Wissen

Kamera-Ikone

So werden Sie glücklich mit der Hasselblad

Digital — 62

Die beste Medizin

Wer sich viel bewegt, lebt lange

Gesundheit — 58/59

Martina Frei

«Ich sterbe vor Hunger, miau»

Wenn Katzen mit uns reden, passen sie ihre Laute der Situation an und variieren die Melodie

Katze: Je nachdem, ob sie Futter will oder sich beim Tierarzt befindet, miaut sie anders

Im Hause Schötz miauen Katzen für die Forschung. Sie tragen dabei winzige Videokameras am Halsband, maunzen in ein Sony-CM-CG50-Mikrofon oder werden mit dem Smartphone gefilmt. Anschliessend analysiert Susanne Schötz das Miauen: Frequenzverteilung, Melodieverlauf, Breitbandspektogramm, Dauer – all das interessiert die Phonetikerin an der schwedischen Universität Lund. «Katzen variieren ihre Laute stark», weiss Schötz. Sechs Miaus kann sie bereits phonetisch unterscheiden, wenn ihre Katzen Futter verlangen: «‹Ich habe ein bisschen Hunger› klingt zum Beispiel anders als ‹Ich sterbe vor Hunger›.»

Als ein Besuch beim Tierarzt anstand, packte Schötz drei ihrer Katzen samt Mikrofon ein. Dort angekommen, nahm sie das Miauen auf, das aus den Körbchen ertönte. Dann spielte sie Versuchspersonen die Sequenzen vor, entweder das Maunzen beim Tierarzt oder das für Futter. «Im Zusammenhang mit Futter wird das Miauen gegen Ende höher, während das Miauen im Zusammenhang mit dem Tierarzt entweder leicht gebogen ist oder gegen das Ende hin abfällt.» Im Durchschnitt ordneten die Hörer die Laute in 65 Prozent der Fälle richtig zu, wobei «Katzenmenschen» mit 70-prozentiger Trefferquote klar besser waren als jene, die mit Katzen nichts am Hut hatten.

Den Anfang in diesem Forschungszweig machte Ende des 19. Jahrhunderts Alphonse Grimaldi in Paris: «Konsonanten werden nur spärlich verwendet, während die Buchstaben l und r in der grossen Mehrheit der Töne vorkommen», notierte er nach jahrelangem Miaustudium. Er beschrieb auch den Kampfschrei der Stubentiger, im englischen Original «mieouw, vow, wow teiow yow tiow, wow yow, ts-s-s-s-syow».

Je nach Betonung hat das Miauen eine andere Bedeutung

Dann aber verstieg er sich: Der Katzenwortschatz umfasse bis zu 600 Wörter. Zu den 17 wichtigsten gehörten «Lae» für Milch und «Ptleebl» für Mausfleisch. In der Katzensprache werde das Substantiv vor das Verb gestellt, also etwa «Fleisch ich will», schrieb Grimaldi.

«Vokale habe ich bei Katzen auch gehört. Von den Konsonanten können sie nicht alle», sagt dagegen Schötz, die Grimaldis Erkenntnisse nicht völlig daneben findet. Was ihr einleuchte, sei sein Vergleich mit dem Chinesischen. Je nach Betonung hat dasselbe Wort dort andere Bedeutungen. Auch Katzen würden ihr Miauen der Situation anpassen und vor allem die Melodie variieren. Schötz vermutet, dass sie dies bewusst tun, je nachdem, ob sie zum Beispiel Futter oder spielen wollen. «Erwachsene Katzen miauen fast nur zum Menschen. Sie haben gemerkt, dass sie mit uns ‹reden› können. Das Miauen hat die gleiche Frequenz wie Kinderweinen», sagt die 51-Jährige.

Untereinander verständigen sich die Felidae kaum über Laute, mit Ausnahme von Kätzchen, die etwas von ihrer Mutter möchten, wenn es darum geht, eine Kätzin zu erobern oder Eindringlinge abzuwehren. Im Fachjargon heissen die Kampfschreie «agonistische Vokalisationen» – Schötz erforschte sie, als sie eine verletzte Katze aufnahm und in die bestehende Gruppe integrierte. Insgesamt 468 Vokalisationen verzeichnete sie, am meisten heulte Donna «iiiiiauauauauauawawaw», was mit allmählich weiter geöffnetem und wieder schliessendem Maul passiert und mit steigender und fallender Melodie in wiederholten, oft unregelmässigen Mustern.

«Die Studien sind spannend, ich freue mich auf die Ergebnisse», sagt Katzenexperte Dennis Turner, Leiter des Instituts für angewandte Ethologie und Tierpsychologie in Horgen. Allerdings, befürchtet er, werde dies auch dazu führen, dass noch mehr geschäftstüchtige Menschen «Sprachkurse» anbieten werden. «Ob das den Katzenhaltern zur besseren Kommunikation mit ihren Tieren verhilft, bezweifle ich», sagt Turner. «Meist verstehen sie ihre Katzen jetzt schon bestens – wenn sie sich Zeit für sie nehmen.»

Auf die Idee, Katzenlaute zu erforschen, kam Schötz durch einen Kollegen, der über die Phonetik des Schnurrens bei Geparden referierte. «Über das Miauen der Katzen wissen wir wenig. Zur Sprache der Hunde dagegen gibt es schon viel.» Eine erstaunliche Lücke angesichts der über 10 000 Jahre langen Beziehung zum beliebtesten Heimtier – allein in der Schweiz leben fast 1,4 Millionen Katzen.

«Reden» Katzen in Südschweden anders?

Mit ihrer Forschung setzt sich Schötz auch der Kritik aus. Schötz, die von einer privaten Stiftung unterstützt wird, argumentiert: «Wenn wir die verschiedenen Katzenlaute verstehen, wissen wir zum Beispiel besser, wie es einer Katze im Tierheim oder im Tierspital geht.» Auch bei tiergestützten Therapien für Menschen sei es hilfreich zu wissen, wie sich der «Therapeut Katze» dabei fühle.

Vorderhand möchten sie und ihre beiden Kollegen herausfinden, ob Katzen in Südschweden anders miauen als solche in Mittelschweden. «Die menschliche Sprachmelodie unterscheidet sich in diesen Regionen. Vielleicht gilt das auch für Katzen?», mutmasst sie.

Eine andere Frage sei, welchen Kommunikationsstil Katzen bevorzugen würden: Mögen sie es, wenn wir mit ihnen sprechen wie mit Kindern? Ihr Fernziel ist ein Verzeichnis der Katzenlaute mit Erklärungen für Menschen, um das Verständnis zu fördern. Bis das Schnurren, Gurren, Kreischen, Maunzen, Singen, Jammern, Fauchen, Schnattern und was Katzen noch im Repertoire haben, erforscht ist, werden aber noch Jahre vergehen.

Hörproben: http://vr.humlab.lu.se/projects/meowsic/catvoc.html, Susanne Schötz ist Referentin beim «Animalicum»-Kongress am 25. März. www.animalicum.com