



Was die **Welt** im Kopf von **Hunden** bestimmt – Neues über die geistigen Fähigkeiten

Die Kognitionsforschung bei Hunden befindet sich derzeit weltweit im starken Aufwind und wartet immer wieder mit neuen, verblüffenden Ergebnissen auf: Seien es die «Moskauer Metro-Hunde» (siehe www.hundemagazin.ch, unter Themen), die Driving Dogs (autofahrende Hunde) in Neuseeland oder dort auch inzwischen die Flying Dogs (Hunde, die ein Flugzeug lenken). Hunde haben ein konkretes Vorstellungsvermögen von Aufgaben und verfügen über ein abstraktes Denkvermögen. Die aktuelle Forschung zeigt uns, dass wir zum Wissen um die geistigen Fähigkeiten von Hunden noch am Anfang stehen.

Weitgehend unerforscht ist derzeit, welche Rolle der Beziehungs- und Kommunikationskontext zwischen Menschen und Hunden für deren Kognitionsleistungen spielt. Dies führt uns zu folgenden Fragen:

1. Können Hunde, die bei einer oder mehreren Testpersonen einen Test nicht bestehen, diesen etwa «locker und leicht» bei einer anderen Testperson bewältigen?
2. Können menschliche Verhaltensweisen bei Hunden sogar zu einer «Kognitionsblockade» führen bezie-

- hungsweise sind andere Personen in der Lage, diese Blockade nach einem erfolglosen Test aufzulösen?
3. Entscheidet möglicherweise sogar von vornherein der Hund, ob er überhaupt bei einem Test mit einer bestimmten Testperson kooperieren will?
 4. Was müssen wir als Testpersonen kommunikativ für Voraussetzungen mitbringen, damit ein Hund versteht, was wir überhaupt von ihm wollen?
 5. Sind aus unserer Sicht leichtere Testaufgaben auch automatisch für den Hund leichter zu bewältigen als schwerere Aufgaben?

Wie alles begann

Anfang des Jahres erhielt ich von Thomas Riepe, erster Vorsitzender des Berufsverbands der Hundepsychologen in Deutschland, den Auftrag, zwanzig verschiedene Tests zur Kognitionsforschung bei Hunden zu entwickeln und wurde zur Wissenschaftlichen Leiterin des Projekts ernannt. Mit zwölf Mensch-Hund-Teams starteten wir im April 2016 in Nordrhein-Westfalen mit der Durchführung der ersten Tests. Das Alter der Hunde lag zwischen viereinhalb Monaten und zehn Jahren bei einem Durchschnittsalter von viereinhalb Jahren. Verschiedenste Rassen wie Jack Russell, Deutscher Schäferhund, Labrador Retriever, Irish Terrier, Galgo, Husky-Podenco-Mix und weitere Mischlingshunde waren vertreten, vier männliche und acht weibliche Hunde. Sie alle brachten unterschiedlichste Voraussetzungen hinsichtlich ihrer Vorerfahrungen, des Gesundheitszustandes und ihrer Förderung im Alltag mit. 75 Prozent der Hunde (neun) wurden regelmässig gefördert beziehungsweise hatten an Ausbildungen teilgenommen. Vier der zwölf Hunde hatten gesundheitliche Einschränkungen. Ausserdem hatte bisher ein Drittel der Hunde (vier) Erfahrungen mit Beissvorfällen – zum Teil als Opfer.



Mitwirkende bei den Versuchsreihen: Bettina Küster, Dr. Barbara Wardeck-Mohr und Thomas Riepe (von links nach rechts).

Foto: zVg

Die Testaufgaben

Test 1: Die Probandenhunde sollten an verstecktes Futter gelangen, das in einer transparenten Box mit einer Öffnung nach vorne lag.

Test 2: Die Hunde sollten an ein Futterversteck in einer transparenten Box mit einer Öffnung auf der Rückseite gelangen.

Test 3: Beim sogenannten Labyrinth-Test wurde durch die Testperson hinter einer geschlossenen Plexiglas-scheibe, die rechts und links fest an Seitenelemente geschraubt ist, für den Hund sichtbar Futter gebracht, an das er nur durch den hinteren Zugang gelangen konnte.

Während der Durchführung der Testreihen wurden die Halter aus dem Raum geschickt, da die Hunde die Tests unbeeinflusst von der Anwesenheit ihrer Halter durchführen sollten. Diese Regel wurde ausgesetzt, wenn ein Hund ohne Anwesenheit seines Halters ängstlich und verunsichert war.

Die individuelle Persönlichkeit in Bezug auf das Erkundungsverhalten (Exploration)

Anzahl der Hunde in gradueller Abstufung	sehr	mittel	gering
a) Neugierig	10	2	-
b) Sucht neue Herausforderungen	3	6	3
c) Durchschaut Aufgaben schnell (2 ohne Angaben)	4	1	5
d) Gute Auffassungsgabe	8	4	-

Durchführung der Testreihen

Zuerst wurde ein genaues Ablaufprotokoll erstellt. Unser Testteam bestand an den zwei Tagen aus vier Personen. Alles wurde protokolliert, eine Kamera lief mit und die Testzeiten wurden mit einer Stoppuhr festgehalten. Jeder Hund hatte pro Test maximal 1 Minute und 30 Sekunden Zeit, danach wurde ein Testdurchlauf abgebrochen – allerdings in nur wenigen Fällen. Es gab Testwiederholungen, im Einzelfall wurde ein Test je nach situativer Beurteilung des Hundeverhaltens bis zu viermal wiederholt.

Besonderheiten bei den Testverläufen

Welche Kognitionsleistungen zeigten die jüngsten Teilnehmer mit viereinhalb und acht Monaten? Ein viereinhalb Monate alter Irish Terrier löste die Testaufgaben 1 und 2 in Rekordzeit und das jeweils beim ersten Versuch. Die Aufgabe bei Test 1 löste der Junghund in 1,5 Sekunden. Für den Test 2 brauchte er gerade einmal 4 Sekunden. Erstaunlicherweise zeigte der jüngste Hund fast genau die gleichen Ergebnisse wie der schnellste und zugleich älteste Hund mit zehn Jahren. >

Beim Test 3 verharrte der junge Hund zunächst einige Sekunden und untersuchte dann, ob ein Zugang durch die Plexiglaswand möglich ist, um anschließend um die Stellwände herum nach 13,5 Sekunden erfolgreich an das Futter zu gelangen. Beim zweiten Testdurchlauf, der mit einer neuen Testperson durchgeführt wurde, brauchte er nur noch 8 Sekunden. Dies zeigt eindeutig einen Lernerfolg von Test 1 zu Test 2 aufgrund der Ersterfahrung. Bemerkenswert ist dabei auch, dass der jüngste Probandenhund nach Abschluss der Tests keinerlei Stress-Symptome zeigte.

Auch eine acht Monate junge Deutsche Schäferhündin löste die ersten Aufgaben sofort und zielführend. Für Test 1 benötigte sie 3 Sekunden und für Test 2 nur 7 Sekunden. Bei Test 3 aber ergab sich folgende Besonderheit: Der Hündin musste beim ersten Versuch durch die hinter der Plexiglaswand stehende Testperson zweimal das Futter gezeigt werden, damit sie nach 17 Sekunden dann von hinten um die Stellwände an das Futter gelangte. Beim zweiten Versuch, der durch eine andere Testperson durchgeführt wurde, zeigte sich kein Lernerfolg aus dem ersten Versuch. Die neue Testperson musste sogar viermal das Futter anzeigen, damit die Schäferhündin nach 29 Sekunden ihren Futtererfolg hatte. Diese Testabläufe zeigen eindeutig, dass es bei der Problemlösungsfähigkeit eines Hundes ganz offensichtlich auch auf den Beziehungskontext ankommt, auch ob aus Sicht des Hundes verständlich kommuniziert wird oder ob die Person bekannt oder unbekannt ist.

Bedeutung des Beziehungskontextes bei hundlichen Kognitionsleistungen

Im Einzelfall kann der Beziehungskontext sogar die Kognitionsleistungen dominieren beziehungsweise blockieren. So blieb eine siebenjährige Jack-Russell-Hündin in allen drei Testaufgaben – insgesamt neunmal – erfolglos. Dies obwohl bei allen drei Tests jeweils drei Versuche durchgeführt wurden: mit zwei Testern und auch mit ihrer Halterin. Die Hündin lief desorientiert herum und schien die Aufgaben nicht zu verstehen, was sie auch über Gähnen als inneren Konflikt anzeigte. Dann wurde bei Test 3 noch ein vierter Versuch durchgeführt und zwar mit der Protokoll schreibenden Person, für die sich der Hund von Anfang an stärker interessierte als für die Tests – und zwar erfolgreich!

Diese Versuchsreihen zeigen, dass der Beziehungskontext zwischen Hund und Testperson eine wichtige Rolle spielt und offensichtlich auch Kooperations-

blockaden personenabhängig entstehen oder aufgelöst werden können. Wissenschaftlich interessant und wichtig wäre es zu klären, ob die Hündin nicht auch die ersten beiden Tests mit der vierten Versuchsperson erfolgreich absolviert hätte und welche Faktoren genau dafür entscheidend waren, dass bei der vierten Person der Versuch gelang, sowie welche Faktoren für den Misserfolg bei den anderen Personen ausschlaggebend waren.

Angeborene Intelligenz bei Hunden?

Ein weiteres besonderes Phänomen zeigte ein einjähriger Husky-Podenco-Mix, der erst sechs Tage zuvor aus dem Tierschutz in Spanien bei seiner neuen Halterin angekommen war. Die Ergebnisse bei Test 1: Nach 80 Sekunden hatte der Hund Erfolg, nachdem er sich länger nicht traute an das Futter zu gehen, das weiter hinten in der Box lag. Bei Test 2, dem schwierigeren Test, benötigte er nur noch 25 Sekunden, um an das Futter zu gelangen und zeigte sich dabei zielstrebig und souverän. Bei Test 3, dem schwierigsten Test, benötigte er sogar nur 14 Sekunden, nachdem er die Plexiglaswand als unzugänglich eingestuft hatte. Das Besondere: Obwohl die Tests schwieriger wurden, absolvierte der Hund die Aufgaben in immer kürzerer Zeit.

Offensichtlich waren wachsende Sicherheit und Vertrauen in die Situation dabei ausschlaggebend. Eine Besonderheit: Vor Durchführung der Tests rückversicherte sich der Hund bei den Testpersonen jeweils, ob er tatsächlich den Test angehen solle. Diese Form der Rückversicherung hatte er erst wenige Tage zuvor mit seiner neuen Halterin erlernt.

Alter, eine schwierige Biografie und gesundheitliche Probleme müssen kein Handicap für Kognitionsleistungen sein

Hierzu ist unter den Probandenhunden das Beispiel einer zehnjährigen Hündin mit diversen gesundheitlichen Problemen sowie einer schwierigen Biografie mit mindestens vier Vorbesitzern hervorzuheben. Sie zeigte die insgesamt besten Testergebnisse, hatte eine genaue Vorstellung von den Aufgaben, war fokussiert, wartete nicht lange, sondern ging ohne die jeweilige Testperson zu «fragen» selbstständig und direkt, fast reflexartig zum Ziel.

Für Test 1 benötigte sie im ersten Versuch 2 Sekunden, beim zweiten Versuch mit der zweiten Testperson nur noch 1 Sekunde: Bei Test 2 war sie im ersten Versuch nach 4 Sekunden und im zweiten Versuch

nach 3 Sekunden erfolgreich. Bei Test 3 benötigt sie 17 Sekunden im ersten Versuch und nur noch 5 Sekunden beim zweiten, das heisst im zweiten Versuch mit einem deutlichen Lernerfolg.

Die Testergebnisse im Durchschnitt

Test 1 Futterversteck in transparenter Box mit Öffnung nach vorn:

Durchschnittszeit: 14,1 Sekunden bei insgesamt 15 erfolgreich durchgeführten Tests.

Test 2 Futterversteck in transparenter Box mit Öffnung auf der Rückseite:

Durchschnittszeit 11,2 Sekunden bei insgesamt 13 erfolgreichen Tests.

Interessant dabei ist, dass die Hunde durchschnittlich für den vermeintlich schwereren Test 2 weniger Zeit benötigten als für Test 1.

Test 3 Labyrinth-Test:

Durchschnittszeit 21,8 Sekunden bei insgesamt 17 erfolgreich durchgeführten Tests. Wie ausgeführt: Nur ein einziger Probandenhund scheiterte dreimal bei allen drei Tests, war aber bei einem vierten Versuch mit einer vierten Testperson bei Test 3 erfolgreich. Die vierte Testperson kommunizierte aus dem Innenraum des Labyrinths mit ihm, wobei sie seine Augenhöhe durch in die Knie gehen einnahm. Die Kognitionsblockade wurde aus verschiedenen, noch ungeklärten Gründen somit aufgelöst.

Test 3 stellte für 75 Prozent der Hunde die grösste Herausforderung dar: Es wurde versucht, die Plexiglaswand wegzuschieben, wegzudrücken oder sogar bis zu siebenmal an ihr hochzuspringen. Andere Hunde kratzen mit der Pfote an der Wand oder blieben ratlos davor sitzen. Nur über ein mehrfaches Futteranzeigen durch die Testpersonen im Innenraum des Labyrinths und nach der eindrücklichen Erfahrung, dass die Wand undurchlässig ist, schafften sie es dann nach zwei bis vier Versuchen, ins Labyrinth und ans Futter zu kommen. Nur drei Hunde (25 Prozent) fanden ganz (oder fast) selbstständig ohne Karambolage mit der Wand den Zugang ins Labyrinth.

Die vorliegenden Testergebnisse stellen einen Mosaikstein in der Evaluierung von Kognitionsleistungen bei Hunden dar. Es gilt, die derzeitigen Ergebnisse durch weitere, sehr differenzierte Testreihen zu ver-



tiefen, insbesondere hinsichtlich der Faktoren Beziehungskontext und Kommunikationsfähigkeit der Testpersonen in Bezug auf das Kommunikationsverständnis von Hunden. Hunde können nur das verstehen, was ihnen Menschen hundeverständlich sagen und zwar in einer Form, die Hunde zur Kooperation motiviert und ihre aktuelle Befindlichkeit erfasst und respektiert. 🐾

Der Probandenhund hat den Weg ins Labyrinth gefunden.

Foto: zVg

Text: Dr. Barbara Wardeck-Mohr

Werden Sie Ihr eigener Hundeforscher – zum Beispiel mit folgenden Tests:

1. Stellen Sie im Garten fünf bis sechs Hütchen oder kleine Plastikblumentöpfe auf. Ihr Hund sitzt und schaut zu, wie Sie alle Töpfe anheben, aber nur unter zwei oder drei Töpfen Futter verstecken. Was macht Ihr Hund nun und mit welchem Erfolg?
2. In einem Raum steht Futter, an das Ihr Hund nicht gehen darf. Sie selbst sitzen etwa drei Meter von ihm entfernt und lesen Zeitung.
 - a) Eine weitere Person ist im Raum und ist mit etwas beschäftigt. Wie verhält sich Ihr Hund? Geht er an das Futter beziehungsweise wie oft versucht er es? Wen beobachtet er dabei und wen zuerst?
 - b) Nach einer Weile drehen Sie Ihren Stuhl, abgewendet vom Hund, in die entgegengesetzte Richtung und lesen weiter Zeitung. Die andere Person ist noch im Raum. Was geschieht nun? Wen beobachtet der Hund am intensivsten, Sie oder die andere Person? Wie oft und mit welchem Erfolg versucht Ihr Hund an das verbotene Futter zu kommen?
 - c) Nun verlässt die andere Person den Raum. Sie sitzen abgewendet vom Hund und lesen weiter Zeitung. Wie verhält sich Ihr Hund? (Auch mit Kameraaufnahme mit mehreren Versuchen zu empfehlen.)