

# Tanzende Bienen haben viel zu erzählen

**Wie Bienen kommunizieren und sich von besonders gutem Nahrungsangebot berichten, war Gegenstand eines spannenden Vortrags im Gemeindehaus Rümlang. Im Zentrum stand der Wissenschaftler Karl von Frisch, der das Verhalten der emsigen Insekten intensiv erforscht hat.**

MALINI GLOOR

**RÜMLANG.** Rund 30 Zuhörerinnen und Zuhörer jeden Alters waren Ende Januar ins Gemeindehaus gekommen, um den Vortrag von Hans-Ulrich Thomas, Mitglied der Entomologischen Gesellschaft Zürich, mitzuerleben. Eingeladen hatte der Verein Natur und Umwelt Rümlang, kurz NUR, zusammen mit der Kommission Naturförderung der Gemeinde. Dabei bekam das Publikum einen Einblick in das Leben und Werk des Wiener Forschers Karl von Frisch, der von 1886 bis 1982 lebte und 30 bis 40 Jahre lang das Verhalten und die Kommunikation der Honigbienen erforschte. Von Frisch hat herausgefunden, dass Bienen einen Tanz aufführen, um sich ihren Bienenkolleginnen mitzuteilen. «Beim Bientanz schwänzelt eine Biene, die in die Wabe zurückgekehrt



**Bienen können sich gegenseitig informieren über gutes Nahrungsangebot. Das hat der Verhaltensforscher Karl von Frisch herausgefunden. 1973 wurde er mit dem Nobelpreis für Physiologie ausgezeichnet. Foto: Fotolia**



Hans-Ulrich Thomas

ist, in zwei verschiedenen Tanzarten, dem Rundtanz und dem Schwänzeltanz. Diese dauern von rund einer Minute bis zu einer Stunde. Je länger die Biene tanzt, desto besser ist das Nektar-Angebot, welches sie gefunden hat», erklärte der Referent. Bei Tanzunterbrüchen füttert die Biene zudem ihre Artgenossinnen mit dem gesammelten Nektar.

Für die Entdeckung dieser im Tierreich einzigartigen Art von Kommunikation erhielt Karl von Frisch 1973 den Nobelpreis für Physiologie, zusammen mit Konrad Lorenz und Nikolaus Tinbergen.

## Spannend, witzig und kurzweilig

«Karl von Frisch: «Der Hacker» des Kommunikationssystems der Bienen»,

so lautete der Titel des Vortrags von Hans-Ulrich Thomas. «Mit diesem Titel wollte ich die Leute hinter dem Ofen hervorholen. Eigentlich sollte der Vortrag aber «Die fliegenden Nobelpreisträgerinnen» heissen», denn Bienen seien mit ihrem kubikmillimeterkleinen Gehirn sehr intelligent. Als es im Raum plötzlich dunkel wurde, weil die Lichtanlage verrückt spielte, fand der Referent augenzwinkernd, hier werde wohl Strom gespart. Im Hellen ging der Vortrag weiter, und man kam wiederholt in den Genuss des humorvollen Erzählens von Hans-Ulrich Thomas, was den Vortrag nicht nur spannend, sondern auch witzig und kurzweilig machte.

## Bienen erkennen Farben

So erfuhren die Zuhörerinnen und Zuhörer auch, dass Karl von Frisch zuerst Medizin und dann Zoologie studiert hatte und seine Bienenforschungen im Jahr 1912 begonnen hatte. Dabei stellte er fest, dass Bienen Farben sehen können – ausser Rot, das sie mit

Grau verwechseln. Hingegen können sie ultraviolette Farben erkennen. 1919 fand er heraus, dass bei Bienen der Geruchssinn über die Antennen am Kopf funktioniert und jeder Teil einer Pflanze einen anderen Geruch hat.

In einem Film von 1920 zeigte Karl von Frisch, wie Bienen anhand ihres Geruchssinns immer in die richtige Schachtel mit einem Duftstoff fliegen, während die neutralen Schachteln unbeachtet bleiben.

1944 fand der umtriebige Forscher, der unablässig Ergebnisse publizierte, heraus, dass die tanzende Biene durch das Tanztempo eine Distanzangabe zum guten Sammelgebiet macht. Dabei finden Bienen eine Futterstelle bis zu mehreren Kilometern entfernt – und sei es nur ein einzelner Baum.

## Bedrohung durch Pestizide

Hans-Ulrich Thomas machte auch auf ein aktuelles Thema in Zusammenhang mit den Bienen aufmerksam: «Neonicotinoide, ein Bestandteil von Pestiziden, zu denen auch Glyphosat

gehört, sind ein riesiges Problem: Sie schädigen das Gehirn der Bienen, machen sie orientierungslos und lassen sie den Weg zu ihrem Bienenstock nicht mehr finden.» Das Frischgedächtnis wird gestört, und dadurch stürzen die Bienen ab und sterben. Um diesen Nachweis zu erbringen, werden Bienen mit einer kleinen Antenne ausgerüstet und lassen sich nun mit einem Radargerät verfolgen.

## Interesse für Bienen verstärkt

Der Vortrag kam sehr gut an beim Publikum und beim anschließenden Apéro bot sich Gelegenheit, unter Imkern und Nichtimkern über Bienen und ihr Verhalten zu diskutieren. Besucherin Trudy Krähenbühl fand das Referat «sehr schön und interessant», sie habe Distanz verloren zu diesen Tieren und ihr Interesse für Bienen sei durch die neuen Informationen grösser geworden.

Weitere Infos zu Anlässen von Natur und Umwelt Rümlang: [www.nur-ruemlang.ch](http://www.nur-ruemlang.ch)

## Jugendliche nutzen ihre Stimme

**Noch bis am 16. Februar können sich junge Leute zwischen 12 und 25 Jahren an der Online-Befragung Voice8153 beteiligen.**

**RÜMLANG.** Gegen 100 junge Leute haben bis heute an der Online-Befragung im Rahmen des Projekts Voice8153 teilgenommen. «Das deckt sich in etwa mit unseren Erwartungen, doch natürlich ist noch etwas Luft nach oben», sagt der Rümlanger Jugendarbeiter Peter Hediger. Eine gute Woche haben die 12- bis 25-Jährigen noch Zeit, um im Internet den Fragebogen zu beantworten. Darin können sie sich äussern zur Gemeinde Rümlang und ihren Möglichkeiten der Beteiligung am öffentlichen Leben. Gemeinderat, Gemeindeverwaltung und Jugendarbeit möchten damit herausfinden, wie sich Jugendliche und junge Erwachsene künftig noch mehr einbringen könnten und in welchen Bereichen sie mehr Mitsprache wünschen.

## Auswertung Ende März

Die Resultate der Befragung werden anlässlich einer Veranstaltung am Samstag, 23. März, präsentiert und diskutiert – von den Jugendlichen selbst, gemeinsam mit Vertretern aus Politik und Verwaltung. «Dabei wird man schauen, welche Anliegen realistisch sind und weiter verfolgt werden können», sagt Hediger. Mit dem Ziel, dass sich die Jugendlichen gleich selber in Arbeitsgruppen engagieren können, um ihre Anliegen umzusetzen.

Über die bisherigen Rückmeldungen ist Hediger erfreut. «Die Jugendlichen schätzen es, dass sie sich äussern können und sich ernst genommen fühlen.» Auch von Erwachsenen hat Hediger positives Feedback gehört. «Es wird begrüsst, dass man das Engagement der Jugendlichen fördert.»

Die Befragung läuft unter [www.engage.ch/umfrage/ruemlang](http://www.engage.ch/umfrage/ruemlang) noch bis am 16. Februar. Bis am 28. Februar können die Jugendlichen zudem konkrete Anliegen und Kommentare posten auf [engage.ch/ruemlang](http://engage.ch/ruemlang). Wer sich engagieren will und dabei unterstützt werden möchte, kann sich auch direkt bei der Jugendarbeit Rümlang melden: 044 817 30 04 oder [peter.hediger@jugendarbeitruemlang.ch](mailto:peter.hediger@jugendarbeitruemlang.ch) (sas)

## Freie Plätze im Deutsch für Anfänger

**RÜMLANG.** In einem der Deutschkurse, welche die Gemeinde Rümlang anbietet, sind noch Plätze frei. Bei genügend Teilnehmern startet der Kurs am 4. März. Der Kurs «Deutsch nach Feierabend» findet statt jeweils am Montag von 18 bis 19.40 Uhr und richtet sich an Anfänger ohne Vorkenntnisse. Die Kurskosten betragen 150 Franken zuzüglich 25 Franken für das Lehrmittel. Der Kurs findet statt im reformierten Kirchgemeindehaus Rümlang. Weitere Informationen erteilt die Gemeinde Rümlang, Abteilung Gesellschaft & Gesundheit, unter der Nummer 044 817 75 82 oder per Mail [tanja.bodenmann@ruemlang.ch](mailto:tanja.bodenmann@ruemlang.ch). Anmelden kann man sich online auf [www.ruemlang.ch](http://www.ruemlang.ch) unter > Abteilungen > Gesellschaft & Gesundheit > Dokumente oder schriftlich per Email an [tanja.bodenmann@ruemlang.ch](mailto:tanja.bodenmann@ruemlang.ch) (e)

## Kamishibai in der Bibliothek

**RÜMLANG.** Am Mittwoch, 13. Februar, von 15 bis 16 Uhr wird in der Gemeindebibliothek Kamishibai oder Bilderbuchkino angeboten. Dann gibt es Geschichten aus dem Koffer oder auf der Leinwand, für Kinder ab dem Kindergartenalter bis zur 2. Klasse, an der Oberdorfstrasse 5. (e)

# Eltern zwischen Macht und Ohnmacht

**Wenn Kinder nicht machen, was Eltern von ihnen erwarten und mit Widerstand reagieren, ist Geduld gefragt. Die Kinder- und Jugendhilfzentren der Bezirke Dielsdorf und Bülach berichten aus dem Erziehungsalltag.**

**REGION.** «Jetzt tünd Sie doch nüd so blöd!» Würde einen der Chef oder die Chefin derart anherrschen, wie würde man sich wohl fühlen? Heruntergeputzt und nicht ernst genommen. Und vermutlich wären Motivation und Kooperationsbereitschaft im Keller. Kinder erhalten jedoch häufig solche Ermahnungen oder Vorwürfe, wenn sie nicht tun, was Erwachsene von ihnen erwarten. Vielleicht steckt eine Angst dahinter: «Man muss dem Kind zeigen, wer das Sagen hat, sonst tanzt es einem auf der Nase herum!» Diese Angst scheint zu rechtfertigen, dass Kinder streng erzogen werden, indem man sie antreibt, nörgelt, ihnen Vorwürfe macht oder sie ausschimpft. Der Gehorsam auf Biegen und Brechen schädigt jedoch die Beziehung. Ein gesundes Kind wehrt sich dage-

gen. Es kämpft um seine Würde und Integrität. Es will nicht schlecht gemacht werden. Es wehrt sich mit Widerspruch, schreit zurück, beleidigt oder leistet passiven Widerstand, indem es trödelt, nicht reagiert, sich dumm stellt. Die Eltern wiederum fühlen sich ohnmächtig und wütend. Und um dieses unerträgliche Gefühl der Ohnmacht weniger zu spüren, bringen sie dem Kind Gehorsam bei, teils mit Drohungen, Demütigungen oder Schlägen.

Aber wer ist verantwortlich dafür, ob die Situation eskaliert oder beendet werden kann? Etwa das widerspenstige Kind? Nein. Die Verantwortung für die Gestaltung der Beziehung liegt beim Erwachsenen. Weil er mehr Erfahrung, mehr Selbstkontrolle und mehr Macht hat.

## Kinder brauchen Geborgenheit

Eltern sind die wichtigsten Bezugspersonen für ihre Kinder. Sie haben grossen Einfluss, weil Kinder für ein gutes Aufwachsen und Lernen Geborgenheit und Anregungen brauchen. Kinder erhalten das in erster Linie von ihren Vorbildern, ihren El-

tern. Und sie merken: Gehen die Eltern respektvoll miteinander um? Machen sie andere für den eigenen Ärger verantwortlich? Drücken sie ihre Enttäuschung und Sorge in Worten aus, wenn die Welt nicht so ist, wie sie sich diese wünschen – oder mit einer Ohrfeige?

## Erschöpfte Geduld

Eltern haben grossen Einfluss, aber sie sind nicht allmächtig. «Gute» Eltern haben gelernt, dass ihre Macht beschränkt ist. Wenn Kinder zum Beispiel aus Ärger und Enttäuschung ausser sich und nicht ansprechbar sind. In solch schwierigen Momenten sind Eltern versucht, dem eigenen, durchaus verständlichen Ärger Luft zu verschaffen, mit Ratschlägen oder Strafpredigten. Aber damit verstärken sie die Not des Kindes: Wer frustriert ist oder einen Fehler gemacht hat und sich schämt, dem helfen Vorwürfe nicht weiter. Diese beschädigen das angeschlagene Selbstwertgefühl nur noch mehr.

Elterliche Geduld ist aber auch einmal erschöpft. In solch kritischen Situationen ist es nötig, dass Eltern zu-

erst für sich sorgen: Tief durchatmen, den Raum verlassen, sich ablenken, Zuspruch holen. Und erst dann auf das Kind zugehen, wenn der eigene Ärger verdampft ist. (e)

## Kurse für Väter und Mütter

Die Geschäftsstelle Elternbildung stellt Elternbildungsangebote in regionalen Programmen zusammen. Sie können kostenlos unter [ebzh@ajb.zh.ch](mailto:ebzh@ajb.zh.ch) bestellt werden und helfen Eltern, das richtige Angebot zu finden. [www.elternbildung.zh.ch/elternbildungsprogramm](http://www.elternbildung.zh.ch/elternbildungsprogramm). Infos erteilt auch Martin Gessler, Eltern- und Erwachsenenbildner, Geschäftsstelle Elternbildung, Amt für Jugend und Berufsberatung, unter der Telefonnummer 043 259 79 30, per Email an [ebzh@ajb.zh.ch](mailto:ebzh@ajb.zh.ch). (red)