

Zeitschrift: Gesundheitsnachrichten / A. Vogel
Herausgeber: A. Vogel
Band: 67 (2010)
Heft: 4: Unverblümt Neinsagen können

Artikel: Brummer auf Pollenpirsch
Autor: Eder, Angelika
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-557909>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 24.04.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Brummer auf Pollenpirsch

Die einen lieben Hummeln, diese dicken pelzigen Brummer mit dem hübsch gestreiften Körper, und glauben, dass sie niemals stechen. Andere halten sie aufgrund eines Aberglaubens für personifizierte Hexen oder die Verkörperung des Todes. Richtig informiert sind die wenigsten über diese aussergewöhnlichen Insekten.

Angelika Eder

Rüdiger Schwenk aus Aarbergen im Taunus kann etwas, was auf der ganzen Welt nur eine Handvoll Menschen beherrschen: Er züchtet erfolgreich Erdhummeln. Er räumt mit vielen Irrtümern bezüglich der sozial lebenden Insekten auf und lässt sie in mehrfacher Hinsicht in einem völlig anderen Licht erscheinen. Der 55-Jährige widmet sich der *Bombus terrestris*, so der zoologische Name der Erdhummel, seit den 90er Jahren.

Damals hatte der Tüftler, der mittlerweile über mehr als ein Dutzend Patente verfügt, eine spezielle Behausung für Hummeln entworfen, auf diesem Weg sein Interesse für sie entdeckt und einige Völker vom Bieneninstitut erworben. Ihm und seiner Zusammenarbeit mit der Lehr- und Versuchsanstalt in Ahrweiler ist die Erkenntnis zu verdanken, dass Hummeln nicht nur für die Bestäubung von Tomaten im Gewächshaus geeignet sind, weil sie, anders als Bienen, diese

Arbeit leisten, obwohl dabei kein Nektar abzustauben ist, sondern auch im Freilufteinsatz. Seither verschickt sein Unternehmen jährlich rund eintausend Völker in alle Welt.

Hummeln lösen Bienen zunehmend bei der Bestäubung vieler anderer Gemüse- und Obstsorten ab. Inzwischen dürfen sie sogar die Bäume mit der berühmten «Piemont-Kirsche», der geschützten Marke eines Pralinenherstellers, bestäuben, die früher ausschliesslich von Bienen bearbeitet wurden. Warum? Sie leisten einfach mehr als ihre Cousinen und steigern so den Obstertrag bis zu 23 Prozent.

Hummel-Anwalt

Rüdiger Schwenk will nicht nur Geld mit den Nützlingen verdienen, er macht sich auch zum Anwalt der Hummel, denn seines Erachtens verstossen trotz aller Aufklärungsarbeit nach wie vor zu viele Gärtnereien gegen das Verbot, artfremde Gattungen freizulassen: Die Global Player des Hummelhandels, niederländische und belgische Unternehmen, vertreiben über Zwischenhändler Tiere aus dem mediterranen Raum. Und diese stellen laut dem Bonner Tierökologen Prof. Dr. Dieter Wittmann eine Gefahr für den Bestand der Erdhummel dar: «Wir befürchten, dass *Bombus ter-*

restris den Winter nicht durchsteht, wenn sie sich mit den eingeschleppten Mittelmeerverwandten kreuzt, die keinen Frost kennen.» Dieses Risiko wird übrigens nur deswegen eingegangen, weil ein solches rund achtzigköpfiges Volk statt 82,50 Euro zwischen 66 und 70 Euro kostet.

Pro Hektar werden vier Völker benötigt. Schwenk selbst züchtet mit sieben verschiedenen Linien, ernährt sie mit Pollen und Zuckerwasser als Nektarersatz und achtet beim Verkauf immer darauf, dass ein Volk nicht «drohnenbrütig» ist. Die Drohnen haben nämlich einen Nachteil: Männliche Hummeln kehren nach dem Freilassen nicht zurück zur Familie, während die Arbeiterinnen das Gewächshaus bereits nach dreistündigem Einfliegen nicht mehr verlassen.

Wenn sie stechen, dann richtig

Dafür stechen die männlichen Exemplare wenigstens nicht. Auch die Jungkönigin hält ihren Stachel angesichts der Aufgabe, das Volk zu ernähren, möglichst zurück. Aber alle anderen in ihrer Familie sind da weitaus weniger vorsichtig.

«Sie können sogar bis zu vier-, fünfmal stechen, bis der Tank, also ihr Enzymspeicher leer ist», sagt Rüdiger Schwenk. Er weiss aus eigener schmerzlicher

Erdhummeln lieben Insektenhotels. Möchten Sie die fleissigen Tierchen in Ihrem Garten haben, bieten Sie ihnen ein Zimmer an!



Erfahrung, dass so ein Stich, etwa in eine Ader, das betroffene Körperglied stark anschwellen lassen kann, denn das Enzym bindet Wasser. Als Gegenmittel empfiehlt der Experte übrigens fünf Kügelchen des homöopathischen Mittels *Ledum* oder er reibt die Stelle mit einer angeschnittenen Zwiebel ein.

Hummeln können was

Hummeln leisten sehr viel mehr als Bienen. «Eine Hummel kann leicht drei- bis viertausend Blüten am Tag bestäuben und damit das Zehn- bis Fünfzehnfache einer Biene bewerkstelligen. Ausserdem hat sie für einen Obstbauern den grossen Vorteil, dass sie auch schon bei neun Grad bestäubt, während die Bienen erst ab 15 Grad und nur bei schönem Wetter ihrer Aufgabe nachgehen», erzählt der Züchter.

Da Kirschen im Frühjahr schon bei rund zehn Grad blühen, also zu Zeiten, in denen es sogar noch Nachtfrost gibt, werden Schwenks Hummelvölker für die Piemont-Kirsche eingesetzt, aber auch für die Bestäubung von Aprikosen, Erdbeeren, Himbeeren und andere Obstsorten. Dafür empfiehlt sich die Hummel ausserdem, weil sie nicht so ungeordnet wie eine Biene fliegt, die auch mal einen Abstecher auf benachbarte Rapsfelder macht. Hummeln fliegen stetig die Reihen ab und besuchen dabei Baum für Baum.

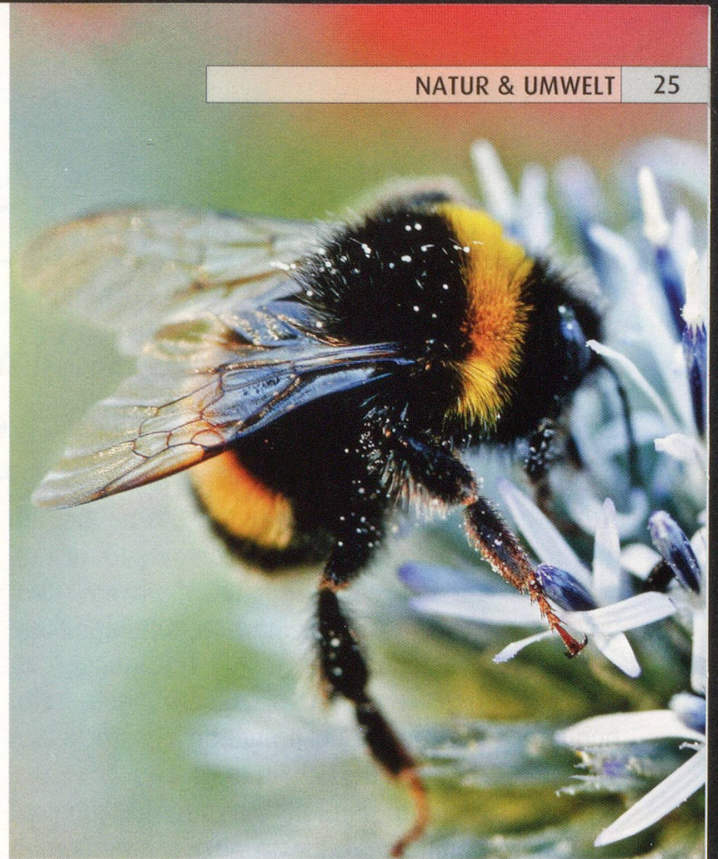
Körpereinsatz

Beim Bestäuben ist übrigens ganzer Körpereinsatz gefordert: Die Tiere beissen sich an der Blüte fest und vibrieren kräftig mit der Brustmuskulatur. Den herausgeschüttelten Pollen fangen sie auf, vermengen ihn mit Speichel und transportieren ihn in den Beintaschen zwecks Brutfütterung zum Volk. Die an der Brustbehaarung hängengebliebenen Pollen befruchten beim Anfliegen die nächste Blüte. Ihre unermüdliche Leistungsbereitschaft bezahlen Hummeln mit einem hohen Preis: Sie leben nur ein Jahr, Bienen dagegen sind mehrjährig.

Hummeln züchten – nicht so einfach!

Bei so viel Besonderheit verwundert es nicht, dass die Hummelzucht schwierig ist und die wenigen Züchter weltweit ein strenges Betriebsgeheimnis haben, das selbstverständlich auch Schwenk nicht verrät.

Aber er erklärt grob den Ablauf: Am Ende einer Lebensperiode werden Jungköniginnen und Droh-



Besonders im frühen Frühjahr sind Hummeln wichtige Bestäuber. Sie fliegen bereits bei viel niedrigeren Temperaturen als Bienen.

nen abgesammelt. Erstere suchen sich letztere aus fremden Völkern, um sich begatten zu lassen. Dieser Vorgang geschieht übrigens im Begattungskäfig im Flug. Dabei hortet die Jungkönigin das Sperma, mit dem sie im Klimaschrank zwei bis drei Monate überwintert. In der freien Natur dauert ihr Winterschlaf durchschnittlich ein halbes Jahr.

Überwintert sie bei Schwenk, wird sie dort gegebenenfalls noch einmal mit Pollen und Zuckerwasser gefüttert, um ihr Überleben zu garantieren, was in der freien Natur nur bei 20 Prozent der Fälle ist. Nach dem Wecken setzt man sie mit ein bis zwei Arbeiterinnen in eine Zuchtbox, wo die Jungkönigin jedes von ihr gelegte Ei einzeln mit einer ausreichenden Portion Sperma versieht. Ist der Vorrat verbraucht und bleiben die Eier unbefruchtet, entstehen daraus Drohnen.

Die Larven schlüpfen in einer Art Kokon und werden von den erwachsenen Insekten gefüttert. Anfangs versorgt die Jungkönigin die Brut allein, so dass einige Exemplare relativ klein bleiben. Später übernehmen die Arbeiterinnen diese Aufgabe, und die Königin verbringt den Rest ihres Lebens damit, Eier zu legen. Angesichts dieser Biographie müsste eigentlich das Sprichwort von den fleissigen Bienechen umformuliert werden: Fleissig wie die Hummeln! ■