

## Geschmacksinn der Bienen

von Prof. Dr. K. v. FRISCH

(Direktor des Zoologischen Instituts der Universität München)

Eine der wichtigsten Nahrungsquellen für die Bienen ist der Nektar der Blüten. Er enthält Rohr-, Trauben- und Fruchtzucker und zwar in erheblicher Konzentration (durchschnittlich bei unseren Bienenblüten etwa 40%). Die Bienen sind also von Natur aus auf eine hohe Zuckerkonzentration in ihrer Nahrung eingestellt und es wäre auch unzweckmäßig, wenn sie Zuckerlösungen von geringer Konzentration eintragen würden, weil sie nicht haltbar sind. Im Film wird gezeigt, daß die Bienen konzentrierte Zuckerlösungen, also stark süße Zuckerlösungen (20% Rohrzucker) ohne Zögern und gern annehmen. Bereits bei einer 10%igen Rohrzuckerlösung, die für uns noch sehr süß schmeckt, ist man an der Grenze dessen, was bei der Biene noch als annehmbar gilt. Es zeigen sich bei dieser Grenzkonzentration sehr schön die individuellen Unterschiede des Geschmackes, indem die Mehrzahl der Bienen diese Lösung nach mehrmaligem Kosten und Nippen ablehnt, einzelne sie aber noch ganz gierig saugen. Eine 5%ige, für uns sehr deutlich süße Rohrzuckerlösung wird von den Bienen nach kurzem Kosten entschieden abgelehnt. Dagegen wird zum Schluß eine 30%ige Lösung wieder sehr gierig angenommen. Mit der hier vorgeführten einfachen Methode, den Bienen Lösungen im Glasschälchen vorzusetzen und die Annahme oder Ablehnung zu beobachten, lassen sich die Leistungen des Geschmacksinnes der Bienen weitgehend analysieren.

### Literatur:

- K. v. Frisch: Versuche über den Geschmacksinn der Bienen. „Die Naturwissenschaften“, 15, 1927, Seite 321—327.
- K. v. Frisch: Versuche über den Geschmacksinn der Bienen. II. Mitteilung. „Die Naturwissenschaften“, 16, 1928, Seite 307—315.
- K. v. Frisch: Versuche über den Geschmacksinn der Bienen. III. Mitteilung. „Die Naturwissenschaften“, 18, 1930, Seite 169—174.
- K. v. Frisch: Über den Geschmacksinn der Biene. Zeitschrift für vergleichende Physiologie, Bd. 21, 1934, Seite 1—156.