



Konditionieren ist Lernen

UND FINDET IMMER STATT

Als Konditionieren bezeichnet man in der Lerntheorie den Mechanismus, bei dem äussere und innere Reize ein Verhalten auslösen, das durch die Konsequenzen verstärkt wird. Eine komplexe Sache, auch wenn es nichts anderes als Lernen ist.

Womöglich haben Sie es schon irgendwo gehört oder gelesen: «Erziehen ohne Konditionieren», «Konditionieren ist unnatürlich», «Kommunizieren statt Konditionieren» «Du machst deinen Hund zur Reiz-Reaktions-Maschine». Sonja Meiburg, deutsche Hundetrainerin und Buchautorin, hat vor einiger Zeit in einem Fachartikel («SitzPlatzFuss») für solche Fehlinterpretationen das Wort «Bullshit» gebraucht. Zu Recht, denn Konditionierung findet immer statt, ob wir wollen oder nicht, im Alltag, im ganzen Leben.

Bedingungen, damit ein Verhalten resultiert

Das vom lateinischen «condicio» abstammende Wort heisst «Bedingung». Konditionierung meint also, dass

unter bestimmten Bedingungen eine gewisse Reaktion entsteht oder umgekehrt, dass es für eine bestimmte Reaktion gewisse Bedingungen braucht. Konditionierung stellt die Verknüpfung von Reizen dar, aus der ein Verhalten hervorgeht, verstärkt wird und dadurch zum Vorteil ist oder einen Nachteil verhindert. Jedes Mal, wenn eine Entscheidung für ein Verhalten stattfindet, ist Konditionierung im Spiel, ob bewusst oder unbewusst. Diese Art des Lernens stellt die Basis der Evolution dar, bei der sich alle Lebewesen ihre Überlebensfähigkeit angeeignet haben. Die Voraussetzungen dazu sind genetisch abgespeichert.

Ausschlaggebend für das Lernen sind die bei einem Entscheid auftretenden Konsequenzen, die Verstärker. Sie lösen Gefühle aus: Gibt es etwas Angenehmes

(Belohnung) oder fällt etwas Unangenehmes weg? Sind die Gefühle gut, so lohnt sich das Verhalten. Erfolgt eine Strafe oder fällt etwas Angenehmes weg, sind die Gefühle schlecht. Folglich lässt der Hund das Verhalten künftig besser weg. Eine klare Sache scheint das zu sein, gemäss den «vier Quadranten der Lerntheorie» – ist es aber nicht.

Zwar erklärt sich anhand der wissenschaftstheoretischen Abstraktion aus Laborversuchen das Verhalten von Mensch und Tier. In der Realität, im täglichen Leben ist Lernen jedoch um einiges komplexer. Verstärker sind individuell und wirken unterschiedlich. Ausserdem kommen viele Faktoren hinzu, die ein Verhalten beeinflussen. Zu diesen gehören Erfahrungen, Emotionen (von Hund und Mensch), Umgebung, Situation und damit verbundene Nebenreize, aber auch der Stresslevel, Alltag, Gesundheitszustand, Alter sowie Genetik (Instinkt, rassetypisches Verhalten) und weitere.

So einfach ist es doch wieder nicht

Unterschieden wird zwischen klassischer sowie operanter und instrumenteller Konditionierung. Bei der klassischen Konditionierung – erstmals erforscht vor über 100 Jahren von Iwan Petrowitsch Pawlow – entstehen Reiz-Reaktions-Muster.

Beispiel Aufbau Klicker

Der Klick ist ein zu Beginn neutraler akustischer Reiz, der mit dem unbedingten Reiz einer Belohnung (Futter) verknüpft wird. Nach wenigen Wiederholungen ist für den Hund klar: Der Klick kündigt eine Belohnung an. Die Belohnung muss zu Beginn umgehend – innert 0,5 (junger Hund) bis zwei Sekunden – erfolgen. Die Ablenkung durch andere Reize sollte zu Beginn ausgeschaltet oder gering sein. Die positive Verknüpfung hat zur Folge, dass

mit dem Signal eine Erwartungshaltung entsteht. Wird diese nicht oder erst spät erfüllt, entsteht Frustration, die Verknüpfung wird destabilisiert.

Klassische Konditionierung findet auch im Alltag und ohne Zutun des Menschen statt, durch Reize und Reaktionen, wie sie Ereignisse und Situationen mit sich bringen. Die richtige Reaktion des Menschen ist dabei aber wichtig.

Beispiel Gewitter (und Feuerwerk)

Der Hund nimmt den Blitz wahr, gleich folgt der Donner. Gerät der Hund in Angst, so hat er gelernt: Blitz kündigt Donner an und bedeutet bereits vor dem Grollen Angst. Beim ersten Blitz wird er künftig Angst bekommen und Schutz suchen. Der Mensch kann durch Massnahmen (Storen herablassen, Musik, positive Verknüpfungen) die Situation entschärfen.

Bei der operanten und instrumentellen Konditionierung – auf Basis der klassischen Konditionierung erforscht von Edward Lee Thorndike, weiter entwickelt von Burrhus Frederic Skinner – geht es um das Verstärken von gezeigtem Verhalten. Bei der operanten Konditionierung wird ein Verhalten verstärkt, das der Hund von sich aus zeigt (der Hund operiert). Bei der instrumentellen Konditionierung wird ein bekanntes Verhalten verstärkt, das den Hund zur positiven Verstärkung bringt (Verhalten ist Instrument) nach dem Prinzip von «Lernen nach Versuch und Irrtum». Bei den Verstärkern unterscheidet man zwischen Primär- und Sekundärverstärkern. Primär wenn ein Verhalten direkt verstärkt wird, sekundär wenn die Belohnung für das Verhalten angekündigt wird (Klick, Lobwort).

Beispiel Rückruf

Beim Aufbau des Rückrufs wird der Hund angesprochen (ohne Signalwort). Nimmt er dies als Einladung an und kommt, erfolgen Signalwort (sekundär) und umgehend



Links
Bellen soll auch sein dürfen, es ist schliesslich eine Form der Kommunikation.

Bereits die Vorzeichen eines Gewitters können den Hund in Stress versetzen, weil er gelernt hat, welche dieses ankündigen.

Fotos: Adobe Stock

Gute Gefühle und positive Verknüpfungen sind lern- und therapiefördernd.

Foto: Adobe Stock



Belohnung (operante Konditionierung) für das Verhalten. Funktioniert das, erfolgt zuerst das Signalwort und wenn der Hund kommt, die Belohnung (primär).

Zur Strafe: Gefühle sind immer dabei

Emotionen sind bei allen Lernformen dabei. Vertrauen und gute Gefühle als Grundelemente in der Mensch-Hund-Beziehung werden durch positive Emotionen, lobende oder ruhige Worte, Berührungen, Belohnungen verschiedener Art, vom Spiel über Spielzeug bis zur Futterbelohnung gefestigt, also verstärkt. Für das Lernen von Verhalten im Alltag sind positive Verstärker immer nachhaltiger. Dennoch sind negative Verstärker oft mit im Spiel und unvermeidbar.

Eine negative Strafe, wie das Nichtzulassen oder Unterbinden (Grenzen setzen) eines für uns oder die Gesellschaft unerwünschten oder für den Hund schädlichen Verhaltens, kann notwendig und nützlich sein. Weil solche Interventionen allein selten ein gutes Lernergebnis bringen, verbindet man sie vorzugsweise über ein Alternativ- oder umgelenktes Verhalten mit positiven Verstärkern.

Die positive Strafe in Form bewussten Hinzufügens von Unangenehmem (Schmerzreiz, Angst etc.) ist ethisch nicht vertretbar und lernpsychologisch fragwürdig. Sie funktioniert vielfach darum nicht, weil der Hund die gewünschte Verknüpfung nicht herstellt, die Strafe nicht versteht. Aversive Strafmittel

wirken sich mittel- bis langfristig negativ aus, sie sind beziehungs- und gesundheitsschädigend.

Beispiel Hund frisst Pferdeäpfel

Der Halter möchte nicht, dass sein Hund Pferdeäpfel frisst. Er verwehrt dem Hund an der Leine das Fressen, reisst ihn aber nicht zurück. Sobald sich der Hund von den Pferdeäpfeln ab- und ihm zuwendet, kommt eine positive Verstärkung.

Gute Gefühle sind gute Lern- und Therapiehilfen

Längst wurde durch die Erforschung der neurobiologischen und -chemischen Prozesse erkannt, dass gute Gefühle und positive Verknüpfungen lern- und therapiefördernd sind. Man weiss zudem, dass Angstgefühle ein Verhalten auslösen, das dem Schutzmechanismus folgt.

Rechts
Gute Erfahrungen mit Andersartigen sind für einen sicheren Umgang mit diesen elementar.

Foto: Roman Huber



Die klassische Konditionierung wird für die Verhaltenstherapie beigezogen, wenn bei einem ängstlichen Hund negative Reize mit stärkeren, positiven Reizen verknüpft oder von diesen überdeckt werden. Man stützt sich darauf, dass über die Verstärkung durch positive Gefühle ein Angst- oder Unsicherheitsverhalten verändert und je nach Schocktiefe vielleicht ganz therapiert werden kann.

Beispiel Weidezaun

Der Hund berührt den elektrischen Weidezaun und erhält einen Stromschlag. Es besteht die Gefahr, dass er Schrecken und Schmerz nicht mit dem Draht, sondern vielmehr mit den weidenden Tieren, der Stelle oder sogar mit seinem Menschen verknüpft, der ihn gleichzeitig laut warnen wollte. Wenn in solchen Schreckmomenten der Halter sofort einen «Leckerchen-Regen» folgen lässt und der Hund imstande ist zu fressen, können negative Verknüpfungen vielfach überdeckt werden.

Angst, egal in welcher Form, beziehungsweise einen verängstigten Hund zu ignorieren oder die Angst negativ zu verstärken, also zu bestrafen, ist zweifellos falsch und kann fatale Auswirkungen haben. Folglich ist für den Halter höchste Sorgfalt geboten, wenn hinter einem Verhalten, das man korrigieren möchte, Angst und Unsicherheit stecken. Oft ist ein Verhalten nur die Spitze des Eisbergs und es stecken ganz andere Ursachen dahinter als die Reize und mögliche Verknüpfungen vermuten lassen.

Beispiel Knall auf dem Spaziergang

Ein Knall oder ein sonstiger Schreckreiz auf dem Spaziergang – und der Hund hängt in der Leine. Er will instinktiv den Ort sofort verlassen. Reagiert der Halter mit Leinenruck und Anschreien, wird die Angstreaktion gleich mehrfach negativ verstärkt (Ort, andere Reize). Der Hund wird den Ort und die Situation mit Angst verknüpfen und womöglich beim nächsten

Spaziergang an selbiger Stelle wieder in die Leine gehen, um schnell zu entfliehen.

Je tiefer Angstverhalten oder andere negative, unerwünschte Verhaltensweisen gefestigt (trainiert) sind, desto schwieriger gestaltet sich der Therapieprozess. Der negative Gefühlszustand muss verändert werden können. Lernformen dazu sind Gewöhnung, Unterscheidungslernen, Desensibilisierung, Gegenkonditionierung, Umlenken, Alternativverhalten.

Manchmal ist es halt einfach so

Bei der Verhaltensarbeit ist gesamtheitliches Vorgehen gefragt. Eine Analyse gibt uns zu Beginn wichtige Informationen: Wie wurde das unerwünschte Verhalten ausgelöst, wodurch wurde es verstärkt? Vielfach liegt die Ursache beim Menschen und dessen Reaktion. Er muss an sich selber arbeiten und die Auslöser und Verstärker für das Verhalten suchen, dann abschwächen oder vermeiden. Aggressionsverhalten kann auch durch Schmerzen ausgelöst werden.

Beispiel Bellen im Auto

Der Hund bellt im Auto, weil er etwas Aufregendes sieht. Halter geht hin und schlägt mit der Faust auf Autodach. Hund erschrickt, hört auf zu bellen, was dem Menschen ein gutes Gefühl gibt. Der Hund indes hat nicht gelernt, mit der Situation umzugehen und wird nächstes Mal wieder bellen. Der Halter könnte das Auto anders parkieren, die Sicht abdecken, den Hund im Auto umplatzieren, etwas zum Kauen geben oder das Bellen als Mittel der Kommunikation akzeptieren lernen.

Beispiel Bellen bei Hundebegegnung

Halter sieht anderen Hund kommen, wird nervös, seine Spannung überträgt sich über die straffe Leine



Links
Sicherheit gibt
Vertrauen.

Die richtige Distanz
bei Begegnungen
oder Reizquellen ist
grundlegend.

Fotos: Roman Huber

Der Sprung ins Wasser ist selbstbelohnend.

Foto: Roman Huber



zum Hund, der wird aufgeregt, bevor er den Artgenossen sieht und reagiert mit Bellen. Der Halter ärgert sich, schimpft, ruckt an der Leine. Der Hund verknüpft Schmerz mit dem Artgenossen und wird nächstes Mal erneut reagieren. Dabei könnte der Halter durchatmen, negative Gefühle vermeiden, frühzeitig durch mehr Distanz (positive Verstärkung) die Situation entschärfen, notfalls ablenken oder – statt negative Gefühle aufkommen zu lassen – sich einfach sagen: «Es ist jetzt halt so.»

Wenn ein unerwünschtes Verhalten abgelegt oder ein erwünschtes gelernt werden soll, so müssen durch den Ort, die Situation und das Verhalten des Menschen Bedingungen geschaffen werden, unter denen das erwünschte Verhalten verstärkt werden kann. Bei jedem unerwünschten Verhalten mit Reizquellen und in Begegnungssituationen geht es primär um das Verhalten des Halters und um die Distanz.

Positive Verstärker – richtig eingesetzt

Leider tauchen immer noch Aussagen auf, wie «bei meinem Hund hat die positive Verstärkung nicht funktioniert». Verstärker dürfen nicht unbedacht angewendet werden. Falsches Timing, nicht angemessenes oder falsches Belohnen können zu falschen Verknüpfungen oder neuem unerwünschten Verhalten führen. Es kann eine «Rückwärtskette» entstehen, bei zu hochwertigem Futter sogar Aufregung, die es dem Hund verunmöglicht, die erwünschte Verknüpfung zu vollziehen.

Beispiele Rückwärtskette

Der Hund zieht an der Leine, Mensch bleibt stehen, Hund stoppt, kehrt um und bekommt Leckerchen. Hund hat gelernt «Ich gehe vorne ziehen, beim Stopp hole ich mir hinten das Leckerchen ab.»

Beispiel Bellen

Hund bellt, Halter greift in die Futtertasche, um das Aufhören des Bellens sofort belohnen zu können. Hund verknüpft: «Wenn ich belle, greift er nach dem Futter.» Belohnung ist etwas Individuelles. Der Hund entscheidet, was für ihn in welcher Situation, bei welcher Tätigkeit gut ist («Belohnung – Mehr als Leckerchen», SHM 5/19, siehe auf hundemagazin.ch). Oft reichen bereits gute Gefühle des Menschen oder dessen Nähe. Vergessen wir auch nicht jene Belohnungen, die für den Hund selbstbelohnend sind wie beispielsweise Rennspiele, nach Mäusen buddeln, sich wälzen, Wasser, Gras fressen, etwas zerreißen und mehr. Wählen wir doch davon aus, was sich eignen könnte.

Wenn ein Verhaltensziel gesetzt wird, so muss man darauf achten, dass im Lernprozess kein Verhalten verstärkt wird, das diesem Ziel zuwiderläuft. Oft wird im Zusammenhang mit ungestümem Verhalten geraten, den Frustrationspegel zu trainieren. Heute ist aber wissenschaftlich erwiesen, dass man bei Frustrationstraining vorsichtig sein muss, denn zu viel Frustration erhöht den Stress, was die Lernfähigkeit stark beeinträchtigt.

Zurück zum Menschen: Jetzt wäre, nach den Beiträgen über Lernen und Erziehen (siehe auch Ausgabe 6/20) ein guter Zeitpunkt, an sich selber zu arbeiten. Die Selbstkontrolle ist für den Menschen wichtiger als die Kontrolle über seinen Hund. Das beginnt mit Selbstreflexion: Wie handle ich in welcher Situation? Wie sind meine Körperhaltung, meine Tonalität, wie meine Emotionen? Kenne und respektiere ich auch die Bedürfnisse meines Hundes? Vielleicht muss ich, statt ihn und sein Verhalten zu kritisieren, an meinem Frustrationspegel und an meiner Geduld arbeiten. Das beginnt bei unserem Verhalten und unseren Verknüpfungen. 🐾

Text: Roman Huber



Rechts
Rücksichtsloses
Verhalten von
Menschen gegenüber
Kleinhunden kann
zu Abwehrverhalten
führen – der Hund
hat gelernt, wie er
die Zweibeiner auf
Distanz halten kann.

Foto: Adobe Stock