

**Die Sinneswahrnehmung des Pferdes
- Einfluss auf das Pferdeverhalten -**

Studienarbeit

im Rahmen der Ausbildung zur Pferdeverhaltenstherapeutin (ifT)

von

Jacqueline Tischer, Marienrachdorf

eingereicht am: 29. August 2021

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	2
2. Die Sinnesorgane.....	4
2.1 Allgemeines.....	4
2.2 Der Sehsinn.....	5
2.3 Das Gehör.....	10
2.4 Der Geruchsinn.....	12
2.5 Der Tastsinn.....	17
3. Schluss.....	21
Quellenverzeichnis.....	22

1. Einleitung

Pferde nehmen die Umwelt anders auf als der Mensch, deswegen sind Probleme vorprogrammiert, wenn wir als Menschen nicht versuchen, auf die unterschiedliche Wahrnehmung einzugehen und Missverständnisse in der Kommunikation versuchen zu vermeiden.

In vielen Bereichen hat das Pferd eine leistungsfähigere Wahrnehmung gegenüber dem Menschen. Im Gegensatz zum Menschen ist das Gehör und der Geruchssinn äußerst gut entwickelt.

Pferde haben außerdem die außergewöhnliche Fähigkeit, kleinste Veränderungen und Bewegungen in der Ferne, im verdeckten Gelände sowohl in ihrer vertrauten Umgebung wahrzunehmen. Ein Erdbeben wird beispielsweise lange vor uns Menschen gespürt.

Durch ihre Erinnerung an optische und möglicherweise zusätzlich an geruchlich identifizierte Wegmarken können Pferde sehr gut ihren Weg zurück nach Hause finden.

Als Fluchttiere haben Pferde extrem gut entwickelte Sensoren für Anspannung und Gefahr und reagieren auch auf menschliche Verhaltensweisen und Stimmungen äußerst sensibel. Sie spüren oft früher als wir selbst, was wir empfinden und lassen sich von Äußerlichkeiten kaum täuschen.

Wenn sie mit uns Menschen in die Kommunikation gehen, achten sie auf kleinste Zeichen und sogar von dem Menschen unbewusste Äußerungen. Somit können wir mit ihnen durch feinste Signale in die Kommunikation treten. Untersuchungen lassen andererseits aber auch darauf schließen, dass Pferde die Nervosität von Reitern erkennen können und entsprechend darauf reagieren. Und wer hat es nicht schon selbst erlebt? Wenn man selbst am Gelingen einer Aufgabe (z. B. Verladen) auch nur die geringsten Zweifel in sich

verspürt – das Pferd wird diese registrieren und die Sache wird schwierig werden.

In einem Experiment wurde Pferden ein Artgenosse gezeigt und dazu das Rufen eines anderen Artgenossen eingespielt. Die Pferde antworteten daraufhin schneller und schauten signifikant länger in die Richtung, aus der der Ruf kam, als wenn der Ruf zum gerade gesehenen Herdenmitglied passte. Dies lässt vermuten, dass die Pferde bemerkt haben, dass hier eine nicht zusammenpassende Kombination vorlag. Dies bedeutet aber auch, dass bei Pferden eine Verknüpfung des Bildes von bekannten Individuen vorhanden zu sein scheint, welche aus verschiedenen Sinnesempfindungen (sehen, hören riechen) besteht. So erkennen Pferde einen Menschen auch an der Kleidung, dem Aussehen, der Stimme und am Geruch. Sie haben Erwartungen an das individuelle Verhalten der ihnen bekannten Person und jede kleinste Veränderung kann zu Irritationen führen.

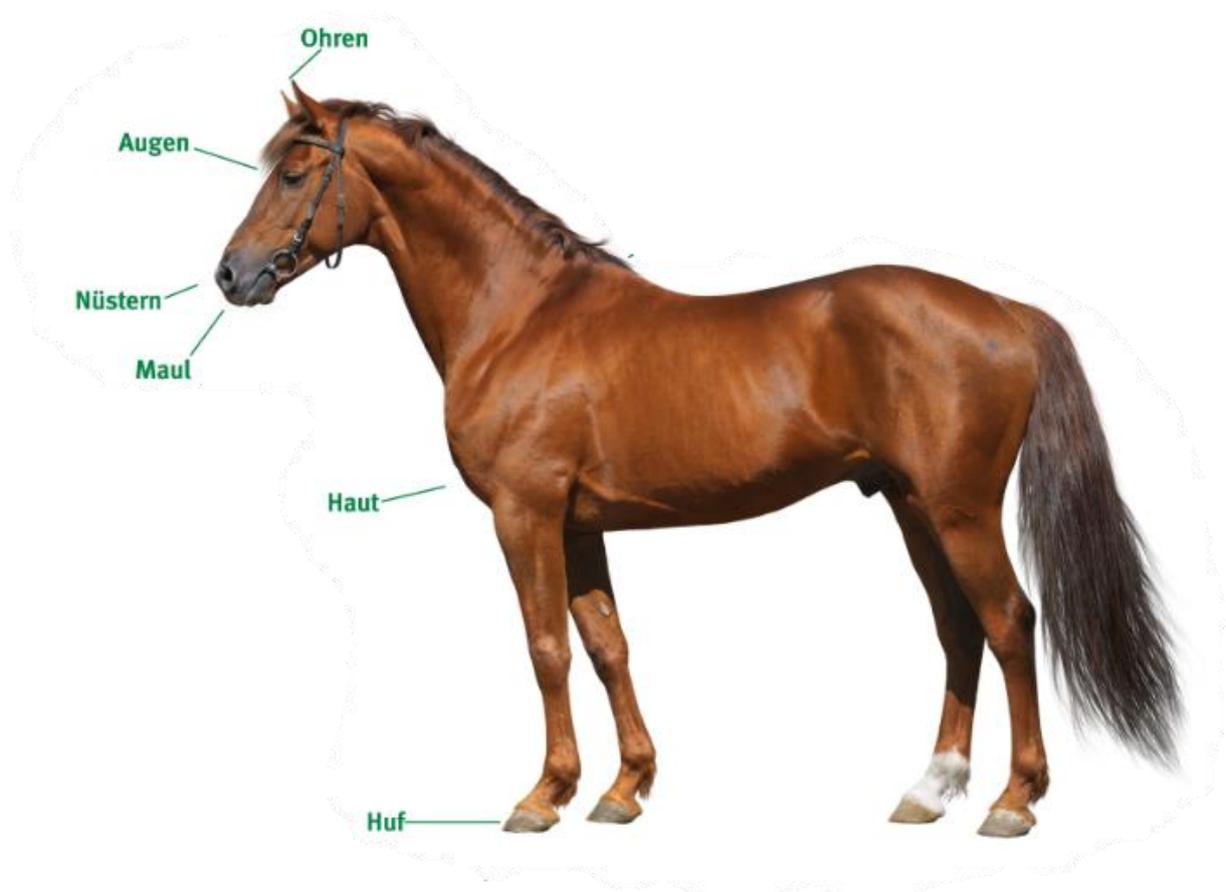
Um Missverständnisse in der Kommunikation und die daraus resultierenden Problemen zu vermeiden, sollte der Mensch sich daher intensiv mit der Wahrnehmungsfähigkeit des Pferdes beschäftigen, wenn man das Verhalten von Pferden richtig einschätzen bzw. vor – oft nicht ungefährlichen - Überraschungen im Umgang mit Pferden gefeit sein will. Leider machen es sich viele Pferdebesitzer diesbezüglich einfach und bewerten für sie unverständliche Reaktionen als „Spinnerei“. Es wird dann nicht bedacht, dass jede unberechtigte Abweisung oder gar Strafe vom Pferd nicht verstanden werden kann und zu Unsicherheit und Vertrauensverlust führt.

Daher möchte ich in dieser Arbeit aufzeigen, wie genau Pferde mit ihren Sinnesorganen ihre Umwelt aufnehmen und wo mögliche Herde für Störungen der Kommunikation zwischen Mensch und Pferd liegen, welche sich letztendlich in Schwierigkeiten im Umgang äußern. Diese stellen mögliche Anknüpfungspunkte für meine künftige Arbeit mit Pferden und ihren Reiterinnen und Reitern dar.

2. Die Sinnesorgane

2.1 Allgemeines

Die Sinnesorgane besitzen engste funktionelle Wechselbeziehungen zum Nervensystem. Ihre Aufgabe ist die Aufnahme und Weitergabe physikalischer und chemischer Reize. Zu den Sinnesorganen gehören die Organe zur Aufnahme von Temperatur, Druck und Schmerz sowie des Geschmacks und Geruchs. Letztere stehen in enger Verbindung zueinander, wobei der Geruchssinn der überlegenere ist. Ebenso scheint das empfindliche Hörorgan mit dem Sehorgan im Zusammenhang zu stehen



2.2 Der Sehsinn

Die Möglichkeit der Informationsaufnahme und die Interpretation des Gehirns dieser



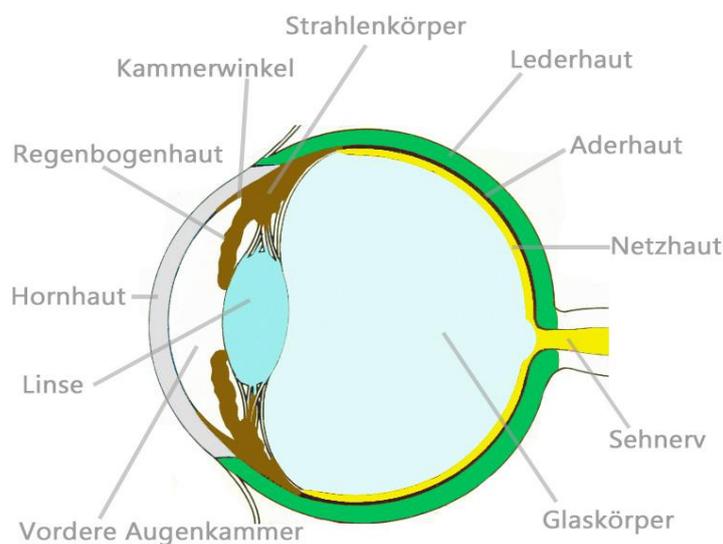
Information des Sehsinns ist bei den Säugetieren unterschiedlich stark ausgebildet. Da der Sehsinn beim Menschen eine so große Bedeutung hat, wurde dessen Bedeutung bei den verschiedenen Tierarten in der Forschung etwas überbewertet. Menschen verlassen sich auf ihr exzellentes Tageslichtsehen für verschiedene Informationen z.B. aus der Ferne und dem nahen Umfeld, im Zusammenhang mit sexueller Anziehung und bei der nonverbalen Kommunikation von Emotionen. Dabei wird oft die Tatsache übersehen, dass die meisten anderen Säugetierarten häufig eher den Geruch oder das Gehör für diese Zwecke nutzen. So überwiegen in der Literatur über die Wahrnehmungsfähigkeiten bei Pferden Untersuchungen zum Sehsinn, während die übrigen Sinnesorgane, welche wahrscheinlich eine viel größere Bedeutung für diese Tierart haben, vernachlässigt wurden. Doch auch zum Sehsinn des Pferdes gibt es einiges, was man nicht außer Acht lassen sollte beim Umgang mit ihnen.

Durch die seitliche Anordnung der Augen am Kopf überblicken die Pferde einen sehr großen Bereich ihrer Umwelt; durch leichtes Drehen, Heben und Senken des Kopfes können sie sich eine fast komplette Rundumsicht verschaffen.

Man geht davon aus, dass

- Pferde bei niedrigen Lichtpegeln gut sehen können
- Bewegungen gut erkennen
- ein gutes Kontrastsehen haben
- ein schlechtes Farb- und Detailsehen
- die Farben blau/rot und blau/gelb unterscheiden können (wahrscheinlich mehr, aber das konnte noch nicht mit eindeutigen Ergebnissen bestätigt werden)
- auf der Bodenoberfläche Gegenstände besser wahrnehmen als in höheren Positionen (70cm)

Diese Eigenschaften sollte beim Training oder Umgang berücksichtigt werden.



Pferde können ihre Augäpfel in der Augenhöhle nur wenig bewegen, was vermuten lässt, dass sie nicht so sehr auf das Detailsehen ausgerichtet sind wie der Mensch.

Auch das räumliche Sehen (der Bereich, wo sie mit beiden Augen sehen können) ist sehr eingeschränkt. Wie schon erwähnt haben Pferde eine fast komplette Rundumsicht, allerdings mit 2 Toten Winkeln direkt hinter dem Körper und vor dem Kopf. Auf direkte Annäherung oder gar Berührungen in diesen Bereichen reagieren sie mit instinktiver Abwehr. Dafür haben sie in der oberen Hälfte der Netzhaut eine reflektorische Schicht (Tapetum lucidum), wie sie z.B. auch bei Katzen bekannt ist. Diese Schicht verstärkt die Empfindlichkeit der Netzhaut für Licht, schwächt aber die genaue Wahrnehmung der Lichtquelle. Das könnte ein Hinweis sein, dass das Pferd sehr gut in der Dämmerung sehen kann.



Noch ein wichtiger Punkt beim Umgang mit einem Pferd ist, dass die Übertragung der aus den Augen aufgenommenen Reize vorwiegend von der jeweils gegenüberliegenden Hirnhälfte verschaltet wird. Mit dieser anatomischen Besonderheit erklärt man die Tatsache, dass Pferde, welche einen Gegenstand z.B. nur mit dem rechten Auge wahrnehmen konnten, diesen nicht mehr wiedererkennen, wenn sie ihn dann zum ersten Mal mit dem anderen Auge sehen. Im Zweifelsfall sollte man ihnen die Chance geben, mit beiden Augen zugleich sehen zu können

Wer mit einem Pferd Umgang hat, der sollte sich im Klaren darüber sein, dass die Information, welche man über den Sehsinn aufnimmt, beim Pferd ganz anders ist. Durch das größere Gesichtsfeld beim Pferd ist die Qualität des wahrgenommenen Bildes wahrscheinlich schlechter. Die Funktion des Sehens beim Pferd besteht vorrangig im Warnen und nicht im Erkennen, zumindest denkt der Mensch dies. Diese Aussage wird allerdings durch eine Untersuchung zum gegenseitigen Erkennen von Zebras auf Bildern bzw. Projektionen relativiert (siehe nachfolgende Abbildung im schwarzen Kasten). Es gab auch einen Versuch mit Ponys, der annehmen lässt, dass sie diverse optische Zeichen (schwarz auf weißem Grund) unterscheiden können. Diese Beispiele haben/benötigen jedoch einen wesentlichen Faktor: Den Kontrast. Das heißt, es muss ein deutlicher Kontrast vorhanden sein (schwarz-weiß, blau-gelb, rot-weiß), wenn Pferde etwas sehen/erkennen sollen (z.B. Hindernisstangen, Weidezaun etc.).

Untersuchung zum gegenseitigen Erkennen bei Zebras (aus: Tierisch intelligent von Immanuel Birmelin, Kosmos Verlag, 2011):

Sind es wirklich die Streifen, wie oft behauptet wird? Dazu wurde mit einer Gruppe Zebras aus einem Zirkus folgendes Experiment durchgeführt: Bilder bzw. Filmaufnahmen von Zebras wurden mittels Projektor auf eine Leinwand in Lebensgröße abgebildet. Nach dem Gewöhnen der Tiere an die Apparatur wurde mit dem Experiment begonnen. Zuerst wurde der Leithengst aus der Manege weggeführt und der übrigen Herde eine Filmsequenz von ihm auf die Leinwand gespielt. Zuerst näherte sich der nun Ranghöchste dem Bild und berührte mit seinen Nüstern die Nüstern des abgebildeten Tieres. Er versuchte vergeblich den Geruch des Artgenossen aufzunehmen, verlor aber dennoch nicht das Interesse. Er folgte allen Bewegungen des Artgenossen auf der Leinwand. Nach einigen Minuten beschnupperten auch die restlichen Tiere der Gruppe das abgebildete Zebra. Danach wurde der wieder kompletten Herde ein fremdes Zebra auf die Leinwand projiziert. Sofort näherte sich nun der Leithengst mit gestrecktem Hals und gespitzten Ohren und beschnupperte das Tier im Nüsternbereich. Im Gegensatz zum ersten Versuch kamen die übrigen Herdenmitglieder gleich dazu und berührten das abgebildete Tier neugierig. In einem weiteren Versuch wurde das rangniedrigste Zebra auf der Leinwand präsentiert, welches von den anderen Herdenmitgliedern häufig gebissen wird. Zuerst näherte sich wieder der Herdenchef in gewohnter Weise, dann folgten die anderen und versuchten, dem Zebra auf der Leinwand in den Nacken zu beißen. Damit war bewiesen, dass sie den Artgenossen erkannten. Da der Geruch in diesem Experiment keine Rolle spielte, muss es das individuelle Streifenmuster sein, woran sich die Zebras untereinander erkennen. Als Kontrolle für diese Schlussfolgerung wurde den Zebras dann noch ein Pferd auf die Leinwand projiziert. Das Verhalten war völlig anders: die Zebras schauten interessiert auf die Leinwand, spitzten die Ohren, gingen vorsichtig auf das Bild zu und blieben aber in einem Abstand von etwa 2 Metern stehen.

2.3 Das Gehör

Das Gehör ist für das Pferd wichtiger als für den Menschen. Menschen hören relativ gut, trotzdem beschreiben sie z.B. bei Unfällen mit Pferden



hauptsächlich nur das, was sie gesehen haben. Beim Menschen ist deshalb in diesem Zusammenhang der Begriff „Augenzeuge“ üblich. Wenn die Fragestellung dann aber genauer untersucht wird, kommt oft heraus, dass unerwartete Geräusche das „Fehlverhalten“ des Pferdes ausgelöst haben.

Im niedrigen Frequenzbereich ist das Hörvermögen des Pferdes, ähnlich wie dem des Menschen, es ist aber wesentlich besser im Hochfrequenzbereich (fast doppelt so gut). Vermutlich sind Pferde nicht in der Lage, im Gegensatz zum Menschen und der voneinander unabhängigen Beweglichkeit der Ohrmuschel, kurze hochfrequente Geräusche zu lokalisieren. Z.B. wird dann ein Knacken eines Astes wie unspezifischer Alarm beantwortet und sind somit Auslöser einer reflektorischen Abwehrreaktion - sprich beim Pferd normalerweise in Form von Flucht.

Allerdings ist es speziell bei der Wahrnehmung leiser Geräusche dem des Menschen überlegen. Wenn die abnehmende Hörfähigkeit im Hochfrequenzbereich beim ausgewachsenen Menschen in Betracht gezogen wird, besteht bei dieser Sinneswahrnehmung wohl die größte Diskrepanz zwischen Mensch und Pferd. Der Hörbereich des Pferdes ist breit und deckt den Bereich der menschlichen Stimme besser ab als dies z.B. beim Hund der Fall ist. Vorausgesetzt, das Pferd ist auf spezielle Hinweise trainiert und außerdem auch motiviert, auf diese zu reagieren, können die stimmlichen Hinweise

von sehr niedriger Intensität sein, insbesondere, wenn man direkt neben dem Pferd steht. Der Mensch muss sich beim Stimmeinsatz nur immer auch darüber im Klaren sein, dass mit der Stimme ebenso Emotionen ausgedrückt werden. Dies bedeutet, dass Frequenz und Volumen der Stimme sich verändern, wenn der Sprechende z.B. ängstlich oder erregt ist. Für den Menschen stellt es ein kaum zu erreichendes Maß an Selbstbeherrschung und Übung dar, mit einer ruhigen Stimme zu sprechen, wenn er nicht ruhig ist.

Es ist in diesem Zusammenhang wiederum erstaunlich, dass über das Hörvermögen exotischer Tiere (z.B. Elefanten, Pinguine, Fledermäuse) mehr Kenntnisse vorhanden sind als über das des Hauspferdes. Ein weiterer noch weitgehend unerforschter Bereich ist die Fähigkeit von Pferden, bestimmte Laute mit entsprechenden Konsequenzen zu verknüpfen. Bekannt ist aber, dass Gespannfahrer ihre Pferde seit je her mit „Hüh“ und „Hot“ dirigieren. Auch in Reitschulen hören die Pferde offenbar eher auf die verbalen Kommandos des Reitlehrers in der Mitte als auf die unkoordinierten Signale der Reitschüler. Und dass Pferde rasch lernen können, bestimmte Geräusche mit Vorkommnissen zu verknüpfen, ist aus dem Beispiel zu ersehen, dass ein Pferd noch Jahre auf das Fahrgeräusch des Autos desjenigen Tierarztes mit Aufregung reagierte, welcher bei ihm einen schmerzhaften Eingriff vorgenommen hat.

Pferdehalter müssen sich also darüber bewusst sein, dass Pferde über eine Menge hochfrequenter Informationen aus ihrer Umwelt verfügen, welche dem Menschen fehlen. Manche unerklärliche Reaktion oder sogenanntes „Geistersehen“ kann darin begründet sein. Pferdehalter müssen deshalb lernen, aus dem Verhalten der Pferde solche Wahrnehmungen zu „lesen“ und ihnen ggf. zu versichern, dass der menschliche Beschützer die Quelle des Alarms bewältigen kann. Die Stimme des Tierhalters ist ein sehr nützliches Hilfsmittel zur Beruhigung, der Mensch muss nur darauf achten, dass

der Klang der Stimme - einschließlich aller sonstigen Elemente der nonverbalen Kommunikation - sich nicht unbewusst ändert bzw. etwas anderes ausdrückt als die gesprochenen Worte

2.4 Der Geruchssinn

Unter Pferdekennern ist der Geruchssinn der wichtigste Sinn des Pferdes. Aus Erfahrungen weiß man, dass Pferde den Geruch von Blut, toten Tieren und



stark riechenden Medikamenten meiden. Ob ihr Geruchssinn allerdings analog zur menschlichen Wahrnehmung funktioniert, ist nicht wissenschaftlich belegt. Denkbar wäre, dass Pferde nicht nur besser, sondern auch andere Substanzen riechen können als Menschen.

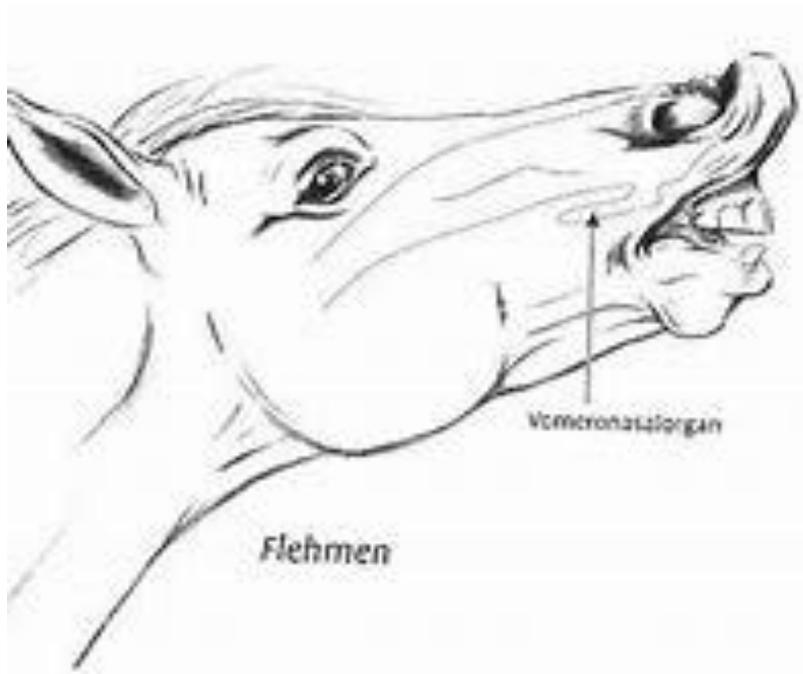
Der Geruchssinn ist eng verbunden mit dem Geschmackssinn. Wie schon beim Hören und Sehen gilt, dass auch das Riechen Anlass für ein scheinbar unbegründetes Scheuen des Pferdes sein kann.

Eine deutliche Reaktion des Pferdes auf starke Gerüche ist das sogenannte Flehmen. Auch auf andere Verhalten des Pferdes haben Gerüche großen Einfluss. Bei der Nahrungsaufnahme und insbesondere auch im sozialen Austausch mit Artgenossen gewinnt das Pferd über den Geruchssinn hochrelevante Informationen.

Während Menschen das Gegenüber einschätzen und erkennen, indem sie sich ins Gesicht sehen, finden die Begrüßung und das Zuordnen bei Pferden durch das antiparallele Nebeneinanderstehen und Beriechen des Bauches statt. Und bei Tierärzten und Schmieden finden Pferde Gerüche, die stärksten Widerstand hervorrufen können.

Der große Umfang der mit Riechzellen ausgestatteten Schleimhaut in den Nasenhöhlen bei Pferden lässt vermuten, dass flüchtige Geruchsstoffe bei diesen Tieren einen viel bedeutenderen Anteil an Sinneseindrücken aus der Umwelt haben als beim Menschen. Weitere Hinweise darauf sind die großen Luftvolumina, welche bei Pferden bei jedem Atemzug durch die Nasenhöhlen befördert werden. Außerdem kann das Pferd seine Nüstern jeweils in verschiedene Richtungen zeigen lassen und dadurch die Lokalisation von Gerüchen feststellen.

Ein weiterer Hinweis auf die große Rolle, welche der Geruch bei den Sinneswahrnehmungen des Pferdes spielt, ist das sog. Jakobson'sche Organ (Vomeronasal-Organ): es befindet sich in einer Ausbuchtung am Nasenhöhlenboden (siehe Skizze). Beim Flehmen werden Geruchspartikel dort eingeschlossen und dadurch intensiv wahrgenommen. Während das Epithel der Nasenhöhlen auf kleinere, flüchtige Moleküle reagiert, ist das Jakobson'sche Organ eher für nichtflüchtige, große speziesspezifische Moleküle ansprechbar, wie man sie in Körpersekreten findet. Solche Chemikalien sind ausgezeichnete Kandidaten für die Rolle von Pheromonen. Das sind chemische Stoffe, welche von einem Mitglied einer Art abgegeben werden und bei einem anderen eine hormonähnliche Reaktion auslösen.



So können z.B. Pheromone, welche von einem ausgewachsenen dominanten Hengst abgegeben werden, die Reifung des sexuellen Hormonsystems von jüngeren Hengsten, welche in engem sozialen Kontakt verbleiben, unterdrücken bzw. verzögern. Flehmen wird von Stuten und Wallachen genauso gezeigt wie von Hengsten. Der übliche Stimulus dafür ist Urin von rossigen Stuten, wird aber auch von Sekreten im Zusammenhang mit der Geburt von Fohlen ausgelöst. Viele Pferde flehmen allerdings auch bei verschiedenen anderen objektbezogenen und insbesondere unbekanntem Gerüchen.

Ergebnisse aus Untersuchungen zu geruchsspezifischen Verhaltensreaktionen:

- Wenn ein Hengst in einen Paddock gelassen wird, welches zuvor von anderen Pferden besetzt war und in dem Futter angeboten wird, geht er zuerst alle Kothaufen ab, beriecht sie und kotet auf diejenigen, welchen von männlichen Tieren stammen (einschließlich des eigenen Kotes). Auf frische Kothaufen einer befreundeten Stute oder deren Fohlen kotet er

nicht, sondern uriniert eher. Die Kothaufen anderer männlicher Artgenossen müssen dabei nicht frisch sein und können auch schon durch Regen oder Fahrzeuge verteilt sein, ohne ihre Attraktivität zu verlieren (ist bei Ausritten zu beachten!). Stuten und Wallache gehen in derselben Situation direkt zum Futter. Bei Wallachen lässt das Markierverhalten nach der Kastration zunehmend nach.

- Pferde beiderlei Geschlechts sind in der Lage, die soziale Zugehörigkeit, das Geschlecht und für die eigenen Gruppenmitglieder die individuelle Identität durch Beriechen des jeweiligen Kotes zu erkennen.
- Hengste und Wallache wählen ihre Wälzplätze nicht zufällig: sie beriechen den Boden und legen sich dort ab und wälzen sich, wo ein Pferd sich zuvor ebenfalls gewälzt hat.
- Eine weitere Rolle der geruchlichen Wahrnehmung besteht in der Stimulation von Aggression. Wenn Hengste den eigenen frischen Markierungskot beriechen, zeigen sie kurzzeitig eine erhöhte Aggressivität gegenüber anderen Pferden. Dies ist bei Ausritten in der Gruppe zu berücksichtigen, wenn dieses Markierungsverhalten zugelassen wird. Um das Hengstverhalten auf Gerüche von Stuten in gemeinsam gerittenen Shows zu vermindern, streichen manche Tierhalter den Hengsten stark riechende Substanzen an die Nüstern. Dies reduziert auch die Aggressivität gegenüber anderen männlichen Tieren, welche beim Schwitzen zu zunehmend geruchlich reizenden Zielen werden.

Insgesamt ist es also durchaus wichtig für den Menschen, sein Wissen über die Bedeutung der Wahrnehmung über den Geruchssinn des Pferdes zu verbessern. Die Beachtung von Gerüchen, welche mit der Kleidung herumgetragen werden, spielt insbesondere beim sicheren Umgang mit Hengsten eine Rolle. Aggression und Erregung können ggf. durch den vernünftigen Einsatz von Geruchsblockern reduziert werden.

Probleme mit der Verweigerung von fremdem Wasser oder Futter können verhindert werden, indem man den geruchlich vermittelten Faktoren mehr Aufmerksamkeit schenkt. Pferde können umgänglicher sein, wenn sie ihre eigenen Halfter und Decken haben und können leichter von Personen kontrolliert werden, deren Hände vertraut riechen. Das arttypische Begrüßungsverhalten sollte der Mensch vor allem bei der ersten Begegnung mit einem Pferd berücksichtigen: er sollte sich zuerst (z.B. die Hände) vom Pferd beriechen lassen und nicht gleich am Kopf streicheln oder gar klopfen. Manche Änderung in der Erregbarkeit eines Tieres kann auch von den Gerüchen stammen, welche andere Tiere um es herum ausströmen. Und da ärgerliche, frustrierte und emotional aufgebrachte Menschen ebenfalls flüchtige chemische Produkte in ihrem Schweiß ausscheiden, kann es möglich sein, dass auch diese unbeabsichtigten Botenstoffe Pferde über ihren Geruchssinn erregen.

2.4 Der Tastsinn

Beim Pferd ist der Tastsinn besonders ausgeprägt. Pferde können Wärme, Kälte und Schmerz empfinden. Das größte Sinnesorgan ist die Haut, die im Bereich der Unter- und Oberlippe, unterstützt durch die sogenannten Tasthaare (auch in den Ohrmuscheln), besonders sensibel ist. So sortieren Pferde mit erstaunlicher Sicherheit auch kleine Fremdkörper aus ihrem Futter. Das Abrasieren dieser Haare (in manchen traditionellen Präsentationswettbewerben für spezielle Pferderassen üblich) erfüllt den juristischen Tatbestand der Tierquälerei.



Setzen sich z.B. Insekten auf ihre Haut, können Pferde gezielt und treffsicher zucken. Dennoch ist ihre Haut nicht so sensibel wie die des Menschen. Die Unterschiede in diesem Punkt sind allerdings nicht nur von Rasse zu Rasse, sondern auch von Pferd zu Pferd sehr groß. Manche Tiere sind ganz besonders berührungsempfindlich und regelrecht kitzelig.

Pferde gelten als sogenannte Klima-Widerständler, das heißt, sie können wechselnde klimatischen Bedingungen hervorragend ausgleichen. Ihr Organismus kann mit Hitze und Kälte gut umgehen. Fell und Langhaar schützen sie effizient vor Frost und Nässe. Verklebtes Fell kann allerdings die Fähigkeit zum Temperatúrausgleich beeinträchtigen, daher sorgt Pferdepflege für Gesundheit und Wohlempfinden.

Als Fluchttiere sind Pferde von der Fähigkeit abhängig, ihr Gleichgewicht auf vier Beinen sicher zu halten. In freier Natur würde ein Sturz sie zur Beute ihrer natürlichen Feinde werden lassen. Daher verfügen sie über ein ausgeklügeltes Gleichgewichtssystem und schnelle Reflexe, die ihnen blitzschnelle Flucht ermöglichen und sie vor Stürzen bewahren.

Das lässt sich z.B. bei der Landung nach einem unkoordinierten Überwinden eines Hindernisses im Parcours beobachten: Selbst wenn sie straucheln, demonstrieren sie außerordentliche Fähigkeiten, einen Sturz zu verhindern. An der Fähigkeit der Pferde, sich sicher auszubalancieren, sind äußere (die Haut) und innere (die Steuerung von Gelenkstellung und Muskelspannung) Wahrnehmungssysteme beteiligt.

Neben dem Gleichgewichtsorgan im Innenohr sorgen vor allem schnelle Reflexe für ein sicheres Gleichgewicht auch bei schnellen Bewegungen. Die Gefährdung oder der drohende Verlust des Gleichgewichts setzt sie unter hohen Stress. So fürchten sie z.B. rutschigen und sumpfigen Untergrund. Dieses vermeidende Verhalten kann sich bei manchen Pferden bis zu einer regelrechten Bodenscheu steigern. Solche Pferde reagieren ängstlich auf jede optische Veränderung des Bodens, auch auf Schatten und Lichtflecke.

Auch schlecht ausbalancierte Reiter können Pferde unabsichtlich unter Stress setzen, indem sie das Sich-Ausbalancieren eines Pferdes erschweren oder beeinträchtigen. Das Finden eines gemeinsamen Gleichgewichts ist daher ein Schlüssel für die harmonische Verständigung zwischen Pferd und Reiter.

Es gibt zahlreiche Gründe, warum das Wissen über die Wahrnehmung von Berührungsreizen beim Pferd für Personen, welche mit diesen umgehen, wichtig ist. Denn die taktile Stimulation (Berührung) stellt den grundlegenden Weg der Kommunikation von Reitern mit Pferden dar. Bei einer Untersuchung zur Berührungsempfindlichkeit der Haut von Pferden fand man heraus,

dass diese in Bereichen des Körpers, welcher in Kontakt mit den Beinen des Reiters steht, größer ist als diejenige, welche man an der Wade des Menschen oder sogar an dessen Fingerkuppen gefunden hat. Pferde können also auf Druck reagieren, welcher für das menschliche Gefühl zu gering ist! Diese Eigenschaft erhöht allerdings die Gefahr, dass eine Instabilität des Reiters im Sattel zu unbeabsichtigter Übermittlung von irrelevanten Signalen an das Pferd führt. Dadurch kommt es zwangsläufig zu einem Nachlassen bzw. der Unmöglichkeit, bedeutungsvolle Signale zu erlernen. Pferde, die unsensibel für die Schenkeleinwirkung gehalten werden, können somit auch einfach nie die Möglichkeit gehabt haben, auf gleichbleibende, leichte und bedeutungsvolle Signale zu reagieren. Andererseits ist die scheinbare Fähigkeit von gut trainierten Pferden, einen Sinn für die Absichten des Reiters zu haben, wahrscheinlich eher ihre hochsensible Wahrnehmung und Reaktion auf leichte Bewegungen oder Anspannungen der Muskeln, welche der Reiter unbewusst macht.

Bei vielen Arten erzeugt die rhythmische Massage an den richtigen Körperstellen eine entspannende Reaktion. Beim Pferd wurde festgestellt, dass kräftiges Schubbern im Bereich um den Widerrist die Herzfrequenz erniedrigt. Phasen von gegenseitiger Körperpflege wurden in zahlreichen Studien über Pferdeverhalten als Maß für soziale Bindung genutzt. Eine entsprechende taktile Stimulation kann von Pferdehaltern als positive Verstärkung im Training, zur Desensibilisierung vor angsteinflößenden Reizen, zur Verbesserung der Bindung und sogar zur Verbesserung der Gesundheit genutzt werden. Andererseits darf ein für den Menschen allzu grobes Schubbern des Pferdes am Menschen - welches Pferde gerne beim Putzen zeigen – nicht in bestrafender Weise abgewehrt werden, da dies vom Pferd nicht verstanden werden kann.

Pferde zeigen verschieden starke Reaktionen, wenn Insekten auf ihrem Körper landen: Hautzucken, Schweifschlagen, Ohren anlegen,

Beinschlagen, Kopfschütteln oder Beißen nach dem Insekt. In Untersuchungen wurde eine starke Abnahme der Empfindlichkeit auf Berührung bei älteren Pferden (> 20 Jahre) gefunden. Dies lässt vermuten, dass ältere Pferde nicht mehr in der Lage sind, sich selbst ohne die Hilfe von Decken, Masken oder Repellents ausreichend gegenüber Mücken zu schützen. Die Fähigkeit von Pferden, mit den Lippen taktile und wahrscheinlich auch in Verbindung mit der Zunge geschmackliche Informationen zu gewinnen, wurde bisher nicht untersucht. Die meisten Pferdehalter standen jedoch schon einmal vor dem Problem, ihren Pferden Medikamente über das Futter eingeben zu müssen, welche dann immer fein aussortiert im Trog übrig geblieben sind. Die Erkundung über den Tastsinn kann bei der Identifikation von Objekten genutzt werden und ist deshalb für ein Tier mit relativ schlechtem Sehsinn sehr bedeutend.



3. Schluss

Die vorangegangenen Seiten haben gezeigt, dass es zahlreiche Unterschiede zwischen der Sinneswahrnehmung der Pferde und der Menschen gibt. Oftmals ist sie bei Pferden wesentlich stärker ausgeprägt und auch komplexer. Vieles ist leider noch nicht erforscht.

Klar ist jedoch, dass jeder Mensch, der mit Pferden arbeitet, der sie reitet oder besitzt, die Besonderheiten der Sinneswahrnehmung von Pferden kennen sollte.

Das bedeutet für mich einerseits, dass ich bei meiner künftigen Arbeit als Verhaltenstherapeutin für Pferde die Ursachen für z.B. problematisches Verhalten in allen Reizen suche, die auf alle Sinnesorgane des Pferdes einwirken können, nicht nur in dem Maße wie beim Menschen.

Andererseits wird es mir ein großes Anliegen sein, die Kunden darauf zu sensibilisieren, dass ihre Pferde nicht ohne Grund so reagieren, wie sie reagieren und dass sie Dinge wahrnehmen, die wir Menschen nicht oder nicht so wahrnehmen.

Ziel sollte schließlich nicht nur sein, dass der Umgang mit Pferden weniger Gefahren darstellt, sondern dass die Bedürfnisse des einzelnen Pferdes erkannt und das Vertrauensverhältnis zwischen Mensch und Pferd gestärkt werden kann.

Quellenverzeichnis

Birmelin, Immanuel: Tierisch intelligent. Von zählenden Katzen und sprechenden Affen. Kosmos, 2011

Deutsche Reiterliche Vereinigung: Richtlinien für Reiten und Fahren. Band 4, Haltung, Fütterung, Gesundheit und Zucht. FN-Verlag der Deutschen Reiterlichen Vereinigung GmbH, 2010

Dr. med. vet. Düffler-Schneitzer, Beatrice: Pferde Gesundheitsbuch. FN-Verlag der Deutschen Reiterlichen Vereinigung GmbH, 2019

<https://blog.equisense.com/de/>

<https://360gradpferd.de/>

<https://www.hfwu.de/>