

TEIL 2 – IM FOKUS:

Verhaltens- biologie



Kommunikation findet immer und überall statt. Doch was ist Kommunikation eigentlich? Was kann unser Vierbeiner wahrnehmen? Welche Möglichkeiten hat er, sich über die Umwelt ein Bild zu verschaffen?

Text: Daniela Rettich

Versuchen wir zu Beginn, den Begriff «Kommunikation» zu definieren. Unter Kommunikation versteht man die Übertragung von Informationen zwischen mehreren Individuen. Kommunikation ist allerdings kein Vorgang, der gezielt eingesetzt wird, um ein Verhalten auszulösen. Bei der Kommunikation werden Ziele und Informationen ausgetauscht. Diese können auch weitergegeben werden, wenn sie unbeabsichtigt zum Nachteil des Senders sind.

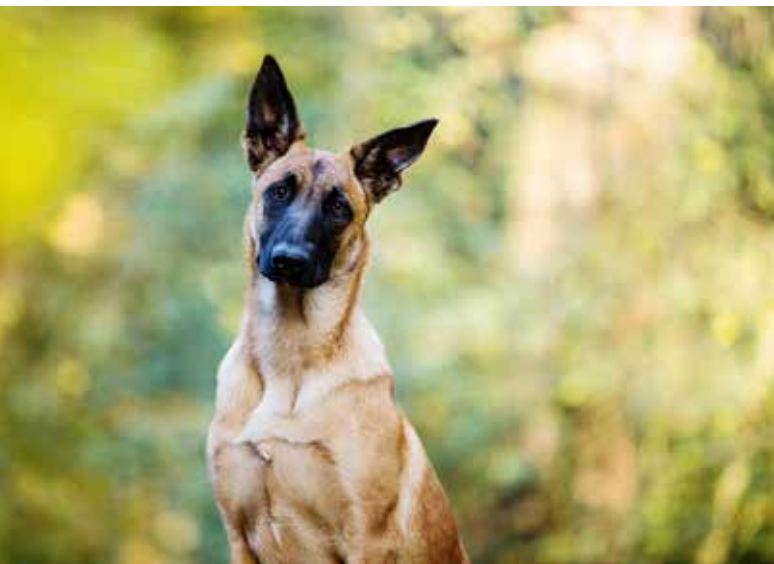
Wenn eine Kommunikation für ein bestimmtes Verhalten angepasst wird, spricht man von «Ritualisierung». Ein einfaches Beispiel: Mein Seniorhund hört nicht mehr sehr gut. Wenn ich ein bestimmtes Verhalten haben möchte, muss ich ihn lauter ansprechen. Dies gilt für alle «Befehle», weshalb ich die Kommunikation mit Hobbit durch «lauter sprechen» ritualisiert habe. Die Verständigung findet oft unbewusst statt, weshalb Hunde permanent den Sozialpartner beobachten. Viele kennen sicher das Gefühl, von ihrem Hund beobachtet zu werden. Wir Hundehalter haben für unseren Vierbeiner eine höhere soziale Bedeutung als ein anderer Hund. Das Vertrauen gegenüber dem Sozialpartner Mensch ist die Voraussetzung für das Nachahmungsverhalten unseres Hundes.

Sender in lebenden Systemen

Jede Form von Kommunikation besteht aus den drei Elementen Sender, Signal und Empfänger. Der Sender in einem lebenden System wirkt dabei auf den Sender selbst zurück: Man spricht dabei von Rückkoppelung, die in den meisten Fällen positiv ist. Die Anwesenheit eines Empfängers bewirkt ebenfalls eine positive Rückkoppelung beim Sender. Ohne Kenntnis eines Empfängers ist die Motivation der Signalisation niedriger; wer spricht schon gerne mit sich selbst. →



Foto: Heandracuerva / stock.adobe.com



Kommunikation findet auf verschiedenen Ebenen statt: optisch, akustisch oder olfaktorisch.

Fotos: Ines Hasenau (links), FRANVARGAS (Mitte), Alexandr (rechts)/stock.adobe.com

Die Anwesenheit mehrerer Empfänger hemmt die Signalisation. Eine Folge davon sehen wir zum Beispiel bei einem Hund, der sein Geschäft nur im Garten machen kann, draussen jedoch nicht, weil dort schon mehrere Hunde waren. Oder wenn der «Rivale» bereits früh seine Runde dreht, kann das den ganzen Tagesablauf eines Hundes schwieriger gestalten. Der Vierbeiner wird dadurch «hochgefahren» und überreagiert auf kleine Vorkommnisse.

Störungen des Signals

Es gibt verschiedene Gründe, weshalb die Übertragung eines Signals vom Sender zum Empfänger gestört wird. Flüchtige Substanzen wie Gerüche können lang oder kurz anwesend sein. Im Laufe der Evolution haben sich einige Prozesse der Duftstoffzusammensetzung gebildet. Länger anhaltende Substanzen haben konstante Informationen, zum Beispiel Geschlecht, Alter et cetera. Flüchtige Substanzen enthalten eher Informationen über den Gemütszustand eines Vierbeiners. In diesen Duftnoten wurden mittlerweile 150 verschiedene Substanzen nachgewiesen, die Hunde wahrnehmen können. Auch diese Duftstoffe beeinflussen das Verhalten der Vierbeiner. So ist zum Beispiel die Gefahr sehr hoch, dass ein kastrierter Rüde extrem «sexuell belästigt» wird, wenn er zwei bis drei Monate nach dem Peak läufiger Hündinnen (Mai/Juni und September/Oktober) kastriert wird. Wenn ein Rüde kastriert werden muss, sollte darauf geachtet werden, dass der Eingriff nicht zwei, drei Monate nach der Läufigkeitssaison vorgenommen wird.

Auch bei der akustischen Signalübertragung kann es zu Störungen kommen. Hohe und tiefe Töne wandern unterschiedlich lang und unterschiedlich laut. Bei tiefen Tönen ist keine Richtungsordnung möglich und im Nahfeldbereich besteht die Gefahr einer Verzerrung des Signals. Wird über eine grössere Distanz mit tiefen Tönen kommuniziert, wird das Signal aufgespalten und die einzelnen Informationen kommen nicht mehr gleichzeitig beim Empfänger an. Das Signal kann somit nicht korrekt verarbeitet werden.

Bei hohen Tönen können mehr Variationen und Emotionen in die Verständigung gelegt werden. Die akustische Kommunikation der Hunde mit ihren Verwandten findet immer mit hohen Tönen in kurzer Distanz statt. Sender und Empfänger sind direkt ansprechbar. Das Chorheulen ist ebenfalls eine Form der Verständigung; sie ist emotionslos, und es werden auch nur solche Informationen in das Signal eingebettet, die in der «Langstreckenkommunikation» Sinn machen, wie zum Beispiel «So viele sind wir».

In der direkten Umgebung hingegen wird die optische Orientierung genutzt. Die Verständigung erfolgt über Mimik, Gestik und Körperhaltung. Wenn sich ein Hundebesitzer einen Papiersack über den Kopf stülpt, hat der Hund Mühe, sein Herrchen zu erkennen. Unsere Vierbeiner erkennen uns am Gesicht, am Aussehen und auch unsere Stimmung wird im Gesicht abgelesen. Der Geruch ist im sozialen Alltagsbereich für unseren Hund nicht sehr relevant.



Empfänger bei biologischen Systemen

Wie nimmt ein Empfänger überhaupt ein Signal entgegen? Beim Empfänger findet eine innere Verarbeitung des Signals statt und darauf folgt eine Reaktion. Dieser Verarbeitungsprozess kann durch verschiedene Faktoren beeinträchtigt werden. Erinnerungen zum Beispiel steigern das Signal oder schwächen es ab. Auch die Stimmung spielt bei der Verarbeitung eine grosse Rolle. Die Empfindlichkeit der Rezeptoren, die eine Information erhalten, kann vom Organismus angepasst werden. Das Zwischenhirn regelt die Sinneswahrnehmung situativ; beim Jagdverhalten wird zum Beispiel der Empfang von akustischen Signalen heruntergeregelt.

Lebensgeschichtliche Phasen tragen ebenfalls ihren Teil zur Signalverarbeitung bei. In der Pubertät sind innere Verbindungen sehr wichtig, Nervenknotten werden neu verknüpft. Bei Hundesenioren kommt hinzu, dass das Hörvermögen nachlässt und dadurch die inneren Verbindungen gestört sind. Im Alter werden hohe Töne als erstes nicht mehr wahrgenommen. Diese Obertöne codieren Emotionen, Individualität und die Richtung, aus der das Signal kommt. Der sogenannte «Cocktailparty-Effekt» fängt beim Hund mit ungefähr sechs Jahren an. Akustische Informationen können dann nicht mehr korrekt gefiltert und verarbeitet werden.

Klangliche Hilfsmittel wie eine Pfeife oder ein Klicker haben keine Emotionen und werden vom

Hund nicht emotional wahrgenommen. Die Verständigung über Emotionen ist jedoch enorm wichtig, deshalb sollten sie nur aus einer Kommunikation herausgenommen werden, wenn es um Konsequenz geht. Für ein stressfreies Zusammenleben ist es notwendig, dass mein Vierbeiner weiss, wie ich mich fühle.

Wahrheit von Informationen

Kommunikation ist nicht immer ein Prozess in gegenseitigem Interesse; eine Information kann auch falsch sein. Der Empfänger muss deshalb ein Fragezeichen setzen, bevor er das Signal für richtig befindet. Es kann ja auch sein, dass die Information manipuliert ist. Die Entscheidung, ob das Signal stimmt oder nicht, muss der Empfänger treffen, immer und überall. Kommunikation ist ein Wettrüsten zwischen Sender und Empfänger. Es gibt Informationskanäle, bei denen man leicht Nonsense erzählen kann. Andere Infos hingegen können schlecht verändert werden. Duft und Akustik sind «fälschungssicher» und werden vom Empfänger auch ernst genommen.

Knurren gehört zu den kognitiven Fähigkeiten eines Hundes. Die Grösse und Länge der Luftröhre bestimmen den Knurrton. Spielknurren wird von den Hunden auch als solches verstanden und löst keine Verwirrung aus. Unsere Vierbeiner können den Kontext von Knurren und Bellen sehr gut erkennen. Die Hundeschulen der Zukunft sollten sich an den kognitiven Fähigkeiten der Hunde orientieren. →

Die Duftnote ist ebenfalls schwer zu verfälschen. Der Hund kann sie unterdrücken oder «verscharren». Ein bisschen Schummeln geht auch; kleine Hunde pinkeln in die Höhe, um sich grösser zu machen. Dass Hündinnen um die Läufigkeit das Bein heben, hat damit zu tun, dass sich das Signal so weiter verbreitet und mehr potenzielle Paarungspartner erreicht. Hebt eine Hündin grundsätzlich das Bein beim Pinkeln, lag sie als Fötus im Mutterleib zwischen zwei Rüden und hat zu viel Testosteron abbekommen. Man spricht bei solchen Hündinnen dann tatsächlich von «Rüdinnen».

Hunde können «stereoschnuppern». Dabei meldet das rechte Nasenloch die Informationen in die rechte Hirnhälfte und das linke Nasenloch bedient die linke Hirnhälfte. Die rechte Seite ist emotionaler, während sich die linke Seite mit langweiligen Routineinformationen beschäftigt. Wie lange unser Vierbeiner mit welchem Nasenloch an einer Duftmarke schnuppert, sagt viel über die Wichtigkeit der Information aus. Ranghohe Hunde bleiben oft mit dem linken Nasenloch am Geruch «hängen», rangniedrige oder unsichere Hunde hingegen vermehrt mit dem rechten Nasenloch. Die Leistungsfähigkeit unserer Vierbeiner beim Erschnüffeln von Duftresten oder der Codierung von Duftgemischen ist extrem hoch. Die Duftrezeptoren auf der Riechschleimhaut müssen entsprechend ausgebildet werden. Dies funktioniert ähnlich wie beim Immunsystem, welches Viren braucht, um Antikörper zu bilden. Riechzellen erneuern sich alle ein bis drei Monate. «Spürhunde» müssen deshalb regelmässig auf einen Duftstoff «nachgeschult» werden.

Optische Signale wiederum sind leichter zu fälschen und sind deshalb nicht so glaubwürdig. Nehmen wir als Beispiel die sogenannte T-Stellung: Souveräne Hunde können dieses Signal authentisch senden; sie sind innerlich davon überzeugt, diese Situation aushalten zu können. An der Stellung der Hinterbeine ist erkennbar, ob der Hund auch «meint» was er «sagt». Sind die Hinterbeine so positioniert, dass ein Bein schon fluchtbereit ist oder sie sind geknickt und der Rücken leicht abschüssig, die Rutenhaltung passt nicht zur Rückenlinie, so trägt der Vierbeiner einen inneren Konflikt aus. Er ist selbst nicht wirklich überzeugt von seiner T-Stellung.

Wenn wir mit Hunden zusammenleben, ist es unsere Pflicht, ihre Form von Kommunikation zu kennen und zu verstehen. Denn auch unser Vierbeiner lernt unsere Art der Verständigung. Das Wissen, wie Informationen über welche Kanäle wahrgenommen werden und welche Prozesse beim Verarbeiten von Signalen ablaufen, hilft uns, das Verhalten unserer Vierbeiner besser zu deuten. Es fördert auch das Verständnis für unsere eigene Kommunikation, also für die Signale und Informationen, die wir Hundehalter den lieben langen Tag an unsere Vierbeiner weitergeben. So können Alltagssituationen besser verstanden und es kann Missverständnissen vorgebeugt werden. 🐾

Daniela Rettich ist BLV*-anerkannte Hundetrainerin und Sachbuchautorin, www.silentdogs.com.

*Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen



Foto: sinecho / stock.adobe.com

DIE T-STELLUNG

Wenn sich ein Hund im rechten Winkel vor einen anderen Hund positioniert, spricht man von der T-Stellung. Diese Position dient der Eingrenzung des anderen Hundes. Eine offensive T-Stellung kommt oft von unsicheren Hunden, die ihre Stärke beweisen wollen und endet nicht selten in einer Eskalation. Eine defensive T-Stellung hingegen wird nur von sicheren, souveränen, führungsstarken Vierbeinern gezeigt. Dies kann im Zusammenhang mit Abschirmen (Welpen) oder Ressourcenverteidigung sein.