

Kommunikationsmittel Gebiss

Warum benutzen wir Gebisse – und wie funktionieren Sie? Teil 1 unserer neuen Serie über Gebisse

In vier Folgen möchten wir Ihnen Informationen rund ums Thema Gebiss geben. Während es diesmal um das Gebiss als Kommunikationsmittel geht, stehen danach die Wirkung und Auswahl von Trensengebissen, von Hebelgebissen sowie die sinnvolle Auswahl von Kandare und Unterlegtrense an.

Die kurze Leitung zum Pferdegehirn

Gebisse zum Reiten und Fahren werden seit mehr als 3000 Jahren verwendet, aber wie viele der Millionen Anwender haben sich Gedanken gemacht, wie und warum das eigentlich funktioniert – ein Stück Metall im Maul? Bereits im 3. Jahrtausend vor Christus waren in Mesopotamien neben Ochsen auch Großesel (Onager) als Zugtiere verbreitet – aber das Pferd, welches ebenfalls längst domestiziert war, wurde nicht genutzt. In einem Brief an den König Zimri-Lim (1782–1759 v. Chr.) von Mari (heute Syrien) wird ihm geraten „zur Wahrung seiner Würde in einem Wagen zu fahren, oder wenn er es unbedingt wollte, wenigstens auf einem Maultier zu reiten, aber keinesfalls auf einem Pferd“. Dieser Rat klingt für uns heute seltsam, aber bei genauerem Hinschauen kann man den Grund dafür erkennen (Abb 1: Gußform, Mesopotamien 2000–1600 b.C.): Bevor um das Jahr 1500 v. Chr. in Mesopotamien das Trensengebiss erfunden wurde, kontrollierte

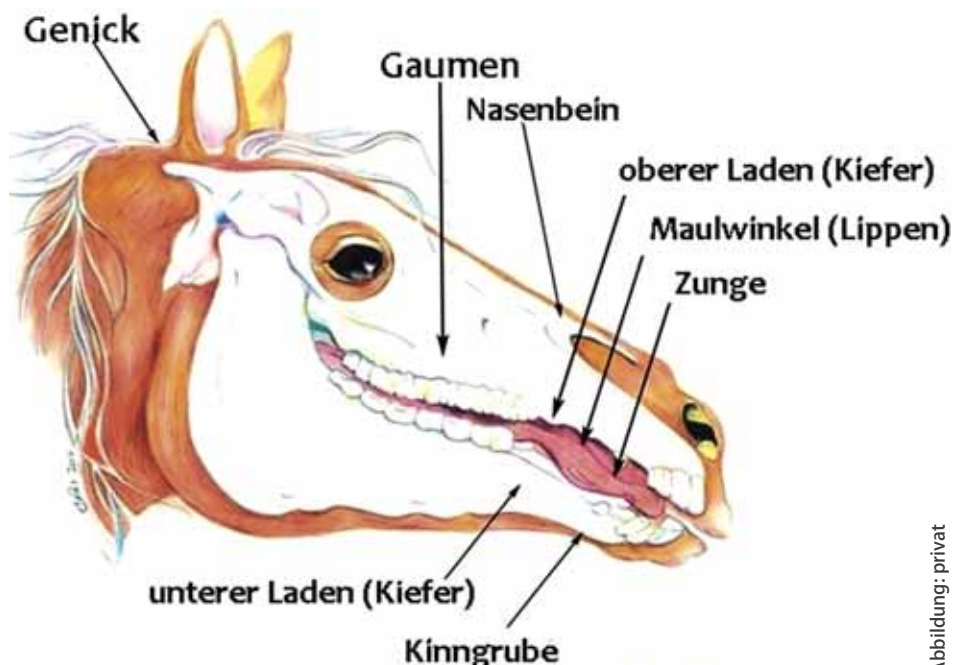


Abbildung: privat

Die verschiedenen Akupressurpunkte im Bereich des Pferdeschädels

man Zug- und Reittiere durch Nasenringe. Es mag sich nun jeder gerne einmal ausmalen, wie sein Pferd wohl auf so einen Nasenring reagieren würde ... Da Pferde als Fluchttiere zu Panikreaktionen neigen, kann man sie eben nicht kontrollieren. Aber auch damals muss es schon jemanden gegeben haben, der von Pferden fas-

ziniert war. Er hat erkannt, welches Potenzial dank ihrer Intelligenz und Lernbereitschaft in Pferden steckt: Man kann ihnen sehr viel beibringen, indem man mit ihnen kommuniziert. Indem jener frühe Horseman ein metallenes Gebiss auf der Zunge, also räumlich sehr nah am Gehirn, platzierte, hat er ein sehr effektives Kommunikationsmittel erfunden.

Kommunikationspunkte am Schädel

Der Bereich ungefähr in der Mitte der Zunge vor den Molaren, auf dem das Gebiss zu liegen kommt, wird als „Sweet Spot“ bezeichnet. Es handelt sich um einen Akupressurpunkt, an dem das Pferd ein gutes Tastempfinden hat und leichten Druck normalerweise nicht als unangenehm empfindet. Im vorderen Bereich und an den Rändern ist die Zunge wesentlich sensibler, während zum Rachen hin der Tastsinn gering ist. Es gibt im Bereich des Schädels noch mehrere solcher „Kommunikationspunkte“ (Abb. 2: Akupressurpunkte), an denen das Pferd sensitiv auf Druck reagiert. Allerdings kann die Reaktion individuell sehr unterschiedlich sein. Indem durch das Gebiss in Zusammenarbeit mit dem Zaumzeug diese Punkte gezielt angesprochen werden, ist eine sehr differenzierte Kommunikation möglich. Konzentration ist die wichtigste Voraussetzung für eine erfolgreiche Kommunikation. Damit das Pferd sich auf die Reiterhilfen, die durch



Foto: British Museum

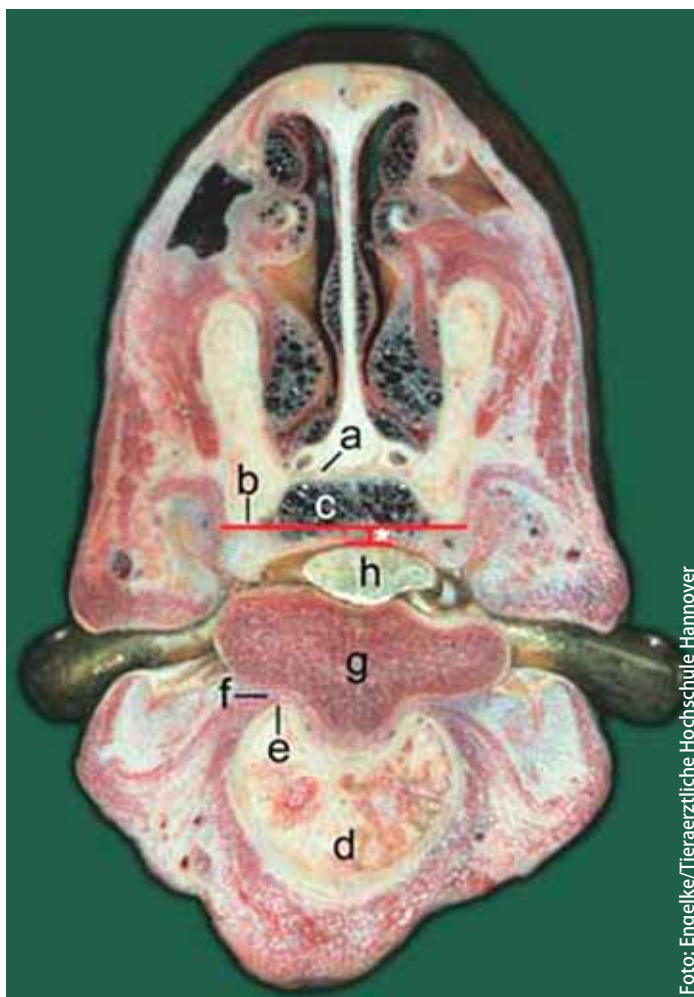
Die Gussform aus Mesopotamien zeigt, dass früher mit Nasenring geritten wurde

die Zäumung übermittle werden sollen, konzentrieren kann, darf es diese nicht als störend empfinden. Weder das Gebiss noch irgendein Bestandteil des Zaumzeugs sollten also Unbehagen oder gar Schmerzen verursachen. Die leider sehr verbreitete Vorgehensweise, durch ein „scharfes“ Gebiss eine (scheinbare) Kontrolle über das Pferd ausüben zu wollen, ist immer nur ein Pyrrhussieg: So springt beispielsweise ein Pferd, welches aus Angst vor einer schmerzhaften Einwirkung des Gebisses über dem Sprung im Parcours „zurückkommt“, nicht rund und über den Rücken, es verliert das Vertrauen zum Reiter und wird in brenzlichen Situationen dann die Mitarbeit verweigern ...

Aus dem Ziel, die Kommunikation zu optimieren, ergeben sich konkrete Anforderungen an alle Bestandteile der Zäumung.

Unaufdringlich – oder unauffällig?

Mit dem Gebiss will der Reiter sehr direkt auf das sensible Pferdemaul einwirken und dabei differenzierte Signale übermitteln. Damit das Pferd eine Chance hat, diese zu verstehen, darf es das Gebiss als solches möglichst gar nicht bemerken. Deshalb muss es vor allem eine gute Passform haben. Man kann sich das ungefähr vorstellen wie bei einem Schuh: Am bequemsten läuft man, wenn man die Schuhe gar nicht spürt. Aber wehe, es drückt oder scheuert, dann macht das Leben keinen Spaß mehr und alle Gedanken kreisen um die schmerzende Stelle (s. Kasten S. 126). Ein Schuh mit einem Fußbett trägt sich wesentlich angenehmer, und genauso sollte auch ein Gebissmundstück der Anatomie des Pferdemaules angepasst sein. Es darf in der Höhe nicht mehr Platz einnehmen als vorhanden ist, sollte weder zu weit noch zu eng sein und eine zur Form von Zunge und Gaumen passende Zungenfreiheit aufweisen (Abb. 3 Längsschnitt Pferdeschädel mit Trensengebiss). Da nicht nur die anatomischen Ver-



Der Längsschnitt des Schädels zeigt, wie eng es im Pferdemaul zugeht

Foto: Engelke/Tieraerztliche Hochschule Hannover

hältnisse bei einzelnen Pferden sehr verschieden sind, sondern jedes Pferd auch noch seine eigenen Vorlieben hat, ist die passende Wahl gar nicht so einfach.

Im nächsten Artikel in dieser Serie, in dem es um die Wirkung und Auswahl von Trensengebissen geht, werden wir darauf näher eingehen.

Neben der Form muss natürlich auch das Material „maulgerecht“ sein. Im Pferdemaul ist es warm und weich – welche Eigenschaften muss ein Material haben, das sich dieser Umgebung unauffällig anpasst? Nur Metall lässt sich so präzise formen und glätten wie gewünscht und bietet die notwendige Haltbarkeit. Um als möglichst wenig störend empfunden zu werden, muss

dieses eine möglichst hohe Wärmeleitfähigkeit aufweisen sowie leicht und „weich“, also stoßabsorbierend bei Kontakt mit den Zähnen, sein. Edelstahl, der gerne verwendet wird, weil er billig und haltbar ist, erfüllt diese Forderungen nicht: Aufgrund seiner schlechten Wärmeleitfähigkeit fühlt er sich kalt an, ist schwer und sehr hart (stellen Sie sich einmal vor, man würde Ihnen einen Zahnersatz aus Edelstahl vorschlagen.). Außerdem wird als Oxidationsschutz meistens Chrom beigemischt, was der Gesundheit nicht gerade zuträglich ist.

Das früher beliebte Argentan enthält Nickel, darauf können auch Pferde allergisch reagieren. Wenn man vermeiden möchte, dass sich im Laufe des Lebens größere Mengen Metall im Pferd anreichern, sollte man für das Mundstück ein biologisch möglichst inaktives Material verwenden.

Das Gegenteil davon ist „Sweet Iron“, welches seines süßlichen Geschmacks wegen Metallionen absondert (und dabei rostet). Allerdings hat sich mittlerweile auch herausgestellt, dass ein intensiver Geschmack eher ablenkt als die Konzentration auf die Hilfen zu fördern. Auch eine aktive (manchmal sogar hektische) Kautätigkeit ist nicht mit der gewünschten konstanten Anlehnung vereinbar: Ein entspanntes Nachgeben im Genick und Unterkiefer bewirkt bereits, dass die Ohrspeicheldrüse genügend Sekret absondert, um das Gebiss gleitfähig zu halten.



Der Micklem-Zaum leitet den Druck vom Gebiss auf die Nase weiter

Foto: privat

Ein funktionelles Zaumzeug

Vom „Einohrzaum“ der Westernreiter mal abgesehen, dient das Zaumzeug nicht nur dazu, das Gebiss an seinem Platz zu halten. Die einzelnen Riemen übertragen teilweise auch die Kräfte, die durch den Zügel auf das Gebiss ausgeübt werden, auf weitere Kommunikationspunkte. So wirkt beispielsweise die Kinnkette einer Kandare nicht nur als physikalische Sperre, die den Bewegungsspielraum des unteren Anzugs einschränkt, sondern auch auf den Akupressurpunkt in der Kinngrube. Hebelgebisse üben Druck auf das Genick aus, wenn auch längst nicht so stark wie vermutet. Mit diesem Thema wird sich ein weiterer Artikel beschäftigen. Ein besonders aktuelles Beispiel ist der Micklem-Zaum, der je nach Verschnallung auch mit Wassertrense eine Weiterleitung der Zügelkräfte auf den Nasenrücken ermöglicht. Nicht zuletzt wirken auch die als besonders milde geltenden gebisslosen Zäumungen (z. B. Hackamore, Bosal) statt auf die Zunge eben über andere Kommunikationspunkte. Die klassischen Reithalter-Varianten (Englisch/Schwedisch-Kombiniert oder Mexikanisch) sind nicht direkt mit dem Gebiss verbunden, üben aber ebenfalls Druck aus, der sich verstärkt, wenn über das Gebiss der Unterkiefer geöffnet wird. Je nach Stärke der (beabsichtigten oder unwillkürlichen) Einwirkung sollte also immer dafür gesorgt werden, dass dies dosiert erfolgt: Durch entsprechende Breite oder Polsterung der Riemen und angemessen feste Verschnallung, denn ein schlackerndes oder rutschendes Reithalter irritiert das Pferd.

Nach der Ursache suchen

Das wieder in Mode gekommene Hannoverische Reithalter muss besonders sorgfältig angepasst werden, damit es nicht das freie Gleiten der Trensenringe behindert, das Gebiss im Maul nach hinten schiebt, die Lippen einklemmt oder gar die Atmung behindert. Wozu man es auf keinen Fall verwenden sollte: Dem Pferd das Maul zuzusperren, wenn es dieses eigentlich öffnen möchte. Denn wir dürfen nie vergessen: Wir wollen mit dem Pferd kommunizieren, und für eine konzentrierte, erfolgreiche Mitarbeit muss es sich dabei wohlfühlen. Als ein verantwortungsbewusster Reiter forsche ich nach der Ursache des Unbehagens meines Partners, anstatt nur die Symptome zu bekämpfen!

Christina Krajewski

Wo der Schuh drückt

Haben Sie jetzt auch gerade angefangen, darüber nachzudenken, wie ein bestimmtes Gebissmundstück sich wohl im Maul Ihres Pferdes anfühlt?

Dabei muss man als Erstes berücksichtigen, dass das Gebiss unterschiedlich im Maul liegt, je nachdem ob der Zügel aufgenommen ist oder nicht:



Sobald der Zügel unter Spannung gesetzt wird, rotiert das Gebiss um ungefähr 45°, gleichzeitig verlagert es sich Richtung Maulwinkel und komprimiert die Zunge.

Nehmen wir als Beispiel ein doppelt gebrochene Mundstück mit einem Plättchen als Mittelstück (u. a. als Dr. Bristol Bit bezeichnet):



Auf den ersten Blick wirkt es harmlos, benötigt nicht viel Platz zwischen Zunge und Gaumen. Aber wie wirkt es in „Arbeitsposition“?

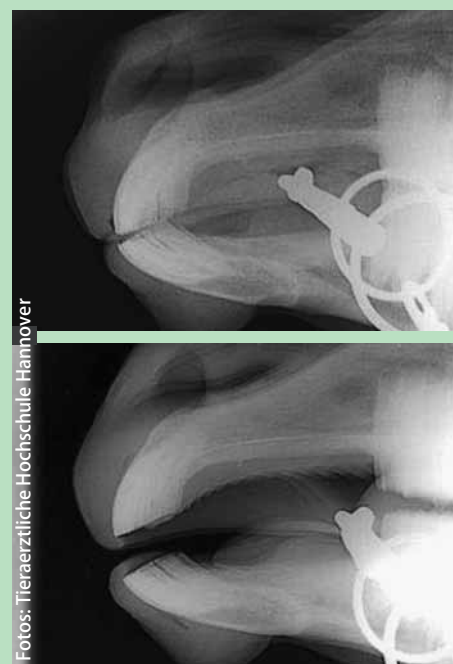


Das CAD-Modell (links) zeigt, dass zwar nicht das Plättchen, dafür aber die Ösen der Schenkel sich in die Zunge drücken. Das rechte Bild zeigt eine Variante mit aufrecht eingefügtem Mittelstück, hier ruht die schmale Kante genau auf der Zunge, wenn der Zügel aufgenommen wird.

Ebenfalls (leider) viel gekauft werden einfach gebrochene Kunststoffgebisse, die als Verbindungsgelenk eine Metallöse aufweisen:



Dass dieses Gebiss ein ganz heißer Kandidat für den gefürchteten Nussknacker-Effekt sein dürfte, wird spätestens beim Betrachten dieser Röntgenbilder klar:



Bei hingebenenem Zügel (obere Abbildung) pikst die Öse in das Gaumendach. Wenn genügend Kraft auf den Zügel wirkt, drückt das Müldstück die Zunge zusammen und quetscht sie dabei auf den Laden ein. Hier wurde ein in der Weite passendes Gebiss verwendet. Untersuchungen haben gezeigt, dass bei einem zu groß gewählten Gebiss auch beide Effekte gleichzeitig auftreten können ...

Die Erfahrung, dass schon eine drückende Naht oder Kante ausreicht, um einem die Freude am elegantesten Schuh gründlich zu verderben, werden nicht nur die Damen unter den Lesern gemacht haben ... So wird gerade bei diesen Gebissformen häufig berichtet, dass „das erst ja super funktioniert hat, aber nach einiger Zeit fing er an, sich gegen das Gebiss zu wehren, und nun will er gar nicht mehr ...“