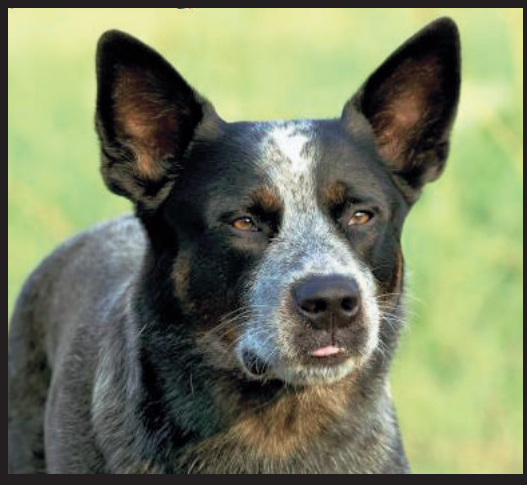
Rottweiler

Papillon

Deutscher Schäferhund

Shetland Sheepdog

Pudel



Australian Cattle Dog

TIERE

Was weiß der Hund?

Lange galt der Haushund in der Wissenschaft als verblödeter Ex-Wolf. Inzwischen jedoch entdecken Verhaltensforscher den Vierbeiner als erstaunlich schlaues Studienobjekt. Am Modell Hund wollen sie ergründen, wie einst der Mensch zu Kommunikation und sozialem Lernen kam.

Wenn das Programm mit den bunten Bildern startet, ist Border Collie „Guinness“ nicht mehr zu halten: Wie ein Teenager vor der Playstation hängt die Hündin dann am Bildschirm. Sobald die Bilder wechseln, stupst sie mit der Nase auf den Touchscreen. Wählt sie aus zwei Fotos das richtige, plumpst ihr automatisch ein Stück Trockenfutter vor die Füße; beim falschen wird der Monitor für einen Moment rot, dann geht es weiter.

Guinness tippt nicht oft daneben. Landschafts- und Hundebilder kann sie schon gut auseinanderhalten; und auch bei menschlichen Gesichtern erweist sich die Hütehündin als ungewöhnlich treffsicher. „Nur wenn es darum geht, dasselbe Gesicht auf verschiedenen Fotos zu erkennen, liegt sie häufig falsch“, erklärt Friederike Range, Biologin an der Universität Wien.

Nicht nur Guinness meistert Bildertests. Seit das „Clever Dog Lab“ der Universität im April in einer Erdgeschosswohnung im 9. Bezirk eröffnete, strömen Wiens Hundehalter in Scharen herbei. „Bis jetzt hatten nur ein oder zwei Tiere keine Lust auf den Computer“, sagt Range, „den meisten macht das einen Riesenspaß.“

Was wie bloßer Zeitvertreib für Guinness und ihre Artgenossen erscheinen mag, revolutioniert in Wahrheit die Kognitionsforschung. Vor Range hat kein Tierforscher je versucht, Haushunde vor den Touchscreen zu locken. Jahrzehntelang ließen ihre Kollegen Tauben auf Bilder picken, plauderten mit Affen mittels bunter Tastensymbole und lauschten den Grunzlauten von Seehunden – die Fähigkeiten von Canis familiaris jedoch blieben weitgehend unerforscht.

Waldi und Co. galten der seriösen Wissenschaft nur als verblödete Ex-Wölfe, durch die angezüchtete Abhängigkeit vom Menschen über die Jahrtausende zu hechelnden Trotteln degeneriert. Doch neuerdings rückt eine jüngere Forschergeneration den Ruf des beliebten Haustiers zurecht. „Der Hund kann Dinge, von denen man lange geglaubt hat, dass nur Menschen sie beherrschen“, erklärt etwa Juliane Kaminski vom Leipziger Max-Planck-Institut (MPI) für evolutionäre Anthropologie.

Gerade die Nähe zum Menschen, die den vierbeinigen Gefährten lange Zeit als Modell disqualifizierte, macht ihn nun interessant für die Tierforscher. „Wenn es darum geht, menschliches Verhalten zu deuten, kommt kein Säugetier an die Fähigkeiten von Hunden heran“, erklärt Kaminski.

R. RICHTER/TIERFOTOAGENTUR (4); S. SCHWERDTFEGER/TIERFOTOAGENTUR (1); JUNIORS TIERBILDARCHIV

Golden Retriever

Dobermann

Border Collie

Intelligenteste Hunderassen*: *Wenn es um die Deutung des Menschen geht, schlagen sie selbst Affen um Längen*

So konnten die Leipziger nachweisen, dass Hunde die vermeintlich so klugen Menschenaffen um Längen schlagen, wenn es darum geht, Gesten von Menschen zu deuten.

Die Forscher stellten Schimpansen und Hunden dafür zwei Behälter vor die Nase, nur einer enthielt Futter. Dann zeigten sie mit dem Finger auf das richtige Gefäß. Die Caniden kapierten den Hinweis sofort, während die Affen, genetisch viel näher mit den menschlichen Versuchsleitern verwandt, oft nichts mit den Fingerzeigen anfangen konnten.

Mehr noch: Viele Hunde wussten sogar den Blick des Versuchsleiters richtig zu deuten. Schaute der auf den richtigen Topf, suchten sie dort nach Futter. Blickte er zwar in dessen Richtung, aber an einen Punkt darüber an der Wand, werteten die Hunde dies nicht als Hinweis.

So sehr sind die vierbeinigen Begleiter auf die Kommunikation mit den Menschen getrimmt, dass die Fähigkeit offenbar fest in ihrem Erbgut verankert ist. Für eine noch unveröffentlichte Studie wiederholten Kaminski und ihre Forscherkollegen den Zeige-Versuch mit sechs Wochen alten Welpen. Auch die Hundebabys kapierten sofort, dass es sich lohnt, dort zu suchen, wohin der menschliche Finger zeigt.

Border Collie „Guinness“, Biologin Range

MICHAEL APPELT / ANZENBERGER

„Mit sechs Wochen sind die Welpen noch bei der Mutter, zudem beginnt die sensibelste Phase für die Prägung durch den Menschen erst danach“, erläutert Kaminski. Die treffsichere Interpretation von Menschengesten, folgert sie, muss den Tieren also gleichsam in die Wiege gelegt sein.

Wölfe hingegen bringen solche kommunikativen Fähigkeiten nicht mit – und lassen sie sich auch nicht antrainieren, wie Adám Miklósi, Biologe an der ungarischen Eötvös Loránd Universität in Budapest und einer der Pioniere der modernen Hundeforschung, in einem aufwendigen Experiment nachgewiesen hat. Miklósi ließ 13 seiner Studenten je einen Wolfswelpen aufziehen. Die Hochschüler gaben den Wölfchen die Flasche, nahmen sie mit nach Hause und in die U-Bahn und brachten ihnen bei, an der Leine zu laufen und auf simple Kommandos zu hören.

Nach ein paar Monaten setzten die Forscher die Mini-Wölfe und ein paar junge Hunde auf dasselbe Problem an: Beide Gruppen lernten, sich aus einem Behälter ein Stück Fleisch zu nehmen. Nach einer Weile verschlossen die Versuchsleiter den Topf. Während die kleinen Wölfe unermüdlich versuchten, dennoch an das Futter zu kommen, gaben die Hundekinder sofort auf, nahmen vor ihren menschlichen Bezugspersonen Platz und starrten sie an.

„Die Wölfe interessierten sich nur für das Fleisch“, sagt Miklósi, „das taten die Hunde natürlich auch, aber offenbar wussten sie, dass sie ihr Ziel eher erreichen

* Die Auswahl beruht auf den Untersuchungen des amerikanischen Psychologen und Hundetrainers Stanley Coren.

TIERFOTOAGENTUR (2); IMAGEBROKER.NET/ARCO IMAGES/ULLSTEIN BILD (U.)

würden, wenn sie mit den Menschen kommunizieren."

MPI-Forscherin Kaminski glaubt, „dass Hunde uns zeigen können, wie mit einfachen Mechanismen sehr komplexes Verständnis möglich ist". Auch die Menschen mussten ihre hochentwickelte Kommunikation im Lauf der Evolution erst lernen – die MPI-Forscher hoffen daher, dass der Hund seine Halter auch viel über deren eigene Geschichte lehren kann. „Wenn zwei entfernt verwandte Spezies ähnliche Eigenschaften haben, sind diese wahrscheinlich durch vergleichbare evolutionäre Prozesse entstanden", sagt Kaminskis Kollege Michael Tomasello.

„Der große Vorteil der Hunde ist, dass wir sie ohne großen Aufwand in ihrer natürlichen Umgebung erforschen können", erläutert auch Adám Miklósi. Die Hunde leben außerhalb der Versuchszeiten bei ihren Menschenfamilien und werden daher nicht in einer künstlichen Umgebung gehalten wie Laborratten – zugleich sind sie nicht so schwer zu beobachten wie zum Beispiel Wölfe in freier Wildbahn.

Viel Aufsehen erregten die Leipziger um Kaminski vor drei Jahren mit ihrem Bericht über Wunderhund „Rico". Der Border Collie konnte die Namen von mehr als 200 verschiedenen Spielzeugen auseinanderhalten, und – noch erstaunlicher – er lernte neue Begriffe nach einem Prinzip, mit dem sich auch Kleinkinder die Bedeutung neuer Wörter erschließen (SPIEGEL 25/2004). Inzwischen haben in Leipzig die Besitzer mehrerer Hunde mit ähnlichen Fähigkeiten vorgesprochen: Gedächtnisgenie Rico war offenbar kein Einzelfall.

Auch wegen solcher Sensationsmeldungen sei die Hundeforschung in den vergangenen Jahren „geradezu explodiert", sagt Britta Osthaus von der britischen University of Exeter. Die Psychologin untersucht beispielsweise, ob Hunde ein Grundverständnis für physikalische Prozesse haben und ob sie logisch denken können.

Biologin Range dagegen möchte vor allem wissen, welche Lernstrategien Hunde anwenden. Am Touchscreen will sie testen, ob die Tiere Informationen vom Bildschirm auf die Realität übertragen können und ob sie ähnlich wie Menschen durch Ausschlussverfahren lernen. „Der Hund ist gerade erst auf dem Sprung zum Modellorganismus der Tierpsychologie", sagt Range, „da gibt es noch unheimlich viel zu erforschen."

Dass die Vierbeiner eine Lernstrategie anwenden, die man bislang nur von Menschenkindern ab etwa einem Jahr kannte, hat Range bereits belegt: Auch Hunde beherrschen die sogenannte selektive Imitation. Range brachte ihrer eigenen Hündin bei, einen Griff zu betätigen, der einen Futterspender öffnete. Jeder Hund würde einen solchen Apparat als Erstes mit der Schnauze herunterdrücken; Guinness jedoch bekam ihre Belohnung nur, wenn sie eine Pfote benutzte.

Jeweils ein Artgenosse durfte sie später dabei beobachten. Hatte Guinness einen Ball im Maul und damit erkennbar keine Möglichkeit, die Schnauze zu benutzen, drückten die meisten Beobachter den Griff ihrerseits mit der Schnauze herunter. Sahen sie Guinness jedoch ohne Ball, nutzten sie meist auch die Pfote. Wenn Guinness ohne erkennbaren Grund den schwierigeren Weg wählte, so folgerten die Hunde offenbar, dann musste dieses Verhalten wohl irgendeinen Vorteil haben.

Ganz ähnlich verhalten sich Kleinkinder: Beobachten sie einen Erwachsenen, der einen Lichtschalter mit der Stirn statt mit den Händen betätigt, imitieren sie dies nur dann, wenn der Mensch die Hände frei hat – und sich also offenkundig ganz bewusst für die merkwürdige Methode entscheidet. Hält der Erwachsene hingegen etwas in den Händen und benutzt deswegen die Stirn, betätigen die meisten Knirpse den Schalter mit der Hand.

Nicht ohne Grund vollzieht sich der Aufstieg des Haushundes zum Star der Verhaltensforschung zeitgleich mit seiner Karriere als Lifestyle-Accessoire. „Früher wurden Hunde vor allem auf Gehorsam gedrillt, es war einfach sehr viel verboten", sagt Range. „Wenn ein Hund sich aber nur zu atmen traut, wenn sein Besitzer das erlaubt, kommt man schwer an seine kognitiven Fähigkeiten ran."

Heute lassen Hundehalter ihre Lieblinge beim „Agility Training" über Rampen balancieren und durch Rohre krabbeln, sie schleppen sie zum „Dog Dancing" und in die Welpenschule. „Die Erziehung hat sich geändert", konstatiert Range.

Dabei treten nun auch deutliche kognitive Unterschiede zutage: Als besonders clever erweisen sich etwa jene Rassen, die noch vor wenigen Hundegenerationen vor allem zur Jagd oder auf der Weide eingesetzt wurden. Border Collies wie Rico und Guinness würden wohl am allerliebsten eine eigene Schafherde hüten – „die wollen einfach arbeiten", sagt Range. Der amerikanische Hundeforscher Stanley Coren hält den Border Collie gar für die intelligenteste der rund 400 Hunderassen.

Viele Besitzer vermuten offenbar eine Ausnahmebegabung gerade bei ihrem Fiffi – an Freiwilligen fürs Hundelabor jedenfalls mangelt es nicht. Bei Range melden sich zwei bis drei Halter pro Woche, die mit ihrem Tier zum Intelligenztest kommen möchten; rund 200 waren schon da. Die Leipziger Forscher haben sogar 1000 potentielle Testhunde in ihrer Datenbank.

„Es gibt ein Dorf in der Nähe von Exeter, da kenne ich inzwischen jeden Hund", sagt auch Forscherin Osthaus. Dabei sind ihre Experimente eher frustrierend für Hundeenthusiasten. „Mir ist es schon fast peinlich, aber mit meinen Versuchen stoße ich immer eher an die Grenzen der Hundeintelligenz."

So stellte die Wissenschaftlerin vor kurzem ein Gartenspalier in ihren Versuchsraum. Auf der einen Seite saß der Hund, auf der anderen wartete Herrchen. Das Tier konnte seinen Halter durch die Lücken in der Sprossenwand sehen, an einer Seite der mehrere Meter langen Barriere war ein gut sichtbarer Durchgang.

Nachdem die Hunde ein paar Mal durch die Lücke geschlüpft waren, verschob Osthaus die Wand – der Durchgang war nun am gegenüberliegenden Ende des Raums. „Alle 20 Hunde rannten erst mal zur falschen Seite", erzählt Osthaus. Offenbar schlägt hier Gewohnheit den gesunden Hundeverstand. Ein Dobermann blieb einfach dort hocken, wo zuvor die Lücke gewesen war; ein anderer Hund versuchte gar, durch den Zaun zu rennen.

So geschickt sich der Hund bei allem anstellt, was mit seinem Herrchen zusammenhängt, so erbärmlich scheitert er, sobald ein wenig Logik ins Spiel kommt. So können Hunde zwar ein Stück Fleisch an einem Faden aus einer Versuchsbox zerren. Doch als Osthaus zwei Fäden über Kreuz legte, zogen sie stets an jenem Band, das in gerader Linie vor dem Happen endete. „Die Verbindung durch die Schnur verstehen sie einfach nicht", sagt Osthaus.

Ein weiteres Experiment der Psychologin aus Exeter, immerhin, liefert ein wenig Trost für Hundefans. Osthaus wiederholte den Versuch mit einem Trupp Katzen, einer Spezies, die mit großer Begeisterung mit Schnüren spielt. Ergebnis: „Die Katzen waren noch viel schlechter als die Hunde."

Julia Koch

R. WITTEK / ARCO DIGITAL IMAGES

Hunde-Vorfahre Wolf: *„Die interessieren sich nur für das Fleisch"*