

Ein Leben für die Wabe

TERMIN MIT JÜRGEN TAUTZ Der Würzburger Forscher ist überzeugt: Von der fleißigen Biene kann der Mensch viel lernen. Als Lobbyist einer Art, die meist auf ihren Honig beschränkt wird, wurde er zum gefragten Gesprächspartner der Medien

Von Gabriele Höfling

Das rund um das frühere Wohnhaus am Rande des Würzburger Campus auf dem Hubland die Biene regiert, ist nicht zu übersehen: Im Garten und sogar auf dem Balkon stehen Bienenstöcke, deren Honig vor Ort verarbeitet und verkauft wird. Drinnen hängen Regale, die den sechseckigen Wachswaben nachempfunden sind, in denen die Insekten ihre Larven großziehen. Und sogar im Seminarraum haben jede Menge Bienen-Kuscheltiere und -Plakate Platz gefunden.

Hier ist das Reich von Jürgen Tautz. Der Biologe mit dem üppigen weißen Haar sitzt in blauem Hemd und beige Hose auf einem der gemütlichen grünen Sofas und schwärmt von seinen Projekten. Gleich vier Powerpoint-Präsentationen hat der schlanke Mann vorbereitet, gespickt mit Fotos und Grafiken.

Besonders sein neuestes Vorhaben liegt dem 61-Jährigen am Herzen. Es hört auf den sperrigen Namen „Honigbienen Online Studien“ (Hobos). Dahinter verbirgt sich ein interaktives und interdisziplinäres Lernprogramm: Tautz und seine Mitarbeiter haben einen ihrer Bienenstöcke mit Sensoren, Messgeräten und Wärmekameras vollgestopft. Auf die Daten können Schüler im Internet zugreifen und so anhand eines lebendigen Organismus alles über die Biene lernen – und dabei nicht nur ihre biologischen, sondern auch mathematischen, physikalischen und technischen Fähigkeiten schulen.

Wenn Jürgen Tautz von Hobos erzählt, dann klingt aus seinen Worten feurige Begeisterung. Noch steht das Projekt am Anfang. Der Wissenschaftler ist auf der Suche nach Sponsoren, die die 50 000 Euro übernehmen, die der laufende Betrieb pro Jahr kostet. Bei den Chefs mehrerer großer deutscher Firmen hat er schon vorgesprochen. „Alle sagen: Das ist ja ein tolles Projekt. Aber noch hat eben keiner eine finanzielle Zusage gegeben. Die brüten noch“, sagt er. Ungeduld und ein wenig Enttäuschung sprechen aus der Stimme und den braunen Augen.

Der verheiratete Vater von drei erwachsenen Kindern hat sich der Wissensvermittlung verschrieben. 30 Jahre erfolgreiche Forschung liegen hinter ihm, davon gut 16 über die Honigbiene. Er war daran beteiligt, aufzuklären, wie die Biene Entfernungen abmisst, und hat die früheren Erkenntnisse über den „Schwänzelanz“ präzisiert, mit dem die Tiere untereinander kommunizieren. Jetzt überlässt er die Labore immer öfter seinen jungen Mitarbeitern und Doktoranden, die ihre Karriere noch vor sich haben und sich profilieren müssen. „Ich habe meine Gruppe so strukturiert, dass ich eigentlich überflüssig bin“, sagt er halb scherzhaft, halb ernst. An der Würzburger Uni hat er zwar eine Professur, aber keinen eigenen Lehrstuhl, und er versucht seine damit verbundene Freiheit auch für Aktivitäten außerhalb des klassischen Uni-Betriebs zu nutzen.

Jürgen Tautz ist ein Exot unter den Bienenforschern, manche würden ihn vielleicht auch einen Außenseiter nennen. Das weiß er: „Wenn Sie bei meinen Kollegen nachfragen, dann werden Sie oft



Bienenstich: Jürgen Tautz prüft in der Würzburger Bienenstation gewissenhaft, ob es seinen Schützlingen gut geht.

hören: Da wird zu viel kommuniziert und zu wenig geforscht“, glaubt er. Ähnlich sieht das auch Stefan Fuchs, emeritierter Bienenforscher an der Uni Frankfurt, der Tautz schon seit gemeinsamen Doktorandentagen kennt und schätzt: „Bei einigen Kollegen stoßen seine Aktivitäten in den Medien auf ein geteiltes Echo.“ Denn wer auch außerhalb der wissenschaftlichen Fachmedien Gehör finden will, muss die Codes der Wissenschaftssprache verlassen und komplexe Zusammenhänge vereinfachend darstellen.

Tatsächlich ist Jürgen Tautz in den Medien und der Öffentlichkeit präsent wie keiner seiner Kollegen. Unzählige populärwissenschaftliche Publikationen hat er herausgebracht: Vor drei Jahren drehte er einen informativen Dreiminüter über die

Biene, der in vielen deutschen Kinos als Vorfilm für den US-amerikanischen Zeichentrickstreifen „Bee-Movie – das Honigkomplott“ gezeigt wurde. Es folgten ein Buch, ein Kalender und ein von ihm selbst besprochenes Hörbuch zum „Phänomen Honigbiene“. Neben zahlreichen Auftritten in deutschen Medien hat er es mit seiner Würzburger Bienenstation sogar bis in die britische BBC gebracht.

Aber daraus zu folgern, der Wissenschaftler sei eitel, selbstverliebt oder süchtig nach öffentlicher Bestätigung, wäre ein Trugschluss. Es geht ihm um die Sache, die er zielstrebig, mit großem Einsatz und manchmal auch fast missionarisch verfolgt. Sogar vor Managern aus der Automobilbranche hat er schon Vorträge gehalten, über „die heimliche Hilfe der Biene für die Autoindustrie“. So könnte etwa die stabile Bauweise von

Bienenwabe und -stock auch für Pkws als Vorbild dienen. Und der Raps, aus dem alternative Brennstoffe hergestellt werden, erbringt 20 Prozent mehr Treibstoff, wenn die Pflanze von der Biene bestäubt wird. „Zuerst haben sich die Manager vielleicht schon gefragt, warum sie sich das jetzt anhören müssen. Aber dann erkannten sie die Zusammenhänge, und das Interesse war geweckt“, erzählt Jürgen Tautz, und wieder ist in seinen Augen die leuchtende Begeisterung zu sehen.

Solche Erfolgsmomente sind es, für die der Forscher all den Aufwand betreibt. „Was nützt es, wenn wenige Wissenschaftler immer mehr Wissen anhäufen, es gleichzeitig aber immer mehr Probleme auf der Welt gibt?“, fragt er. Für Jürgen Tautz ist die Wissenschaft ein hermetisch abriegeltes Zirkel, dessen Mit-

glieder immer mehr Wissen anhäufen, das bei den Menschen aber kaum als wirklich verfügbares Wissen ankommt. Diesen abgeschlossenen Kreislauf möchte er durchbrechen. Er will den Leuten die Augen öffnen, sie zum Nachdenken

»Was nützt es, wenn wenige Wissenschaftler immer mehr Wissen anhäufen, es gleichzeitig aber immer mehr Probleme auf der Welt gibt?«
Jürgen Tautz im RM-Gespräch

bringen. „Sie müssen endlich begreifen, dass sie ein Teil von der Natur da draußen sind und dass sie mit kaputtgehen, wenn sie die Umwelt kaputt machen!“ Tautz weist mit einer ausladenden Handbewegung aus dem Fenster. Mit seinem Ansinnen hat der gebürtige Heppenheim offenbar Erfolg: Schon mehrfach wurde er von der „European Molecular Biology Organization“ für seine Bemühungen um die Wissenschaftskommunikation ausgezeichnet.

Auch bei der Finanzierung seiner Vorhaben zur Vermittlung von Wissenschaft an die breite Öffentlichkeit geht Tautz eher ungewöhnliche Wege. Seine Projekte finanziert er mit Sponsorenmitteln aus der freien Wirtschaft – so wie er es sich jetzt auch bei Hobos wünscht. Inzwischen weiß Jürgen Tautz, wie die Unternehmen ticken. Bewusst hat er für seine Forschungseinheit den einprägsamen Namen „BEEgroup“ ausgewählt, ihr ein einheitliches und leicht wiedererkennendes Logo gegeben. Er putzt Klinken und pflegt Kontakte, versucht potenzielle Geldgeber von seinen Ideen zu überzeugen. Dank seiner Umtriebigkeit hat es die Würzburger Bienenstation auf die offizielle Gästeprogrammliste der Bayerischen Staatsregierung geschafft. Sogar Königin Sonja von Norwegen besuchte den Bienenforscher schon im beschaulichen Würzburg.

Und der versteht es mit seiner gedulden, freundlichen Art durchaus, Menschen mit seinen Worten für die eigene Sache einzunehmen. „Ich habe fast noch niemanden getroffen, der nicht von der Honigbiene fasziniert war, wenn er mal ein bisschen mehr über sie erfahren hat“, sagt er. Mit vielen Beispielen erklärt Tautz, warum Bienenvölker in der Forschung auch als „Superorganismus“ bezeichnet werden: „Mit dem Zusammenschluss der Bienen zu einem Volk entsteht ein neuer Organismus, der viel mehr Fähigkeiten hat als die einzelne Biene – eben ein Superorganismus.“

Das Bienensterben der vergangenen Jahre war auch deshalb so dramatisch, weil der Mensch in hohem Maße von der Biene abhängt: „Ungefähr 30 Prozent aller Lebensmittel gehen auf die Bestäubungsleistung der Biene zurück – das macht eine Wertschöpfung von etwa 135 Milliarden Euro im Jahr“, illustriert Tautz, und auch jetzt klingt seine Stimme so, als würde er sich jedes Mal wieder aufs Neue über diese Leistung wundern.

Dabei kam er zu seinem heutigen Forschungsgebiet wie die Jungfrau zum Kinde. Zu Beginn seiner Karriere widmete sich Tautz anderen Gliedertieren. Er untersuchte gerade, wie Flusskrebse ihre Umgebung wahrnehmen, da stellte ihm ein Freund, der inzwischen verstorbene Biologe Martin Landauer, einen Bienenstock vor die Tür. „Meine Frau und ich haben uns gefragt, was wir mit dem Ding anfangen sollen“, erzählt Tautz in der Rückschau. Doch der Stock bekam einen Platz im heimischen Garten. In seiner Freizeit setzte sich Tautz in einen Liegestuhl und beobachtete das Bienenvolk. Und schließlich stellten die Tiere seine ganze Berufswelt auf den Kopf.

ASTRID PRANGE DE OLIVEIRA: ICH GESTEHE

„Ich mag Geheimnisse“

Bevor ich ein Loblied auf die Geheimniskrämerie anstimme, möchte ich an dieser Stelle natürlich festhalten, dass ich für brutalstmögliche Offenheit und Transparenz bin. Konflikte müssen offen und ehrlich ausgetragen werden, Hierarchien und Herrschaftswissen gehören abgeschafft. Und überhaupt: Wenn alle über alles miteinander reden würden, dann gäbe es gar keine Konflikte!

Aber Hand aufs Herz: Wer schafft es, ohne Geheimnisse zu leben? Wer erliegt nicht der verschwörerischen Anziehungskraft einer geschlossenen Tür oder einer gelöschten Kurzmitteilung? Wer widersteht vielsagenden Blicken, Gesten und Umarmungen? Ich gestehe, ich kann ohne die kleinen und großen Geheimnisse des Alltags nicht überleben. Ist es Sünde, heimlich den Liebesbrief seiner Tochter zu lesen? Vielleicht, aber kann denn Liebe Sünde sein? Ist es falsch, eine Verabredung geheim zu halten? Oder ganz aktuell: Sollten die beruflichen Zukunftspläne von jedem RM-Mitarbeiter offen in der Belegschaft diskutiert werden? Ich plädiere hiermit für die



gegenüber zu offenbaren und das Geheimnis – welch wunderbarer Widerspruch – stillschweigend zu genießen? Gerade die Geheimnisse, die ich mit anderen Verschworenen teilen kann, sind ein echter Genuss. Sie schweißen zusammen. Sie archivieren Jugendstünden, kanalisieren Frustration und können sogar kreative Energie freisetzen! Was wäre die Welt ohne verschlüsselte Romane, Lyrik oder Liedtexte? Was ohne offene und absolute Geheimnisse? Die „geheimen“ Affären von Madame Bovary ziehen heute immer noch Leser in ihren Bann.

Es bleibt auch Geheimnis, warum die Mauer, von der niemand die Absicht hatte, sie zu bauen, dann doch gebaut wurde und 40 Jahre später gefallen ist. Selbst der brutalstmögliche Aufklärer Roland Koch bleibt ein Geheimnis. Stolperte der ehemalige hessische Ministerpräsident über die Spendenaffäre, über seine polemischen Wahlkämpfe mit ausländerfeindlicher Note oder einfach nur über sich selbst?

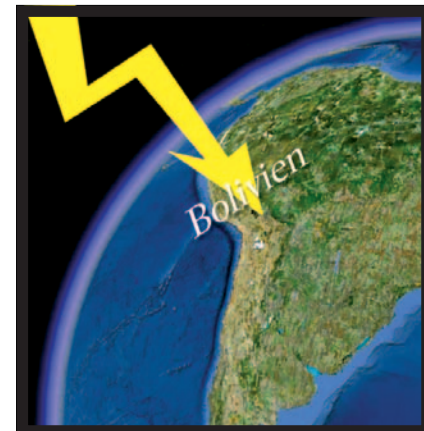
Astrid Prange de Oliveira arbeitet im Ressort Freizeit und Reise.

DER GANZ NORMALE WAHNSINN IN SUCRE

Schlank mit Koka

Nach drei Wochen in den bolivianischen Anden beginnen meine Hosen zu schlattern. Zugegeben, die vielen wunderbaren Essenseinladungen vor meiner Abreise hatten durchaus ein paar neue Pfunde hinterlassen. In Sucre, auf 2800 Metern, ist die Luft spürbar dünner. Um der gefährdeten Höhenkrankheit vorzubeugen, trinke ich fast rund um die Uhr Kokate, vorzugsweise in Aufgussbeuteln, gemischt mit Kamille und Anis. Klingt schrecklich, ist aber äußerst wirkungsvoll und hat keinerlei berauschende Wirkung. Kokablätter gibt es säckeweise überall zu kaufen.

Die Blätter der Pflanze bewirken, dass das Blut den Sauerstoff besser aufnimmt. In jeder Apotheke gibt es Koka in Pillenform, angereichert mit Aspirin, zu kaufen. Dieses von einem deutschstämmigen Bolivianer entwickelte Medikament gibt es nur hier in Bolivien. Es hilft über die typische Luftnot hinweg, lindert anfängliche Kopfschmerzen, Übelkeit und Schlaflosigkeit. Ebenso hilfreich ist es, sich in der Höhe durch eine kleine „Fastenkur“ zu entlasten. Und weil ich, wie die meis-



ten, in der Anpassungsphase wenig Hunger verspüre, ist der Verzicht auch nicht schwierig: Wenig essen, sehr viel Wasser und Tee trinken, wenig Alkohol! Da die bolivianische Hauptstadt Sucre aber nicht nur (fast) so hoch liegt wie Deutschlands höchster Berg, sondern sich auch über viele steile Hügel erstreckt, wird der kleinsten Fußweg durch die weiße Kolonialstadt zur pfundeschmelzenden Herausforderung. Noch heftiger, zumindest für Tiefländer, sind die „Mal-soeben-Ausflüge“ ins Umland. Eine

Die grünen Blätter, die wie Lorbeer aussehen, verdrängen das Hungergefühl und machen die harte Arbeit, etwa in den Minen des Hochlandes, überhaupt erträglich. Gerade unter den Campesinos, den Minenarbeitern, bei den stillenden Müttern, Bettlerinnen und Alten beobachte ich Mangelernährung. Anders bei jenen, die es zu Wohlstand gebracht haben oder in der spanischstämmigen Oberschicht: Hier kämpfen viele mit Übergewicht und für ihr nordamerikanisches Schlankheitsideal. Judith Grümmer