



GETTY IMAGES

Einzelgänger: Goldhamster sehen nur sanft aus; läuft ihnen ein Artgenosse über den Weg, fliegen die Fetzen.

Ein Labortier macht Weltkarriere

Allein in Schweizer Kinderzimmern leben 100 000 Goldhamster, die alle auf einen einzigen Wurf zurückgehen. Natürlicherweise kommen die Nager nur in der Hochebene von Aleppo in Syrien vor. Doch dort sind sie vom Aussterben bedroht. **Von Tanja Warter**

Trugbilder

Wenn man sieht, was nicht sein kann **60**

Essen im All

So ernähren sich Astronauten **61**

Scharfe TV-Bilder

Ultrahohe Auflösung wird Standard **62**

Magenkeime

Wie Mütter ihre Kinder anstecken **63**

Es ist Frühlingsbeginn in Aleppo. Auf einem Acker in der Nähe der syrischen Stadt treffen sich einheimische Bauern mit Biologiestudenten und Professoren. Sie alle sind ausgerüstet mit Schaufeln und Spaten, Keschern und Schachteln. Die meisten der Wissenschaftler kommen aus Deutschland, es sind aber auch Amerikaner und Syrer mit von der Partie. Sie stochern zuerst im Boden umher und graben später das Erdreich ganzer Weizenfelder um. Offensichtlich suchen sie etwas.

Das war im Jahr 1999, als Aleppo noch nicht zerbombt und Syrien noch sicher war. Die wissenschaftlich begründete Suche endete mit einem schönen Erfolg. «In 60 Zentimetern Tiefe, nicht unter einem Weizen-, sondern unter einem Linsenfeld hatten wir Glück», erzählt Peter Fritzsche, Zoologe an der Martin-Luther-Universität im deutschen Halle-Wittenberg und einer der Pioniere der Goldhamsterforschung. «Wir konnten 19 Goldhamster in freier Wildbahn einfangen und zu uns an die Uni bringen.» Was ausserhalb von Fachkreisen kaum jemand weiss: Die Nager, die millionenfach als drollige Haustiere gehalten werden, stammen ursprünglich aus der Hochebene im syrischen Norden. Dort besiedeln sie ein Gebiet von etwa 15 000 Quadratkilometern. Nirgendwo sonst auf der Welt gibt es freilebende Goldhamster.

Ähnlich wie die Goldhamster sind auch ihre mitteleuropäischen Verwandten - die Feldhamster - wahre Meister des Grabens und darum ein Albtraum für Bauern. Nicht nur, dass sie ganze Felder unterminieren. Zusätzlich machen sie sich als Erntediebe unbeliebt. Wo immer Hamster vorkommen, wurden oder werden sie bejagt. In Syrien ebenso wie in Mitteleuropa. In der Schweiz gilt der Feldhamster seit Jahrzehnten als ausgestorben, letzte wissenschaftliche Berichte über sein Vorkommen als Rarität in der Gegend von Basel und im Kanton Schaffhausen gehen auf das Jahr 1954 zurück. «Allerdings war die Schweiz immer nur ein Randgebiet für Feldhamster», erklärt Feldhamsterforscherin Stefanie Monecke von der Universität Strassburg. «Grösstenteils fehlen die geeigneten Böden zum Graben, die Bestände dürften immer nur sehr klein gewesen sein.»

Wer allein lebt, hat keinen Stress

Gold- wie Feldhamster sind Einzelgänger. Auf den ersten Blick erscheint das ungewöhnlich, da wir Nager wie Mäuse oder Meerschweinchen nur in Gruppen kennen. «Trotzdem ist Einzelgängertum bei Nagern keine Ausnahme», erklärt Barbara König, Verhaltensökologin am Institut für Evolutionsbiologie und Umweltwissenschaften der Universität Zürich. Wer allein lebe, habe keinen Stress mit Konkurrenten, es gebe keinen Streit um Futter, um freie Wohnplätze und keinen Ärger wegen der Jungtiere. «Nicht das Einzelleben ist auffällig, sondern das Gegenteil davon. Dass sich manche Tiere in sozialen Verbänden zusammengeschlossen haben, braucht eigens eine Triebfeder.» Kooperationen bieten Vorteile, wenn sich Tiere allein keine schützenden Behausungen bauen können oder wenn sie allein nicht in der Lage sind, ausreichend Futter für sich und den Nachwuchs zu organisieren.

Hamster jedenfalls können abseits der Paarung mit Artgenossen ganz und gar nichts anfangen. Im Gegenteil: Begegnen sich zwei von ihnen zufällig und ist ein Ausweichen nicht möglich, bekämpfen sich die Tiere massiv. Speziell Feldhamster gelten als überaus wehrhaft und aggressiv. Auch unter Goldhamstern geht es nicht viel sanfter zu. Das ist der Grund, warum sie im Käfig allein gehalten werden müssen.

Apropos Käfig: Die Art und Weise, wie der Goldhamster zum Haustier wurde, ist legen-

M. WATSON/ARDEA/INTERFOTO



Der Feldhamster ist der europäische Verwandte des Goldhamsters. Auch er ist ein Einzelgänger und in seiner Existenz bedroht.

Beliebte Nager

8 Mio.

So viele Goldhamster werden weltweit als Haustiere gehalten, in freier Wildbahn leben schätzungsweise 50 000 bis 200 000.

där. Anders als bei Hunden oder Katzen, die vor Zehntausenden von Jahren zu Gefährten des Menschen wurden, geht die Domestikation des Goldhamsters auf ein ganz konkretes Datum zurück. Am 12. April 1930 machte sich ein Zoologe namens Israel Aharoni von der Universität Jerusalem auf den Weg nach Aleppo, um eine neue Hamsterart für Forschungszwecke zu finden.

An Aharonis Institut liefen damals Untersuchungen zur Leishmaniose, einer Infektionskrankheit, die auch Orientbeule genannt wird. Für seine Experimente mussten bis dahin chinesische Zwerghamster erhalten. Doch diese liessen sich nur schlecht vermehren, weshalb der Forscher die Goldhamster aufspüren wollte, die er nur vom Hörensagen kannte. Syrische Arbeiter gruben für ihn einen Bau mit einem Weibchen und elf Jungtieren aus.

Doch die Freude währte nicht lange. Das Muttertier geriet in seiner Transportkiste dermassen in Stress, dass es eines der Jungen tötete. Aharoni trennte die Mutter von den Kleinen. Man erzählt sich, er habe die Hamsterdame aus Wut sogar umgebracht. In Jerusalem angekommen, entwischten auch noch sechs der kleinen Goldhamster. Angeblich ertranken sie in einem Swimmingpool. Mit den übrig gebliebenen vier Jungtieren - drei Männchen und einem Weibchen - begann Israel Aharoni die Zucht. Bereits nach einem Jahr soll die Zahl der Goldhamster an der Universität von Jerusalem auf 150 angestiegen sein.

Die Nachfrage nach dem neuen Labortier war immens. Aharoni verkaufte schon bald

Nachwuchs an andere Universitäten, nach England, nach Frankreich und in die USA. Der Goldhamster erreichte gegen Ende der 1940er Jahre auch die Schweiz, Deutschland und Österreich und war in den 1950er Jahren aus der medizinischen Forschung nicht mehr wegzudenken. Parallel dazu eroberte er still und heimlich die Herzen jener, die mit ihm arbeiteten. Wissenschaftler nahmen sie teilweise für ihre Kinder mit nach Hause, 1937 sollen zum ersten Mal sozusagen offiziell Goldhamster an private Halter abgegeben worden sein. Damit begann der Boom eines neuen Haustieres. Das Spezielle an dieser Erfolgsgeschichte: Alle heute als Haustiere lebenden Goldhamster sind genetisch einzig auf die vier Wurfgeschwister von der Universität Jerusalem zurückzuführen.

Wildmännchen sind attraktiver

«Wir wollten wissen, ob und wie sich diese über Jahrzehnte gezüchteten Hamster von ihren wilden Kollegen unterscheiden.» Das war Fritzsches Motivation dafür, im Jahr 1999 Goldhamster nahe Aleppo einzufangen. Was den Forscher bis heute erstaunt: Genetische Analysen brachten so gut wie keine Unterschiede zwischen Tieren der Zuchtlinie von 1930 und den Wildfängen zutage. Auch in Sachen Morphologie und Verhalten gebe es wenig Auffälligkeiten. Immerhin rannten die Wildfänge im Laufrad pro Nacht etwa dreimal so lang wie ihre domestizierten Artgenossen. Und bei Paarungsversuchen ergab sich ein ungewöhnliches Ergebnis. Zu den empfängnisbereiten Weibchen setzten Fritzsche und seine Mitarbeiter nacheinander für

Im feuchten, schweren Boden können die putzigen Gesellen keine Bauten mehr graben. Im schlimmsten Fall ertrinken sie.

je eine Stunde ein Zuchtmännchen und ein Wildmännchen. Die Reihenfolge wechselten sie ab, so dass Chancengleichheit unter den Männchen gegeben war. Doch die Jungen, die nach 16 Tagen zur Welt kamen, stammten zu 85 Prozent von den Wildmännchen ab. «Sie werden definitiv von allen Weibchen bevorzugt», erklärt der Verhaltensforscher. Die Gründe für die eindeutig höhere Attraktivität der Wildmännchen sind bis dato indes unklar.

Wie dem auch sei: Die Zukunft von Gold- und Feldhamster ist düster. Ab dem Jahr 2020, das prognostizieren Experten, wird der mitteleuropäische Feldhamster für immer verschwinden. Für ihn bleiben in der modernen Landwirtschaft einfach zu wenig Körner auf den Feldern zurück. Pflüge und schwere Maschinen zerstören ausserdem seine Wohnungen.

Das Schicksal des Aussterbens könnte auch dem Goldhamster in freier Natur drohen. Mag sein, dass er momentan zwar seltener bejagt wird, weil die Menschen aus Syrien fliehen und der Ackerbau brachliegt. Aber bereits vor dem Krieg hatte sich Aleppo so stark ausgebreitet, dass grosse Teile des Goldhamsterlebensraums zerstört worden waren. Forscher befürchten, die Klimaerwärmung könnte das endgültige Aus für die Nager bedeuten, da Bauern in Syrien, wenn sie wieder Felder bestellen können, diese immer stärker künstlich bewässern müssen. Im feuchten, schweren Boden können die putzigen Gesellen keine Bauten mehr graben. Im schlimmsten Fall ertrinken sie.

Nachschauen, wie es um die Tiere in ihrer syrischen Heimat bestellt ist, kann derzeit freilich keiner der Goldhamsterforscher. Schätzungen über den Bestand sind daher äusserst vage. Sie schwanken zwischen 50 000 und 200 000 Tieren. Im Vergleich dazu werden in der Schweiz etwa 100 000 Goldhamster als Haustiere gehalten, weltweit sind es rund acht Millionen. Vielleicht wird genau das einmal ihre Überlebensversicherung sein: dass sie sich mit ihren neugierig schnuppernden Näschen und den schwarzen Knopfaugen den Weg in unsere Kinderzimmer gebahnt haben.

Wie Hamster leben

Per Fallrohr in die Wohnung

Zoologen unterscheiden zwischen Gross-, Mittel- und Kleinhamstern. Zu den Grosshamstern gehört ausschliesslich der in Mitteleuropa beheimatete Feldhamster. Der syrische Goldhamster hingegen ist ein Mittelhamster und zählt damit zu einer anderen Art, Kreuzungen untereinander sind deshalb nicht möglich. Zu den Kleinhamstern gehören der Campbell-Hamster oder der dsungarische Zwerg-

hamster - beide ebenfalls als Haustiere beliebt.

Typisch für alle Hamster sind ihre Backentaschen, in denen sie Futter sammeln, um es in ihre Lager zu transportieren. Das Fassungsvermögen ist enorm, Feldhamster können 50 Gramm Nahrung darin «hamstern», die kleineren Goldhamster immerhin 20 Gramm. Hamster legen aufwendige unterirdische Bauten an, die aus mehreren



So geht hamstern.

miteinander verbundenen Kammern bestehen. Es gibt einen Vorratsraum, eine Schlafstube und eine Toilette. Die Hamsterwohnungen liegen bis zu einem Meter tief unter der Erde, als Eingang dienen den meisten Arten senkrechte Fallrohre. In Zeiten, in denen der Feldhamster in Mitteleuropa als Plage galt, lebten bis zu fünf Tiere auf einem Quadratmeter Grundfläche. Tanja Warter

Syrische Heimat

Goldhamster leben in der Hochebene von Aleppo.

