KÉLER

mit 20 Abbildungen



Akademische Verlagsgesellschaft Geest & Portig K.-G. · Leipzig

1953

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines über die Staubläuse	3
2. Entwicklung der Staubläuse	15
3. Der Ortswechsel und die Ortswechselorgane der Staubläuse	22
4. Die „Meißelkiefler“	30
5. Die „Totenuhr“	34
6. Schaden	37
7. Verzeichnis der Staubläuse Deutschlands mit ihren Standorten	44
8. Literatur	47

HEFT 112

Akademische Verlagsgesellschaft Geest & Portig K.-G., Leipzig
in Verbindung mit dem A. Ziemsen Verlag, Wittenberg/Lutherstadt

Satz, Druck und Bindung: IV/28 - 1 Elbe-Druckerei Wittenberg 349
Veröffentlicht unter der Lizenz-Nr. 276 — 105/60/52 des Amtes für Literatur
und Verlagswesen der Deutschen Demokratischen Republik

„La natura è piena d'infinite ragioni
che non furono mai in esperienza.“

L. da Vinci

Allgemeines über die Staubläuse

In muffigen Kleidertruhen, Abstellkammern, alten Polstermöbeln, lange unberührt dastehenden Büchern, alten Akten und Papieren, verstaubten Schubfächern, nicht sorglich genug gepflegten Sammlungen von Insekten und Pflanzen usw. begegnet man häufig den Staubläusen, Vertretern der Ordnung *Copeognatha*.

Eines der kleinsten Insekten überhaupt ist die etwa 1 mm lange, schmutzigweiße, flügellose, sehr flink vor- und rückwärts laufende Bücher- oder Papierlaus, *Liposcelis divinatorius* (Abb. 1), die sich in alten Papieren, Insekten- und Pflanzensammlungen durch ihren Fraß recht unliebsam bemerkbar machen kann.

Auch einige andere Arten der Copeognathen haben sich an das menschennahe Leben in Wohn- und Lagerräumen angepaßt. Ihrer versteckten Lebensweise in wenig zugänglichen, wenn auch durchaus nicht immer im wörtlichen Sinne „verstaubten“ Schlupfwinkeln verdanken sie die allgemeine Bezeichnung „Staubläuse“.

Mag sein, daß die Staubläuse ihren Namen dem Glauben früherer Jahrhunderte verdanken, aus dem Staube zu entstehen. Wir wissen aber seit über 200 Jahren, daß sich die Bücherlaus, wie alle Insekten, aus Eiern entwickelt, die vom Weibchen abgelegt werden. Diese Erkenntnis verdanken wir dem Berliner Naturforscher, Rektor des Gymnasiums am Grauen Kloster, Johann Leonhard Frisch

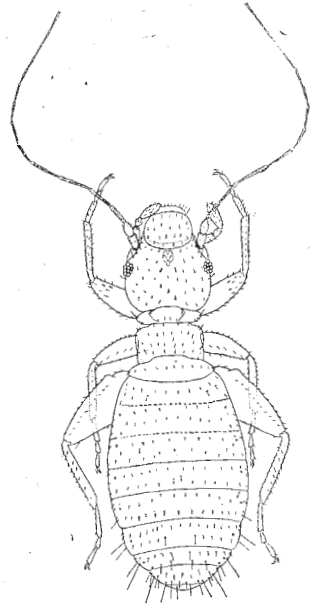


Abb. 1. Die Bücherlaus, *Liposcelis divinatorius*. Orig.

(geb. 1666, gest. 1743), welcher 1734 im II. Teil seiner „Beschreibung von allerley Insecten in Teutschland“ die mit Hilfe eines für unsere Begriffe sehr primitiven Mikroskopes beobachtete Geburt einer Bücherlaus aus dem Ei schilderte.

Für die damalige Zeit war diese Entdeckung außerordentlich wichtig, denn es war noch nicht lange her, als der italienische Naturforscher Francesco Redi 1668 die bis dahin allgemein herrschende Lehre des griechischen Philosophen und Naturforschers Aristoteles (geb. 384, gest. 322 v. Chr.), alle Insekten entstünden aus derjenigen Materie, von der sie ihr Leben fristen, erschütterte und kühn behauptete, daß alle Insekten aus Eiern geboren werden, die die Weibchen ablegen. Zu Frisch's Zeit war diese neue Lehre durchaus noch nicht so allseitig begründet und bedurfte immer noch neuer Beweise.

Derselbe Frisch hatte auch eine der ersten freilebenden Copeognathen beobachtet und beschrieben. Er nannte sie „Stammlaus der Bäume“. Nach seiner Abbildung ist es eine geflügelte Psocide gewesen, vielleicht der an Baumstämmen häufige *Metylophorus nebulosus*, vielleicht eine andere geflügelte Art. Damals kannte man die Morphologie der Insekten noch so wenig, daß man vielfach nicht imstande war, die Tiere genau und für alle Zeiten kenntlich zu beschreiben, deshalb ist es heute oft unmöglich, die alten Beschreibungen richtig zu deuten.

In Deutschland leben 76 Arten von Copeognathen, während von der ganzen Welt bisher etwa 1000 beschrieben worden sind, die meisten davon aus subtropischen und tropischen Gebieten der Erde. Einen allgemein gültigen deutschen Namen haben die Copeognathen bis heute nicht. In der Handbuchliteratur der letzten Jahrzehnte werden sie gewöhnlich als „Flechtlinge“ bezeichnet, während man sie früher unter dem Namen „Holzläuse“ oder „Rindenzäuse“ führte. Beide Namen passen gut nur für die im Freien an Gehölz lebenden und sich von Flechten usw. ernährenden Arten. Die domicolen (hausbewohnenden), meist flügellosen oder kurzflügeligen Arten werden gewöhnlich „Staubläuse“ genannt. Der Name „Staublaus“ im engeren Sinne bezieht sich auf *Trogium pulsatorium* und wurde für dieses Tier schon von Taschenberg 1880 benützt.

Die deutschen Namen der beiden häufigsten domicolen Arten, der Bücherlaus *Liposcelis divinatorius* (Abb. 1) und der Staublaus *Trogium pulsatorium* (Abb. 2) werden häufig, besonders in der populären Literatur miteinander verwechselt. So findet man z. B. in Brehm's Tierleben (Auflage 1915) irrtümlicherweise *Trogium pulsatorium* als Bücherlaus und *Liposcelis divinatorius* als Staublaus bezeichnet.

Da keiner der erwähnten Namen für alle Copeognathen kennzeichnend ist, hat man für die gesamte Ordnung den Namen „Meißelkiefler“ geprägt. Die Herkunft dieses Namens, der übrigens keine große Aussicht auf Einbürgerung zu haben scheint, wird weiter unten näher erläutert.

Ich habe hier für die ganze Ordnung der *Copeognatha* den Namen „Staubläuse“ den anderen vorgezogen, und zwar aus zweierlei Gründen: Erstens ist es einer der ältesten Namen einiger Copeognathen, zweitens paßt er insofern auf alle Copeognathen, als sie, die freilebenden wie die domicolen, stets mehr oder weniger verstaubt sind, indem ihrem Körper in der Regel Staubpartikeln anhaften. Manche freilebenden Arten, insbesondere Nymphen, sind sogar mit besonderen Drüsenhaaren versehen, deren klebriges Sekret bald eine ganze Schicht von Staub festhält, so daß die Tiere vielfach wie ein lebender Schmutzklumpen aussehen. Auch „saubere“ Arten, welche keine Drüsenhaare besitzen, sind doch meist wie richtige „Schmutzfinken“ mehr oder weniger mit Staub bedeckt, dessen Körnchen ihrer Körperoberfläche sehr fest an-

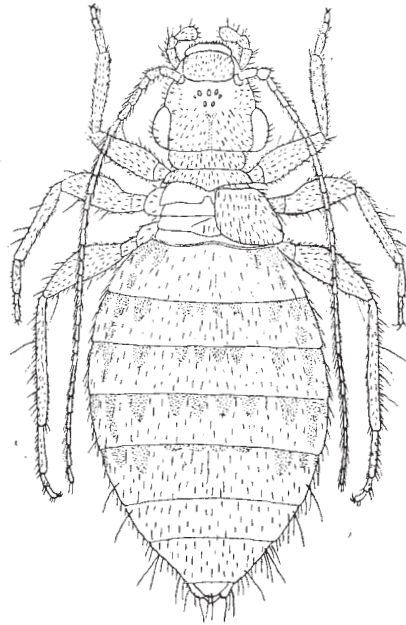


Abb. 2. Die Staublaus, *Trogium pulsatorium*. (Nach Enderlein 1905).

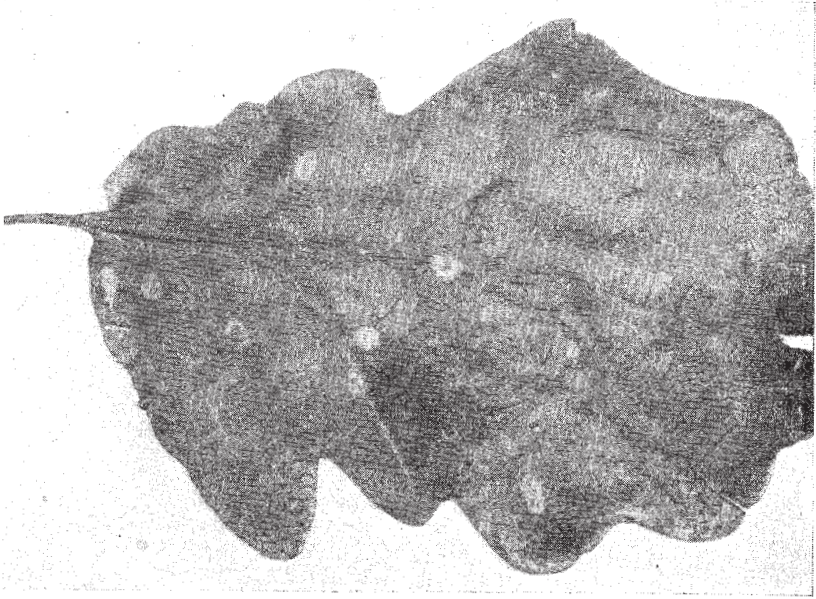


Abb. 14. Eigelege von *Caecilius flavidus* auf einem Eichenblatt. Fot. K a n t a k

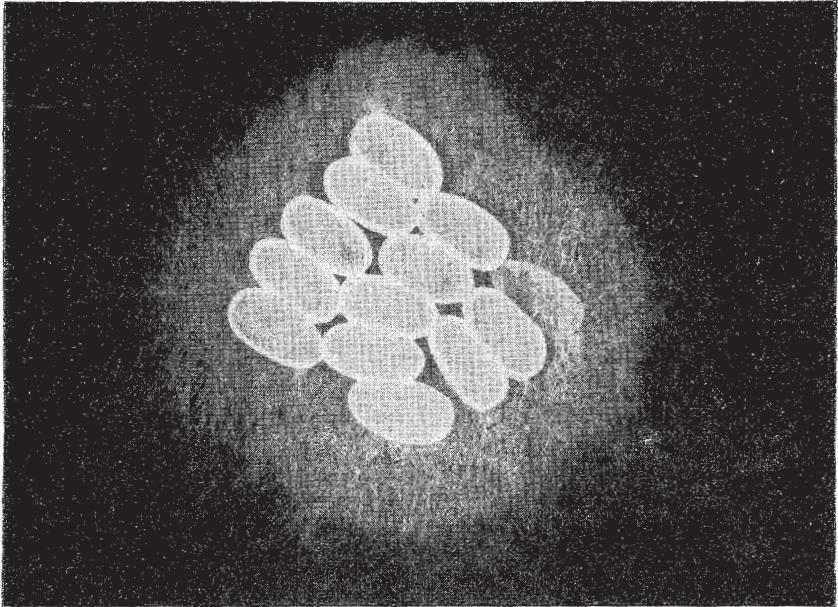


Abb. 15. Eigelege von *Caecilius flavidus* auf der Innenwand eines Glasröhrchens, von außen aufgenommen. Stark vergrößert. Fot. K a n t a k

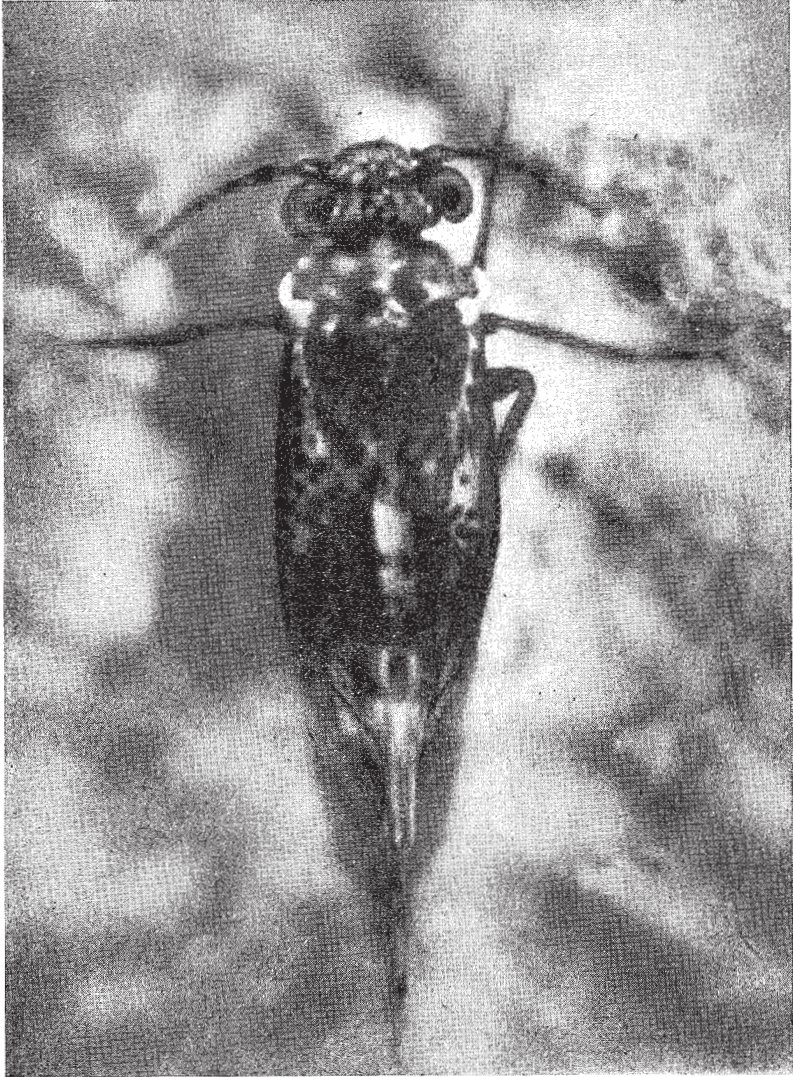


Abb. 10. *Loensia variegata*, Weibchen, lebend. Fot. Verf. Stark vergrößert.