

## Die Tiere sind unruhig...

Sie spüren Vulkanausbrüche, Erdbeben, Tsunamis im Voraus, warnen Epileptiker vor einem Anfall oder ahnen, wann ihre Besitzer nach Hause kommen. Forscher sind den intuitiven Fähigkeiten der Tiere auf der Spur

Zehn Minuten vor dem Anfall klebt der Hund an den Beinen des Jungen. Er nervt, winselt, hechelt, schlabbert. Über das Kind, über seine Pfoten, über die Füße der Eltern. Die Erwachsenen sehen den nervösen Hund, und sie wissen: Bis zum nächsten epileptischen Anfall ihres Sohnes bleiben ihnen noch ein paar Minuten. Sie stellen die krampflösenden Tropfen zurecht, kurz darauf ist der Anfall überstanden.

Das ist eine von mehr als 60 Begebenheiten, die Neurowissenschaftler vor einiger Zeit in den USA notierten. Die Forscher um den Neurologen Adam Kirton vom Alberta Children's Hospital gingen den mysteriösen Geschichten von Eltern auf den Grund, die behaupteten, ihre Hunde könnten die epileptischen Anfälle der Kinder vorausahnen. "Etwa 15 Prozent aller Hunde haben diese Fähigkeit tatsächlich, sie können acht von zehn Anfällen vorhersehen, und zwar ohne einen einzigen Fehlalarm", schreiben die Forscher später in ihrer Studie im Fachmagazin "Neurology". Seitdem gibt es unter Hundetrainern auf der ganzen Welt ein neues Berufsbild: den Ausbilder von "Anfallshunden". Die Kosten belaufen sich auf 10 000 Euro, in Holland zahlt das die Krankenkasse.

Es gibt keine Erklärung dafür. Es gibt nur die Gewissheit, tausendfach bewiesen, überall auf der Welt, die Beispiele reichen tief in die Geschichte zurück, in Mythen, in Sagen: Tiere haben intuitive Fähigkeiten, die Menschen nicht zugänglich sind. Die ersten Hinweise auf so etwas wie den sechsten Sinn von Tieren lieferte der griechische Geschichtsschreiber Diodor. Im Jahr 373 vor Christus wurde die Stadt Helike am Golf von Korinth nach einem dramatischen Erdbeben von einem Tsunami aus dem Mittelmeer verschlungen. Fünf Tage vor der Katastrophe soll ein riesiger Zug aus Ratten, Käfern, Schlangen und anderem Getier über die Straße ins benachbarte Korinth gewandert sein. Die Tiere flohen vor der Welle, um sich im Landesinneren in Sicherheit zu bringen. Auch die Römer hatten Erfahrung darin, die Zeichen der Tierwelt zu lesen. Sie nannten sie "Unheil redende Tiere": Hunde, Pferde, Gänse, die auffällig lärmten, woraufhin der Senat seine Sitzungen vorsichtshalber rasch unter freiem Himmel verlegte - aus Angst vor Erdbeben.

Die massenhafte Flucht von Vögeln, Kleingetier am Boden und sogar großen Säugern vor dem Anrollen eines Tsunamis oder dem Ausbruch eines Vulkans hat sich als zuverlässiger Alarm erwiesen als Seismografen oder so manches ausgeklügelte Sensorsystem. Auch in Japan spielten vor dem Beben die Tiere verrückt. In Tokio wurde vor einiger Zeit ein Lehrstuhl eingerichtet, der sich mit den seismografischen Eigenschaften der Fauna beschäftigt. Das auffällige Verhalten von Fischen ist sogar sprichwörtlich: "Wenn der Fisch sich bewegt, dann beb't die Erde", heißt es. Der japanischen Mythologie nach soll ein riesiger Wels in den Tiefen des Meeres mit dem Schwanz schlagen - und so die Erde erschüttern.

Als sichere Propheten haben sich vor allem Kanarienvögel gezeigt: Vor den Erdstößen flattern sie wild in ihren Käfigen. Was die Vögel beunruhigt, ist völlig unklar. Riechen sie aufsteigende Gase wie Kohlendioxid oder Radon? Dass sich die Chemie der Luft vor einem Beben ändert, gilt inzwischen als erwiesen. Oder hören sie, wenn im Erdinneren das Gestein aneinanderreißt? Weder die eine noch die andere Theorie bringt die Forscher so recht weiter. Denn Singvögel hören und riechen nicht besser als der Mensch. Was also nehmen sie wahr?

Von der Nasa stammt die Theorie, dass es geladene Teilchen sein könnten, die kurz vor einem großen Erdbeben im Gestein entstehen und die sensiblen Sinne der Tiere berühren. Ähnlich wie bei Blitzen in der Luft entladen sich die Spannungen in der Erdkruste in Form von elektrisch geladenen Teilchen. Diese könnten, so vermutet der deutsche Nasa-Wissenschaftler Friedemann Freund, im Gehirn der Tiere eine ähnliche Fluchtreaktionskette auslösen wie ein nahendes Gewitter.

"Ich glaube, dass Tiere einen sechsten Sinn für Erdbeben haben", sagte der Vizedirektor der Naturschutzbehörde Sri Lankas, H. D. Ratnayaka, kurz nach dem Tsunami vor sechs Jahren. Im Yala-Nationalpark im Südosten des Landes hatten Helfer viele Opfer geborgen - und offenbar kein einziges totes Tier gefunden. Stattdessen gab es jede Menge Geschichten über Elefanten, die plötzlich unruhig wurden, sich von ihren Ketten rissen und trampelnd in höhere Lagen rannten - kurz bevor die Welle kam. Die Touristen auf ihrem Rücken haben sie einfach mitgenommen. Die sensibelsten Organe des Elefanten sind seine Füße. In der Wüste helfen sie ihm, über viele Kilometer hinweg das Getrappel der Verwandten zu fühlen. Während des Seebebens waren es vermutlich die druckempfindlichen Sensoren in den Sohlen der Tiere, die vielen Menschen in Sri Lanka und Thailand das Leben retteten. Möglicherweise haben sie die seismischen Aktivitäten unter dem Meeresboden an den Füßen gespürt - und waren vor der heranrollenden Welle gewarnt.

"Es ist die perfekte Verzahnung von feinen Sinnen, Intuition und Instinkt, die Tiere zu sicheren Propheten macht", glaubt der amerikanische Evolutionsbiologe Marc Bekoff. Für ihn hat die Vorahnung von Erdbeben, Tsunamis, Vulkanausbrüchen deshalb ganz und

gar nichts Geheimnisvolles und auch nichts Übersinnliches. Doch nicht für jede intuitive Fähigkeit von Tieren findet sich eine solch handfeste Begründung.

Der Cambridge-Biologe Rupert Sheldrake bat auf seiner Internetseite um Berichte über erstaunliche seherische Fähigkeiten von Haustieren. Mit Abstand am häufigsten waren darunter Geschichten von Hunden, die zu wissen scheinen, wann ihre Besitzer nach Hause kommen. Von wegen Vorahnung, mäkeln da die Skeptiker unter Ruperts Wissenschaftskollegen. Ihre innere Uhr weise die Tiere zuverlässig darauf hin, dass es an der Zeit sei für den Feierabend ihres Besitzers. Ganz ohne Magie. Doch Sheldrake bekam auch Videos von Hunden zugesandt, die aus ihren Körbchen aufsprangen und an der Tür warteten, wenn der Besitzer mal zufällig zu Hause vorbeischaute. Und nicht im Familienauto vorfuhr, sondern im Taxi. Mangels einer handfesten Erklärung für so ein hellseherisches Benehmen stellte Sheldrake seine umstrittenen Theorien zu "morphogenetischen Feldern" auf, die Menschen und Tiere - unsichtbar und auch über große Entfernungen hinweg - miteinander verbinden. Seine Fachkollegen lachen Sheldrake aus - doch bessere Erklärungen haben sie auch nicht.

Ratlos stehen die Wissenschaftler auch vor der Beobachtung, dass manche Hunde Krebs riechen können. In gleich mehrere medizinischen Studien haben die Tiere ihre zuverlässige Nase für Tumore unter Beweis gestellt. Erstmals erschien 1989 in "The Lancet" die erstaunliche Geschichte eines Hundes, der seine Nase nicht vom Hautkrebs seiner Besitzerin lassen konnte. Vor einiger Zeit testeten Ärzte in Kalifornien drei Labradore und zwei Portugiesische Wasserhunde. Die Tiere waren drei Wochen lang trainiert worden, Lungen- oder Brustkrebs zu entdecken. Die Forscher ließen ihre Patienten in Plastikröhrchen hauchen. Anhand der Atemproben konnten die Hunde Kranke von Gesunden unterscheiden, mit einer Trefferquote von bis zu 97 Prozent. Zuvor waren Forscher bei Blasenkrebskranken auf die Idee gekommen, Hunde als Diagnostiker zu nutzen. Die Tiere schnupperten an deren Urinproben - mit einer mäßigen Trefferquote von 41 Prozent.

Was riechen die Hunde? Die Forscher wissen es nicht. Hätte die Medizin Hinweise, worauf die Tiere anspringen, wäre der Weg frei für eine Revolution der Tumormedizin: ein Messgerät, dessen Sensor Krebs im Anfangsstadium erkennt und auf winzige Mengen einer tumortypischen Substanz reagiert. "Leider hat niemand eine Idee, was die Hunde bei Krebskranken finden", sagt Jürgen Lösch vom Deutschen Krebsforschungszentrum in Heidelberg. "Und man kann die Tiere nicht fragen."

Nicht geklärt ist bis heute auch, was die Haushunde dazu befähigt, Epileptiker warnen können. Während sich das Geschick der Tumornasen wenigstens zweifelsfrei auf ein Organ reduzieren lässt, ist bei den Anfallshunden völlig unklar, mit welchen Sinnen die Tiere zu ihren Vorahnungen kommen. Welche Hinweise verarbeiten sie? Nehmen sie - für Menschen unsichtbare - Verhaltensänderungen der Kinder im Vorfeld eines Anfalls wahr? Oder sind es Gerüche, die beispielsweise durch verstärktes Schwitzen entstehen?

Was auch immer die Tiere spüren: Alle Familien, die mit derart sensiblen Hunden zusammenleben, berichten, dass sie ihnen helfen, mit der Epilepsie ihrer Kinder besser fertig zu werden. Den Kindern geben die Hunde Sicherheit. Plötzlich wird die Gefahr kontrollierbar und vorhersehbar. "Das hebt die Lebensqualität schon enorm", sagt der Neurologe Kirton, "denn das Schlimmste an der Krankheit ist nicht der Anfall, sondern die Angst davor".