

lust wäre ein Erfolg der Reise hinfällig geworden. Bei diesem Ausbooten trafen besonders viel Widerwärtigkeiten aufeinander. Wir beide waren neben einem amerikanischen Automobilreifenvertreter und einem höheren Staatsbeamten die einzigen zahlenden Fahrgäste, d. h. also, daß wir das Ausbooten pro Person mit einem türkischen Pfund¹⁾ zu bezahlen hatten und zwar an den Bootsführer nach Erreichen des Landes. Demgegenüber standen jedoch etwa 100 bis 150 Personen aus dem Zwischendeck, vorwiegend Soldaten, welche wegen Mittellosigkeit kostenlos ausgebootet werden müssen. Selbstredend entsteht nun zwischen den Bootsführern einerseits und den nichtzahlenden Fahrgästen andererseits der Kampf. Erstere möchten sich um die zahlenden Fahrgäste bemühen, letztere aber blockieren die Falltreppe, da sie bei Verzögerung befürchten müßten, nicht mehr an Land zu kommen. Für europäische Gepflogenheiten eine unmögliche Situation. Trotz aller dieser Widerwärtigkeiten kamen wir beide und unser Expeditionsgepäck heil und trocken an Land. Sofort bei Betreten des Landes machte sich der Gegensatz zwischen der Bevölkerung Istanbuls und des äußersten türkischen Ostens bemerkbar; Armut und Hunger traten stark in den Vordergrund. Jedoch sollten dies erst die Anfänge sein im Verhältnis zu den Zuständen, die wir später im Inneren antrafen.

(Fortsetzung folgt.)

ECKERTS Beobachtungen über die Flugweite der Honigbiene.

Von Dr. *E. Franz*, Frankfurt a. M.

In der amerikanischen Zeitschrift »Journal of Agricultural Research«, Washington 47, 5 berichtet **JOHNS E. ECKERT** über Experimente, die zur Erforschung des Bienenflugs angestellt wurden.

Die Frage nach der Entfernung, die Bienen bei ihrer Sammeltätigkeit zurücklegen können, ist nicht nur biologisch interessant, sondern auch für den Züchter von großer Wichtigkeit und zwar aus zweierlei Gründen: erstens muß man wissen, wie weit man die Bienenstöcke von den Futterpflanzen entfernen darf, um doch noch eine gute Honigernte zu erzielen und zweitens muß bekannt sein, wie weit erkrankte Völker von den gesunden wegzubringen sind, um eine Berührung von gesunden und kranken Bienen zu vermeiden.

Es nimmt daher nicht wunder, daß sich Forscher schon wiederholt mit diesem Problem beschäftigt haben und die ersten Aufzeichnungen liegen etwa 100 Jahre zurück. Da aber die Ergebnisse recht verschieden waren, hat man sich in den Vereinigten Staaten von Nordamerika daran gemacht, der Lösung der Frage durch das Ex-

¹⁾ Zu jener Zeit in Anatolien RM. 2.10.

periment näherzukommen und über die dabei erzielten Resultate gibt die vorliegende Schrift Auskunft.

Zu den Versuchen wurden die Bienen einzeln mit Farbe (für jeden Stock eine bestimmte Farbe) gekennzeichnet. Um die Menge des aufgenommenen Futters festzustellen, wurden die Völker morgens und abends gewogen. Außerdem wurden Pollenuntersuchungen der heimkehrenden Bienen vorgenommen.

Eine erste Versuchreihe sollte zeigen, wie weit die Bienen innerhalb eines Ödlandes nach einer künstlichen Futterquelle fliegen. In einer etwa 9 Meilen langen und 3 Meilen breiten Mulde mit spärlichem Gras- und Kakteenwuchs wurden diese Versuche durchgeführt. Als nachteilig erwies sich das Fehlen von Orientierungspunkten für die Bienen, so daß diese Versuche, zumal sie auch durch das Wetter nicht besonders begünstigt waren, nicht ganz einwandfrei sein dürften. Immerhin ließ sich feststellen, daß die Bienen etwa $1\frac{1}{2}$ Meile zur künstlichen Futterquelle zurücklegten; aber mindestens 3 Meilen nach Pollen und Nektar. Sie haben offenbar gerade nur den lebensnotwendigen Bedarf geholt, denn eine Gewichtszunahme konnte nicht beobachtet werden.

Die zweite Versuchsreihe wurde in einem öden Gebiet, das zwischen guten Futterplätzen lag, durchgeführt. Hier dienten Telegraphenstangen und Ameisenhügel den Bienen zur Orientierung. Die Versuche ergaben, daß die Bienen bis 8,5 Meilen zurücklegten, um zum Futter zu gelangen. Kolonien, die $\frac{1}{2}$ bis 1 Meile von den Blüten entfernt aufgestellt waren, nahmen an Gewicht zu, hingegen verloren sie an Gewicht, sobald sie 5 Meilen und mehr überfliegen mußten.

Wurden die Völker an andere Plätze gebracht innerhalb Entfernungen bis zu 3,5 Meilen, so flogen viele Bienen ins Feld hinaus und kehrten zu dem früheren Standort zurück. Das läßt sich daraus erklären, daß die Umgebung der beiden Plätze sehr ähnlich war und die Bienen beide Male in den gleichen Feldern sammelten.

Eine dritte Versuchsreihe wurde innerhalb eines sehr blütenreichen Gebietes durchgeführt. Hier zeigte sich, daß die Bienen besonders in einer oder zwei Richtungen fliegen, und ähnliche Futterpflanzen in anderen Richtungen ganz unberücksichtigt lassen. In einer einmal eingeschlagenen Richtung legen sie 2,75 bis 4,6 Meilen im Durchschnitt zurück. Dabei machte es den Eindruck, als ob die Hauptrichtungen der nahe beieinander liegenden Völker sich nicht durchkreuzten. Ist aber nur wenig Futter vorhanden, so arbeiteten die Bienen mehrerer Stöcke in einem und demselben Feld, wenn auch manche $2\frac{1}{2}$ Meilen zurücklegen mußten.

Bei den Untersuchungen wurde auch wiederum bestätigt, daß die Bienen zu dem einmal beflogenen Felde gerne wieder zurückkommen, wenn auch inzwischen näher gelegene Pflanzen aufgeblüht sind.

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): Franz Elli

Artikel/Article: [Eckerts Beobachtungen über die Flugweite der Honigbiene. 317-318](#)