

## Insektenschau in Nürnberg

## Die Hummeln fliegen zur Herbstweide

VON KLAUS VON DER DUNK

**K**aum eine andere Pflanze bringt derartig sehenswerte Blüten hervor wie die Sonnenblume. Große Exemplare von mehreren Metern Höhe (der Rekord liegt ungefähr bei fünf Metern) können durchaus einen Blütenkopf von fast einem halben Meter im Durchmesser hervorbringen.

Nicht nur die Blüte selber wiegt einiges, der spätere Samenstand zieht die ganze Konstruktion nach unten. Da ist eine hohe Stabilität im Stängel und eine feste Verankerung im Boden unerlässlich. Und Sonnenblumen haben beides.

Gärtner behaupten, dass eine im Sommer ausgesäte Sonnenblume noch im Herbst zum Blühen kommt. Um einen so gewaltigen Körper in so kurzer Zeit zu bilden, muss die Wachstumsrate sehr hoch sein. Ein Blick auf die großen herzförmigen Blätter genügt: mit solchen Modulen kann man schon ganz tüchtig Photosynthese betreiben.

## Hunderte von Einzelblüten

Die große Schaublüte ist botanisch gesehen ein ganzer Blütenstand mit so vielen Einzelblüten, wie nachher Kerne vorhanden sind, also mehrere hundert. Und die Blüte erweckt nicht nur die Aufmerksamkeit von uns Menschen. Bienen, Hummeln, Käfer und Schmetterlinge gehören zu den Dauergästen.

Die meisten Besucher sind vor allem auf den Pollen aus, den die Sonnenblume reichlich bereitstellt. Für das Insekt ist der Besuch gerade einer Sonnenblume sozusagen eine Kosten-Nutzen-Rechnung. Schneller und leichter kann man nicht an hochwertige Nahrung kommen. Und der „Spritverbrauch“ beim Blütenwechsel hält sich sehr in Grenzen.

Wenn sie den ersten Blütenteppich verlässt, zeigen die „Höschchen“ der Honigbiene bereits einen gelb-orange gefärbten Bodensatz. Weitere Pollenpakete werden oben drauf gepackt. Das geht schon nicht mehr auf der Blütenoberfläche, sondern im Rüttelflug vor der Blüte. Ihr Summton verkündet „Gleich geht's weiter!“ Nach einem Parcours über fünf große Sonnenblumenblüten sind die „Hosen“ nicht nur gestrichen, sondern sogar gehäuft voll. Jetzt rentiert sich der Heimflug.

## Pollen bleiben im Pelz hängen

Hummeln sammeln anders. Vor allem die kleinen Arbeiterinnen sind flott bei der Sache, sausen wie ein Staubsauger kreuz und quer über die Pollenfläche, summen dabei in höchsten Tönen und wirbeln dann zur nächsten Auslage. Auch sie packen ihre „Höschchen“ voll, holen das Material dafür aber aus ihrem Pelz. Dank der rauen Oberfläche bleiben die Pollenkörner im dichten Haarkleid der Hummel hängen und müssen nur noch herausgekämmt werden. Dafür hat die Hummel an ihren Füßen typische Borsten, die wie ein Läusekamm mit eng stehenden Zinken wirken. Pollenkörner sind reines Eiweiß.



Hummeln sind fotografenfreundliche Insekten. Sie fliegen nicht gleich weg, sondern bleiben gelassen sitzen, wenn ein Mensch sich ihnen mit der Kamera nähert.

Nektar ist das zweite Geschenk der Blüten: Sonnenenergie als Zuckersaft verpackt. Portionsweise lassen sich die Kalorien wieder freisetzen oder auch in Form von Honig stapeln. Alle Bienen beherrschen den Trick, wie man Zuckersaft im Honigmagen mit Enzymen haltbar macht.

Schmetterlinge können mit ihrem eingebauten Strohalm zwar keinen Pollen kauen, aber den Nektar von Sonnenblumenblüten wissen auch sie durchaus zu schätzen. Oft müssen sie allerdings der Übermacht der Bienen und Hummeln weichen.

Das Reich der Insekten ist so vielfältig, dass man aus dem Staunen über den Einfallsreichtum der Natur nicht mehr herauskommt. Wenn es Ihnen auch so geht, kommen Sie doch am Sonntag, 20. Oktober, in die Nürnberger Gartenstadt zur Insektenschau. Dort stehen Insektenexperten Wissensbegierigen Rede und Antwort.

**I**nsektenschau am So., 20.10., 9-14 Uhr, im Gesellschaftshaus Gartenstadt, Buchenschlag 1. Eintritt: Erwachsene drei Euro, Kinder ein Euro (für sie gibt's ein kleines Geschenk). Weitere Infos auf der Website [www.galathea-nuernberg.de](http://www.galathea-nuernberg.de) des Kreises Nürnberger Entomologen.



Diese Hummel scheint geradezu zu posieren.

## kurz Notiert

## Rihanna und der Faulaffe

Eigentlich wollte sie sich mit dem niedlichen Tier nur ihren Fans zeigen – nun hat Popstar Rihanna in Thailand für Ärger gesorgt. Die aus Barbados stammende Sängerin postete auf den Internetdiensten Twitter und Instagram ein Foto, das sie im Touristenressort Phuket zusammen mit einem Faulaffen zeigt. Was Rihanna offensichtlich nicht wusste: Die auch als Loris bekannten Tiere sind in Thailand geschützt, sie dürfen nicht für Touristenfotos in Stellung gebracht werden. Unter Verweis auf diese Rechtslage teilte die thailändische Polizei mit, dass zwei Männer festgenommen wurden. Ihnen werde der illegale Besitz von Loris vorgeworfen.

## Was der Igel braucht

Igel lieben einen unordentlichen Garten. Abgeschnittene Äste werden deshalb am besten zu kleinen Haufen gestapelt. Auch Laub darf liegenbleiben, da Igel in ihm schlafen oder sogar überwintern. Darauf weist die Organisation Peta hin. Weil eingezäunte Gärten die Laufwege der kleinen Tiere blockieren, sollten die Gitter nicht bodentief sein und einen Durchschlupf haben. So können die Insektenfresser ungestört von Garten zu Garten streifen.

## Frankreich hat kein Herz für Wölfe

Im Südosten Frankreichs haben Jäger am Wochenende zwei Wölfe erlegt. Nach offiziellen Angaben wurden sie bei Saint-Etienne-de-Tinée im Département Alpes-Maritimes und bei Beuil in der Nähe des Mercantour-Nationalparks getötet. Am 20. September wurde der Personenkreis, der Wölfe jagen darf, durch ein Dekret der Präfektur erheblich erweitert. Seit den 1990er Jahren hat die Zahl der Wölfe in den Alpen zugenommen. Nach den aktuellen Statistiken leben dort inzwischen 250 Wölfe – sehr zum Leidwesen der Schafszüchter: Wurden 2008 noch 2700 Schafe von Wölfen gerissen, waren es im vergangenen Jahr mehr als 5800.

## Tierschutz-Standards für die Kaninchenzucht

Für die gewerbliche Kaninchenzucht gelten bald spezielle Tierschutzstandards. Einer entsprechenden Verordnung des Bundesagrarministeriums zu Mindestgrößen, Bodengestaltung und der Beleuchtung von Ställen stimmte der Bundesrat zu. Vorgeschrieben wird, dass Ställe rutschfeste Böden und trockene Liegeflächen haben müssen. Kaninchen, die gern Gruppen bilden, dürfen nicht isoliert gehalten werden. In die Gebäude muss auch natürliches Licht fallen. Bisher gelten für die Zucht nur allgemeine Tierschutzvorschriften.

## NZ Themenseiten

Telefon: (0911) 2351-2071  
Fax: (0911) 2351-133215  
E-Mail: [nz-themen@pressnetz.de](mailto:nz-themen@pressnetz.de)

## Anglervereine investieren hohe Summen

## Der Lachs soll wieder zum Laichen flussaufwärts schwimmen können

**D**ie Hoffnungsträger schwimmen versteckt am Ende einer Mehrzweckhalle, abgeschirmt von mobilen Stellwänden. Belüftungsanlagen lassen Wasserbecken leise glucksen. In der Halle auf der Leine-Insel in Gronau bei Hildesheim schwimmen Lachse, die in dem Fluss längst ausgerottet sind. Ein ehrgeiziges Projekt will den Fisch, der größer als einen Meter werden kann, in der Leine wieder heimisch machen. Bundesweit mühen sich Angler bei ähnlichen Versuchen.

Früher war der Lachs ein Arme-Leute-Essen. In der Leine kam der majestätische Wanderfisch noch im 19. Jahrhundert derart häufig vor, dass sich die Tagelöhner bei den Adligen beschwerten, wenn sie öfter als dreimal pro Woche mit Lachs abgepeist werden sollten. Heute kennen die Deutschen den Fisch meist nur noch aus dem Restaurant oder Supermarkt. Das Tier wird herangekarrt – oft aus Aquakulturen fern der einstigen Heimat.

Seit 2000 hat es sich der Verein Leine-Lachs in Gronau zum Ziel gesetzt, den Lachs in der Leine wieder anzusiedeln. Es ist eines einer wachsenden Zahl ähnlicher Projekte von Anglervereinen. „Bis etwa zur Jahrhun-

dertwende um 1900 war die Leine einer der lachsreichsten Flüsse Deutschlands“, sagt der Vorsitzende des Vereins, Günter Ohnesorge.

Noch steht der Aufwand in keinem Verhältnis zum Erfolg: Nur wenige Lachse schafften es bisher über Aller und Weser ins Meer und dann zum Laichen auch wieder flussauf, über viele Hindernisse – wie etwa Wehre – hinweg. Gut 20000 Euro kostet der Besatz jedes Jahr, fast eine Million kleine Zuchtlachse setzten die Angler schon in die Leine – im Wert von fast 300000 Euro.

Ein weiteres Beispiel gibt der Anglerverein Neustadt am Rübenberge aus der Region Hannover, der seit 1995 dem Fisch auf die Sprünge helfen will. 350000 kleine Lachse habe der Verein in die Leine und ihre Nebenbäche gesetzt, berichtet der Vorsitzende Holger Machulla. Der größte der bisher zehn Heimkehrer habe stolze 87 Zentimeter gemessen.

Der Schwund ist auch hier enorm. Groß sind die Gefahren bei der Wanderung – allein in der Leine versperren den Lachsen zehn Wasserkraftanlagen den Weg. Aufstieghilfen seien zwar ein guter Weg, bleiben aber eine Notlösung, sagt Thomas Klefoth, Fischereiwissenschaftler im

Landessportfischerverband Niedersachsen. „Ein Fisch muss in der Leine zehnmal das Mysterium lösen, eine kleine Fischtrappe zu finden und zu passieren – und jedes Mal bleiben welche auf der Strecke.“ Hinzu kommen Räuber wie Hecht und Kormoran. „Man sagt, ein bis zwei Prozent kommen bei den Brütlingen durch. Bei den zweijährigen Fischen sind es acht bis zehn Prozent“, erklärt Ohnesorge. Ältere Tiere aussetzen, wäre eine teure Alternative: „Ein einjähriger Lachs kostet 60 bis 80 Cent. Ein Lachsei dagegen nur 0,03 Cent.“ Zudem finden sich jung ausgesetzte Tiere später besser in der Natur zurecht.

## Erfolg erst in zehn Jahren

Manchmal führt Hochwasser die Fische an den Bauwerken vorbei. Dennoch liegt eine Population, die sich eigenständig reproduziert, in weiter Ferne. „Ich gehe davon aus, dass wir noch acht bis zehn Jahre weitermachen müssen“, schätzt Ohnesorge. „Generell kann man sagen, dass es erfolgreiche Projekte gibt, aber vor allem bei der Meerforelle“, berichtet Lutz Meyer, Fischereirat in der zuständigen Behörde Laves. Mitte der

1980er Jahre seien erste Projekte für Lachs und Meerforelle angelaufen. Am größten sei der Erfolg rund um die Elbe und ihre Nebenflüsse. „Da hat sich mittlerweile überall ein relativ großer Meerforellenbestand aufgebaut, der sich zum Teil auch selbst schon reproduziert.“ Weiter im Westen rund um die Ems dagegen sei der Erfolg gering.

„Die untere Ems ist gerade im Sommer wegen der Sauerstoffproblematik sehr schlecht passierbar für Wanderfische“, sagt Meyer. Naturschützer beklagen das Problem seit Jahren und sehen in der Papenburger Meyer Werft den Hauptverantwortlichen. Für deren Schiffe wird der Fluss mit Baggern auf Tiefe gehalten. Kritiker sprechen von sauerstoffarmen Todeszonen in der Ems, in denen praktisch keine Fische mehr leben – anspruchsvolle Lachse schon gar nicht.

Ein weiterer Grund für die schwierige Situation beim Lachs sei, dass die Meerforelle diesen „überlaiche“: Sie störe mit ihrem späteren Laichgeschäft das Gedeihen der Lachsbrut, erklärt Meyer. Zudem steige der Lachs grundsätzlich bis in die Mittelgebirgsregionen auf – kämpfe also mit mehr Hindernissen. Ein bundesweiter Überblick zu Lachsprojekten fehlt.

Die Wiederansiedlung des Fisches habe für viele Anglervereine einen hohen Stellenwert, sagt Professor Robert Arlinghaus vom Berliner Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei. Die Motivation liegt seiner Ansicht nach auch in der politischen Außenwirkung. „Lachse sind Flaggschiffarten“, sagt Arlinghaus, „und ein Einsatz der Angler zur Rettung ausgestorbener, überregional bekannter Fischarten ist dann natürlich auch politisch opportun“.

Ohne geeignete Lebensraumbedingungen habe es jeder noch so mühevoll gepflegte Besatz schwer. „Und hier gibt es in vielen ehemaligen Lachsbächen enormen Nachholbedarf, den die Angler aber unmöglich alleine leisten können“, sagt der Berliner Wissenschaftler.

Das Projekt Leine-Lachs zählte bisher 19 Rückkehrer, gefunden etwa in Überwachungskästen an den Aufstieghilfen. „Man geht davon aus, dass wir mit den Bestandskontrollen rund zehn Prozent fangen“, sagt Ohnesorge. Das macht rein rechnerisch knapp 200 Lachse, die es seit dem Jahr 2000 schafften. Professor Arlinghaus ist dennoch überzeugt: „Angler sind die wichtigsten Artenschutzler unter Wasser.“ Heiko Lossie, dpa