Kleine Mitteilungen.

Wie und warum die Bienen stechen, weiß jeder. Aber über den Stechakt selbst und seine Folgen herrscht in mehr wie einer Beziehung noch Ungewißheit. Wie ist das zu verstehen, daß die Arbeitsbiene durch den Stich, bei dem der Stachel stecken bleibt, sich selbst umbringt? Wenn ich mich selbst dadurch allein verteidigen könnte, daß ich Selbstmord begehe, so ist eine solche Tat doch ein Wahnsinn, wie wir ihn in der Natur nicht vermuten dürfen, selbst wenn wir nicht zu denen gehören, welche alles, was in der Natur vorgeht, für unübertrefflich zweckmäßig ansehen. Anders sieht die Sache schon aus dadurch, daß die Bienen durch den Stachel den Staat verteidigen. Dann ist der für die Biene mörderische Stich einfach eine Kriegshandlung. Ein Feind wird vernichtet oder doch vertrieben, und da die Bienen allen ihren Feinden an Kopfzahl überlegen sind, fällt ein Toter in den eigenen Reihen nicht ins Gewicht. Über diese Frage stellt RIETSCHEL [1]) interessante Betrachtungen und Versuche an. Es steht fest, daß die Arbeitsbiene gar nicht immer den Stachel durch den Stich verliert, sondern nur wenn sie den Menschen sticht oder ein Geschöpf mit ähnlich zäher Haut; beim Stich in weichhäutige Tiere vermag sie ihn wieder aus der Wunde zu ziehen, wie Hummeln und Wespen auch. Daraus hat man geschlossen, daß der Stich in Menschenhaut eigentlich ein Mißbrauch und von der Natur schon darum nicht vorgesehen sein kann, weil die Bienen auf der Erde längst ungefähr fertig, d. h. in ihrer jetzigen Beschaffenheit gewesen sein müssen, als der Mensch als solcher auf der Erde erschien. Dem aber steht wieder entgegen, daß vor dem Menschen doch schon Bären, Dachse usw. den Honigraub betrieben, die eine noch viel dickere Haut als der Mensch haben und sich die stechende Biene ebenso energisch wegwischen, d. h. ihr den Stachel ausreißen. Da ist nun sehr bemerkenswert die Beobachtung, daß der ausgerissene, in der Wunde steckende Bienenstachel noch nach Entfernung des Tieres weitersticht; die als Widerhaken auftretenden Stechborsten führen, da der mit Motorfasern versehende Nervenknoten im abgerissenen Stachel verbleibt, noch drängende Bewegungen aus, die den Stachel tiefer in die Wunde treiben, wenn die Biene längst beseitigt ist. Er setzt also den von dem stechenden Tier begonnenen Kampf noch von sich aus fort. Dafür spricht auch die merkwürdige Feststellung, daß sich an der Stelle, wo der Stachel im Innern am Abdomen der Biene aufsitzt, eine schwache Stelle im Chitinstrang findet, an der die Anheftung bei stechenden Arbeitsbienen reißt; bei der Königin sitzt er, wie experimentelle Festigkeitsprüfungen ergeben haben, 10—15mal fester. Es ist also verständlich, daß beim Kampf der Arbeitsbiene gegen so dickhäutige Gegenstände wie die Haut von Bärenschnauzen, der Stachel tief in die Wunde dringen muß, um überhaupt wirken zu können.

1) Auf der 37. Jahresversammlung der Deutschen Zoologischen Gesellschaft, Abhandlungen, 8. Suppl., S. 169 ff.

Druck von H. Laupp jr in Tübingen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Rundschau

Jahr/Year: 1935-36

Band/Volume: 53

Autor(en)/Author(s): unbekannt

Artikel/Article: Kleine Mitteilungen. 176