



Wissenswertes über Bienen und Imkerei, Teil 6

„... auch die Bienen haben gewisse Lustbarkeiten, so dass sie zuweilen einen Tanz anstellen...“

Die Tanzsprache der Bienen – eines der faszinierendsten Kapitel der Verhaltensbiologie

Die Fülle an Informationen, die die Bienen zum Auffinden einer Futterquelle sammeln, geben sie in Form verschiedener Tänze an ihre Stockgenossinnen weiter. Bereits in früheren Jahrhunderten beobachteten Imker dieses Verhalten der Bienen. Jedoch war stets unklar, was die Bienen mit dem Tanzen bezweckten. So schrieb der deutsche Imker N. Unhoch in seiner „Anleitung zur Bienenhaltung“ 1828: „Es wird manchem lächerlich, ja wohl gar unglaublich scheinen, wenn ich behaupte, dass auch die Bienen... gewisse Lustbarkeiten und Freuden unter sich haben, dass sie sogar auch nach ihrer Art zuweilen einen gewissen Tanz anstellen...“. Die Entschlüsselung der Tanzsprache war schließlich das Lebenswerk des Nobelpreisträ-

gers Karl von Frisch (1886-1982). Sie ist eines der faszinierendsten Kapitel der Verhaltensbiologie.

Dabei ist der Tanz nicht – wie es den ersten Anschein haben könnte – mit optischen Reizen verknüpft. Da die Tänze im finsternen Stock stattfinden, vermitteln die Bienen die Informationen allein über taktile, akustische und chemische Reize. Die Sammlerinnen nehmen über die Fühler Kontakt mit den Tänzerinnen auf und folgen diesen auf Schritt und Tritt. Sie werden auch „Nachtänzerinnen“ genannt. Die Tänzerin verrät den Duft der gefundenen Blüten, denn dieser haftet an ihrem Haarkleid.

Sie unterbricht auch hin und wieder den Tanz, um Proben des mitgebrachten Futters zu vertei-

len.

Daraus entnehmen die Nachtänzerinnen den Geschmack und den Zuckergehalt des Futters. Und schließlich teilt die Tänzerin über den Tanz die Richtung und Entfernung der Futterstelle mit. Die tanzenden Bienen erzeugen zudem Schwingungen, die von den Waben aufgenommen und weitergeleitet werden. Andere Bienen auf derselben Wabe nehmen diese Schwingungen wahr.

Mit dem Rundtanz wirbt die Tänzerin für eine Futterquelle, die im nahen Umkreis des Stockes liegt.

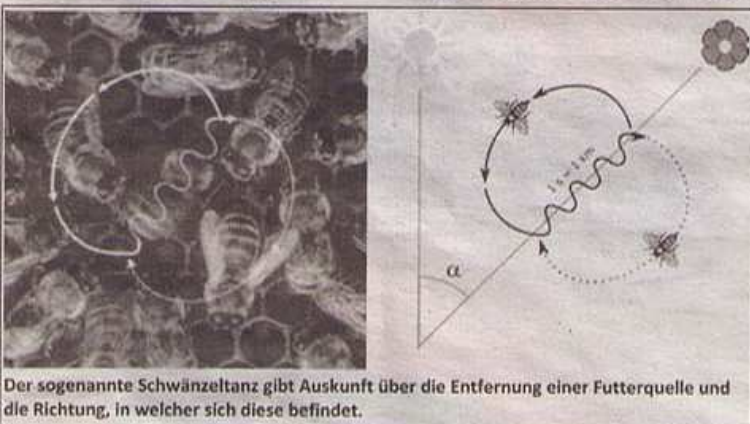
Liegt die Futterstelle weiter entfernt, ersetzt der Schwänzeltanz den Rundtanz. Dabei läuft die tanzende Biene eine kurze Strecke geradeaus, kehrt in einem Bogen zum Ausgangspunkt zurück, wiederholt die gerade Strecke, beschreibt einen Bogen nach der anderen Seite, läuft wieder geradeaus usw. Während des geraden Laufes schwenkt die Biene rhythmisch den Hinterleib, sie vollführt so genannte Schwänzelschwügelbewegungen. Die Entfernung des Futterplatzes ist im Tanztempo verschlüsselt, das heißt in der Anzahl der Schwänzelschwügelbewegungen, die pro Zeiteinheit durchlaufen werden. Der Tanz ist umso schneller, je näher die Futterquelle liegt. Die Richtung der Futter-

stelle in Bezug auf die Position der Sonne wird von den Bienen über die Richtung der Schwänzelschwügelstrecke bezüglich der Richtung nach „oben“ („Sonne ist oben“ in der Bienen-sprache) verschlüsselt.

Neben dieser unvorstellbaren Gedächtnisleistung und Lernfähigkeit der Bienen, sind sie des Weiteren durch entsprechende Sinnesorgane in der Lage, den Kohlendioxidgehalt der Luft, die relative Luftfeuchtigkeit sowie die Temperatur wahrzunehmen, um ein konstantes Nestklima aufrechtzuerhalten. Sie können tasten, schmecken, Vibrationen wahrnehmen und sogar ihre eigene Körperlage sowie die Stellung ihrer Waben im Raum mit einem Schwereorgan feststellen.

Wenn man all dies weiß, so lässt sich das Zitat Karl von Frischs nachvollziehen, der einst sagte: „Das Leben der Bienen ist wie ein Zauberbrunnen: Je mehr man daraus schöpft, umso reicher fließt er.“

Fortsetzung folgt



Der sogenannte Schwänzeltanz gibt Auskunft über die Entfernung einer Futterquelle und die Richtung, in welcher sich diese befindet.

Imkermeisterin
Dorothea Heiser
Imkerei Heiser
Immenhof
97855 Lengfurt
Tel. 09395/1407
info@heiserimkerei.de
www.heiserimkerei.de



Honig der Imkerei Heiser erhalten Sie bei nachfolgend aufgeführten Verkaufsstellen...

Ort	Name	Straße	Telefon
Billingshausen	Bauerngold	Zellinger Str. 9	09398-410
Billingshausen	Helene Lauer	Castellstr. 8	09398-504
Eußenheim	Bauernhof Wolf	Hofriedgasse 4a	09353-6256
Fuchsstadt	Fam. Anton Hegwein	Heidingsfelder Str. 9 b	09333-902793
Hafenlohr	Bäckerei Fischer	Hauptstr. 19	09391-1804
Hettstadt	Fam. Sven Hegwein	Würzburger Str. 20	0931-4605033
Homburg	Otmar Friedrich	Paradiesstr. 5	09395-99392
Lengfurt	Fam. Josef Schreck	Albert-Einstein-Str. 4	09395-497
Lengfurt	Bäckerei Neumeyer	Siemensstr. 15 a	09395-877687
Lengfurt	Campingplatz Kiosk	Spessartstr. 30	
Marktheidenfeld	Horst Bröstler GmbH	Baumhofstr. 37	09391-98450
Marktheidenfeld	Grüner Markt - Bauerngold	Marktplatz	09398-410
Marktheidenfeld	Bäckerei Neumeyer	Adenauerplatz 3	09391-913042
Marktheidenfeld	Bäckerei Neumeyer	Bronnbacher Str. 22	09391-8877
Neustadt	Fam. Adolf Pfeuffer	Triebweg 12 a	09393-219
Oberspiesheim	Hoffladen Friedrich	Georg-Gehring-Str. 2	09723-1642
Trennfeld	Gasthaus Sonne	Hauptstr. 26	09395-347
Würzburg	Garten-Center Dehner	Frankfurter Str. 92 a	0931-4501730
Wüstenzell	Müller Mühle	Mühlenweg 17	09369-8202

...und natürlich in Lengfurt auf dem Immenhof
(Ausschilderung ab Gewerbegebiet Lengfurt)