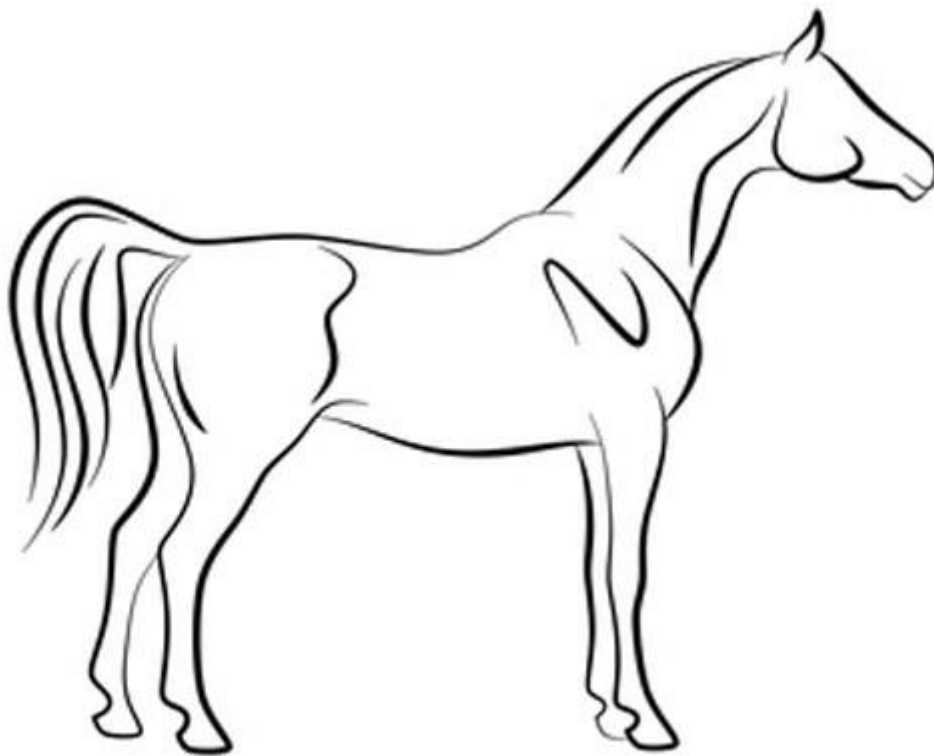


Was weiß man über die

Wahrnehmung bei Pferden



Dr. Ursula Pollmann

CVUA Freiburg

Eine Übersicht aus der Literatur, 2014
Dr. Ursula Pollmann, CVUA Freiburg,
Fachbereich Ethologie und Tierschutz,
ursula.pollmann@cvuafr.bwl.de

Wahrnehmung bei Pferden

Wenn der Mensch davon ausgeht, dass das Pferd die Umwelt genauso wahrnimmt wie er selbst, sind Probleme vorprogrammiert

Pferde verfügen in vielen Bereichen über eine leistungsfähigere Wahrnehmung als der Mensch. Da das Gehör und der Geruchssinn beim Pferd im Gegensatz zum Menschen äußerst gut entwickelt sind, besteht hier eine große Gefahr für Missverständnisse. Pferde haben zudem die außergewöhnliche Fähigkeit, kleinste Veränderungen in der ihnen vertrauten Umgebung wahrzunehmen, aber auch Bewegungen in der Ferne und Nähe sowie in verdecktem Gelände. Pferde können zudem Erdbeben lange vor dem Menschen wahrnehmen. Das Heimfindervermögen der Pferde beruht nach heutigen Erkenntnissen nicht auf einer Art innerem Kompass oder der Orientierung an den Sternen, sondern auf der Erinnerung an die optischen und zusätzlich möglicherweise auch an die geruchlich identifizierten Wegmarken.

Pferde haben als Fluchttiere 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 empfin-

den und sie lassen sich von Äußerlichkeiten kaum täuschen. So bestand auch die lange Zeit vermutete Intelligenz des „klugen Hans“ einfach in einem Lernvorgang. Dabei waren die außergewöhnliche Aufmerksamkeit auf geringfügigste Zeichen und schließlich unbewusste Äußerungen seines Lehrmeisters und des Publikums die maßgeblichen Faktoren für die „Rechenkünste“ dieses Pferdes. Aufgrund dieser Fähigkeit ist es u.a. auch möglich, dass Pferde und Reiter unter der Anwendung von feinsten Signalen kommunizieren können. 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 schnell-

ler 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. Pferde erkennen so auch Menschen am Aussehen, der Stimme und wahrscheinlich auch am Geruch und haben Erwartungen an das individuelle Verhalten von ihnen bekannten Personen. Jede Abweichung wird registriert und kann zu Irritationen führen.

Es ist also durchaus wichtig, sich mit der Wahrnehmungsfähigkeit des Pferdes intensiv zu beschäftigen, wenn man das Verhalten von Pferden richtig einschätzen bzw. vor – oft nicht ungefährlichen - Überraschungen im Umgang mit Pferden geübt sein will. Leider machen es sich viele Pferdebesitzer diesbezüglich einfach und bewerten für sie unverständliche Reaktionen als „Spinnerei“. Sie bedenken dabei

aber nicht, dass jede unberechtigte Abweisung oder gar Bestrafung vom Pferd nicht verstanden werden kann und zu Unsicherheit und Vertrauensverlust führt.

Interessant sind auch Ergebnisse aus Untersuchungen zur Wahrnehmung über eine bevorzugte Körperseite (sensorischen Lateralität): je nachdem, ob Tiere eine sensorische Links- oder Rechtslateralität zeigen - d.h. sie benutzen bevorzugt Auge, Ohr, Nüster der linken oder rechten Körperseite - kann man erkennen, ob sie mehr emotional oder rational reagieren. Sinneseindrücke haben einen emotionalen Informationsgehalt, wenn sie vermehrt mit den linksseitigen Sinnesorganen aufgenommen und in der rechten, reaktiven Gehirnhälfte verarbeitet werden. Werden Sinneseindrücke dagegen vermehrt mit den rechtsseitigen Sinnesorganen aufgenommen und in der linken Gehirnhälfte verarbeitet, werden sie eher rational umgesetzt. Eine stark ausgeprägte, zunehmende sensorische Lateralität kann auf ein beeinträchtigtes Wohlergehen der Tiere hinweisen. Die sensorische Lateralität ist jedoch nicht mit der motorischen Lateralität (Händigkeit) identisch.

Der Sehsinn: Pferde sehen ihre Umgebung anders als der Mensch



Sowohl was die mögliche Informationsaufnahme durch den Sehsinn als auch die Interpretation des Gehirns mit dieser Information angeht, ist der Unterschied zwischen den Tierarten groß. Doch da der Sehsinn beim Menschen eine so große Bedeutung hat, wurde dessen Bedeutung bei den verschiedenen Tierarten in der Forschung bisher wohl immer überbewertet. Wir Menschen verlassen uns stark auf unser exzellentes Tageslichtsehen für verschiedenste Informationen z.B. aus der Ferne und dem nahen Umfeld, im Zusammenhang mit sexueller Attraktion und bei der nonverbalen Kommunikation von Emotionen. Dabei übersehen wir wahrscheinlich oft die Tatsache, dass die

meisten anderen Säugetierarten häufig eher den Geruch oder auch das Gehör für diese Zwecke nutzen. So überwiegen in der ohnehin knappen Literatur über die Wahrnehmungsfähigkeit bei Pferden Untersuchungen zum Sehsinn, während die Sinne, welche wahrscheinlich eine viel größere Bedeutung für diese Tierart haben, vernachlässigt wurden. Doch auch zum Sehsinn des Pferdes gibt es noch viele Wissenslücken.

Der Sehsinn ist ein Bereich, in dem es mit hoher Wahrscheinlichkeit Differenzen zwischen Mensch und Pferd gibt. Es ist davon auszugehen, dass Pferde bei niedrigen Lichtpegeln gut sehen können, sie können auch Bewegungen gut erkennen und haben ein gutes Kontrastsehen, sie haben aber ein schlechtes Farb- und Detailsehen. Die Schwierigkeiten bei den Untersuchungen zur Wahrnehmungsfähigkeit zeigen sich deutlich in den mit unterschiedlichen Ergebnissen durchgeführten Tests zum Farbsehvermögen bei Pferden. Sicher ist derzeit nur, dass Pferde nur zwei Farben unterscheiden können (blau und rot oder blau und gelbgrün??).

Untersuchungsergebnisse an Pferden lassen auch vermuten, dass sie Gegen-

stände auf der Bodenoberfläche mit dem Sehsinn besser wahrnehmen können als in höheren Positionen (über 70 cm). Begründen lässt sich diese Eigenschaft damit, dass sowohl das (zu prüfende) Futter als auch der mögliche Feind vorwiegend am Boden zu finden ist bzw. war. Diese Eigenschaft sollte als ein wichtiger Faktor beim Umgang mit Pferden sowie im Training berücksichtigt werden.

Pferde können die Augäpfel in der Augenhöhle nur wenig bewegen, was ebenfalls darauf hinweist, dass das Sehvermögen dieser Tierart weniger auf Detailsehen so wie beim Menschen ausgerichtet ist. Pferde haben je nach Rasse auch nur einen mehr oder weniger schmalen Bereich, den sie mit beiden Augen abdecken und mit dem dadurch räumliches Sehen möglich ist. Dafür haben sie in der oberen Hälfte der Netzhaut eine reflektorische Schicht (Tapetum lucidum), wie sie z.B. auch von Katzen bekannt ist, die dem Menschen jedoch fehlt. Diese Schicht verstärkt die Empfindlichkeit der Netzhaut für Licht, schwächt aber die genaue Wahrnehmung der Lichtquelle. Zusammen mit der ungewöhnlichen Größe der Pferdeaugen ergeben sich daraus Hinweise auf ein Lebewesen, das für das Dämmerungssehen gut ausgestattet ist.

Im Unterschied zum Menschen ist beim Pferd die Übertragung der aus den Augen

aufgenommenen Reize vorwiegend auf die jeweils gegenüberliegende Hirnhälfte verschaltet. Aus 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.

Tierhalter müssen sich also darüber im Klaren sein, dass die Informationen, welche sie über den Sehsinn aufnehmen, beim Pferd anders als bei ihnen selbst sind. Das Pferd hat ein viel größeres Gesichtsfeld, doch die Qualität des wahrgenommenen Bildes ist wahrscheinlich schlechter. Die Funktion des Sehsinns besteht beim Pferd damit v.a. im Warnen und nicht im Erkennen. Diese Aussage wird allerdings durch eine Untersuchung zum gegenseitigen Erkennen von Zebras auf Bildern bzw. Projektionen relativiert (siehe Kasten). Auch Versuche mit Ponys lassen annehmen, dass diese diverse optische Zeichen (schwarz auf weißem Grund) unterscheiden können. Diese Beispiele haben/benötigen jedoch einen wesentlichen Faktor: den Kontrast. Dies bedeutet, dass ein deutlicher Kontrast (schwarz-weiß, blau-gelb, rot-weiß) vorhanden sein muss, wenn Pferde etwas sehen/erkennen sollen (z.B. Weidezaun, Hindernisstange).

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.

Das Gehör: hat beim Pferd höheren Stellenwert als beim Menschen



Obwohl Menschen ein relativ gutes Gehör haben, beschreiben sie bei Vorfällen/Unfällen mit Pferden hauptsächlich nur das, was sie gesehen haben. Beim Menschen ist deshalb in diesem Zusammenhang der Begriff des „Augenzeugen“ üblich. Wenn die Fragestellung aber genauer untersucht wird, kommt oft heraus, dass unerwartete Geräusche das „Fehlverhalten“ des Pferdes ausgelöst haben. Das Hörvermögen des Pferdes ist im niedrigen Frequenzbereich ähnlich dem des Menschen, es ist aber wesentlich besser im Hochfrequenzbereich (Pfd >33.000 Hz, Msch <20.000 Hz). Pferde scheinen aber im Gegensatz zum Men-

schen und trotz der voneinander unabhängigen Beweglichkeit der Ohrmuscheln nicht in der Lage zu sein, kurze hochfrequente Geräusche lokalisieren zu können. Deshalb werden scharfe bzw. kurze hochfrequente Geräusche wie z.B. das Knacken eines Astes wie unspezifischer Alarm beantwortet und sind Auslöser einer reflektorischen Abwehrreaktion, beim Pferd normalerweise in Form von Flucht.

Das Gehör des Pferdes ist 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

ausdrückt 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.

Der Geruch: ein viel zu wenig beachteter Sinn des Pferdes



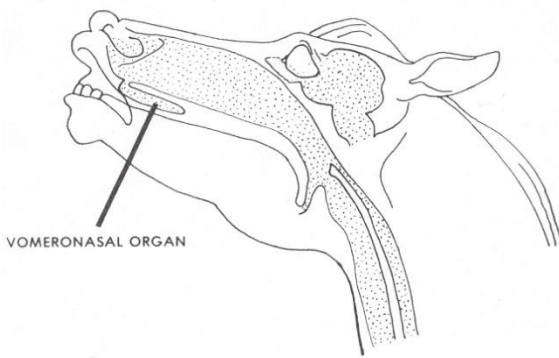
Der Geruchssinn ist nach übereinstimmender Aussage der meisten Pferdekennner der wichtigste Sinn des Pferdes! Mehr als Menschen sicherlich bedenken, haben Gerüche großen Einfluss auf das Verhalten des Pferdes. Bei der Nahrungsaufnahme und insbesondere auch im sozialen Austausch mit Artgenossen gewinnt 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. Geruchsreize haben den Vorteil,

dass diese Informationen sowohl Tag wie Nacht zur Verfügung stehen und der Verursacher des Duftes nicht anwesend bleiben muss. In gewissem Sinn bieten Duftmarken somit den Tieren das, was Schriften dem Menschen bieten.

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 Jakob-

son'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 ein 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 aufgebrauchte Menschen ebenfalls flüchtige chemische Produkte in ihrem Schweiß ausscheiden, kann es möglich sein, dass auch diese unbeabsichtigten Botenstoffe Pferde über ihren Geruchssinn erregen.

Berührung: wichtigster Sinn zwischen Reiter und Pferd



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

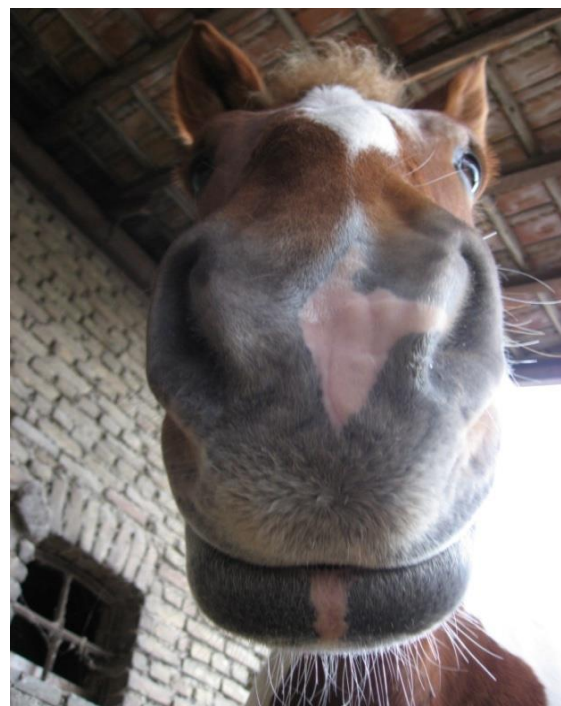
vor angsteinflößenden Reizen, zur Verbesserung der Bindung und sogar zur Verbesserung der Gesundheit genutzt werden. Andererseits darf ein für den Menschen allzu grobes Schubbern des Pferdes am Menschen - welches Pferde gerne beim Putzen zeigen – nicht in bestrafender Weise abgewehrt werden, da dies 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. Um Maul und Augen befinden sich Tasthaare, welche in diesem Zusammenhang eine wichtige biologische Funktion haben (Schutz). Es zeugt von Unkenntnis, diese Sinnesorgane „aus Gründen der Ästhetik“ abzurasierieren.



Eine Vervielfältigung ist ohne Genehmigung gestattet, jedoch nur unverändert und vollständig

