

wurden von 153 anfangs giftempfindlichen Imkern 126 nach Ablauf einer mehrjährigen Tätigkeit in diesem Berufe dem Bienengift gegenüber weniger empfindlich, 14 konnten nach einigen Jahren sogar als giftfest bezeichnet werden. 11 unter 164 Imkern erklärten, daß sie ihrer Meinung nach von Natur aus gegen das Bienengift immun seien, während 27 wiederum der Erfahrung Ausdruck gaben, ihre Giftempfindlichkeit hätte auch im Laufe der Jahre nicht im geringsten abgenommen. Im Durchschnitt erklären die Bienenzüchter, daß sie im Frühjahr jedes Jahres auf die ersten Stiche am stärksten reagieren und daß dann im Verlaufe der weiteren Monate die Größe der Reaktion immer mehr abnimmt.

Nunmehr wurden von Dold neue Untersuchungen hinsichtlich der Immunisierung gegen Bienengift vorgenommen, deren Ergebnisse in theoretisch-serologischer Hinsicht sehr interessant sind. Die frisch entleerten Giftröpfchen, die infolge der in ihnen enthaltenen Ameisensäure sauer reagieren und im Durchschnitt ein spezifisches Gewicht von 1,1313 haben, hinterlassen beim Eintrocknen in Zimmertemperatur einen Rückstand von ungefähr 30 Prozent, der im Wasser leicht gelöst werden kann. Wichtig ist, daß die wirksame Substanz des Giftes nicht eiweißartiger Natur ist. Dold benutzte zu seinen Versuchen Kaninchen, die sich hierfür durch die starke Empfindlichkeit der Schleimhäute der Nase und Augen besonders gut eignen. Es wurden dem Kaninchen in Zwischenräumen von je 5 bis 6 Tagen je zwei Tropfen des Bienengiftes neunmal nacheinander infiziert. Dabei zeigte sich, daß im Laufe der Behandlung die Giftwirkung keinerlei Aenderungen unterworfen war. Auffallend war aber die Beobachtung, daß die schwarzen, pigmentreichen Kaninchen viel schwächer reagierten als die weißen pigmentarmen Kaninchen. Dies wird mit der größeren Resorptionsfähigkeit der für die weißen Kaninchen charakteristischen Schleimhaut für das Bienengift erklärt. Nach Ansicht Dolds müßte daher eine in dieser Hinsicht unternommene Umfrage unter den Imkern zeigen, daß pigmentärmere Personen dem Gift gegenüber besonders empfindlich sind.

Falls dies stimmt, und die Kaninchenversuche sprechen hierfür, so wäre infolge der nicht eiweißartigen Natur des Bienengiftes ein neuer Beweis für eine wichtige, in theoretisch-serologischer Hinsicht nicht genug zu beachtende Anschauung erbracht. Man war nämlich schon bisher der Ansicht, daß auf gewöhnliche chemische Gifte im Tierkörper keine Gengifte gebildet werden können. Es wäre also erhärtet, daß die Immunisierung, ganz besonders die für Impfungen so wichtige Antikörper- oder Antitoxinbildung, nur an Eiweiße oder eiweißartige Substanzen gebunden ist.

Die Aasgeier im Insektenreiche. Als die Aasgeier im Insektenreiche sind die Skorpionfliegen zu betrachten, über deren Lebensweise der Berner Entomologe Dr. R. Staeger neue interessante Mitteilungen zu machen weiß. Die gemeine Skorpionfliege, *Panorpa communis*, die man bei uns während des ganzen Sommers an Büschen und Sträuchern beobachten kann, gehört zu der Gruppe der sogenannten „Schnabelhaften“, die ihren Namen von dem schnabelartig verlängerten Kopf hat, den die Insekten dieser Gruppe besitzen. Ueber die Lebensweise der Skorpionfliegen herrschten noch mancherlei Unklarheiten, so wurde die Zahl der Eier, die das Weibchen in die Erde ablegt, sehr verschieden angegeben. Nach den Beob-

achtungen Dr. Staegers legt das Weibchen wie in den „Naturwissenschaften“ berichtet wird, im Durchschnitt etwa 20 Eier in eine Erdspalte. Die jungen Larven verlassen das Ei, das an der Oberfläche eine wabenähnliche Struktur zeigt, nach acht Tagen. Der Vorgang des Ausschlüpfens wird zum ersten Male genau geschildert:

„Durch die ledergelbe dünne Eischale sieht man eine Weile vor dem Ausschlüpfen die Larve sich bewegen und hin- und herwinden. Dann gibt es an einem Eipol einen Riß, aus dem gleichzeitig ein oder zwei glashelle Tröpfchen Flüssigkeit austreten. Ihnen folgt der Kopf und hierauf ein Segment des Körpers nach dem anderen. Außerordentlich interessant ist die erste Mahlzeit, welche die kleinen Larven nach dem Ausschlüpfen genießen. Sowie sie an die Luft gelangt sind, machen sie sich nämlich sofort daran, die Eischale aufzuzehren. Diese Mahlzeit dauert ungefähr eine halbe Stunde.“

Neben diesen kleineren Beobachtungen war besonders die Lösung der Frage von Wichtigkeit, ob die Larven und auch die ausgewachsenen Skorpionfliegen sich nur von toten Tieren nähren oder ob sie auch lebende Insekten überfallen und verzehren. Hierüber gingen die Meinungen bisher stets auseinander. Die jüngsten Untersuchungen jedoch ergaben, daß die Skorpionfliegen unverletzte lebende Insekten nicht anrühren. Sowie aber eine Raupe oder ein anderes Insekt derartig gequetscht oder sonstwie verletzt ist, daß die Leibesflüssigkeit hervortritt, erblicken die Skorpionfliegen in dem Tier eine willkommene Mahlzeit. Sie räumen nur mit Totem, Verletztem, Zerfallendem auf, spielen also im Insektenreiche tatsächlich die Rolle von Aasgeiern.

Literatur.

Ulmer, Georg: Aus Seen und Bächen. Verlag von Quelle & Meyer, Leipzig. Geb. Mk. 1.50.

Ein prächtiges Büchlein aus der Sammlung: Naturwissenschaftliche Bibliothek für Jugend und Volk, aus der sicher schon manches Werkchen die Bücherei unserer Vereinsmitglieder ziert. Der bekannte Verfasser bespricht in dem flott geschriebenen und mit vielen Abbildungen und drei Tafeln geschmückten Buche die niedere Tierwelt unserer Gewässer. Der erste, beschreibende Teil behandelt die Mollusken, Moostierchen, Würmer, Schwämme, Polypen, Spinnen, Krebse und Insekten des Süßwassers, während im zweiten Teil die Gesamtheit der Wassertiere in bezug auf die verschiedenen Lebensbedingungen im stehenden und fließenden Gewässer geschildert wird.

Das Buch ist sehr anregend geschrieben, und es ist zu hoffen, daß bei recht vielen Lesern sich der vom Verfasser geäußerte Wunsch erfüllen wird: Daß das Studium des Buches zum Studium der Natur selbst führen möge.

Für Entomologen muß noch bemerkt werden, daß die Insekten im Gegensatz zu den anderen Tiergruppen nur kurz behandelt wurden, da diesen Tieren von demselben Verfasser und im gleichen Verlag das Büchlein: *Unsere Wasserinsekten* (Bibliothek des I. E. V. Nr. 1030) gewidmet ist. L. P.

Auskunftsstelle des Int. Entomol. Vereins.

Anfrage:

Wie präpariert man Spinnen? Für gefl. Benachrichtigung im Voraus besten Dank. A. R.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1917

Band/Volume: [31](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Literatur. 84](#)