STIFTUNG FORSCHUNG FÜR DAS PFERD
VFRFIN FORSCHUNG FÜR DAS PFERD

CORINNE HAUSER
Betriebsökonomin FH + Tierpsychologin ATN
REHA TRAINER MRS (CFRP)
Seestrasse 76, 8802 Kilchberg, +41 79 677 58 55
corinnehauser@bluewin.ch, www.corinnehauser.ch

Symposium PFERDE 2016

Zaum Gebiss Reiter Patient
Vetsuisse-Fakultät Zürich 5.11.2016

Das Maul des Pferdes ist immer einen Blick wert und richtig sitzende Zäume eine Basisvoraussetzung. Alles im Kontext mit dem Einfluss des Reiters.
Was tun wenn der Patient, das Pferd, Symptome zeigt?

Kavallo
Das Schweizer Pferdemagazin | www.kavallo.ch

MARSTALL
VON MENSCH ZU PFERD

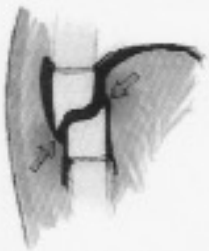
Pferde-Dentalpflege, Zahnerkrankungen, Rittigkeit

Von med. vet. Nico Bolz, Pferdeklinik Universität Zürich, 5.11.16



Die Maulhöhle gehört zum oberen Teil des Verdauungsapparates und dient der Futteraufnahme und Futterzerkleinerung. Durch die langsame und kauintensive Futteraufnahme (13-16h pro Tag) werden Pferdezähne stark belastet. Um den kontinuierlichen Abrieb der Kaufläche zu kompensieren wachsen Pferdezähne jährlich 2-3 mm nach. Bei jungen Pferden reichen die Zähne bis weit in die Kieferhöhlen, im Alter werden die Zähne zunehmend kürzer.

Pferde welche wenig Heu und viel Kraftfutter erhalten oder eine Fehlstellung des Gebisses haben, nutzen die Reibefläche der Backenzähne einseitig ab. Dies führt häufig zur Bildung von Zahnspitzen und Zahnhaken, wodurch eine normale Kaubewegung verhindert wird und dem Pferd erhebliche Schmerzen zugefügt werden können. Haken und Spitzen an den vorderen Backenzähnen können zu Rittigkeitsproblemen führen, insbesondere wenn (eng) verschnalltes Zaumzeug oder starker Zug am Zügel Backenschleimhaut oder die Zunge an scharfe Kanten drückt. Korrektes Reiten und ein passendes sowie korrekt verschnalltes Zaumzeug in Kombination mit einem „Trensenschliff" am ersten Backenzahn kann Abhilfe schaffen.





Klassische Zeichen einer Zahnerkrankung sind eine gestörte Futteraufnahme (Wickelkauen), Speicheln, Kopfschiefhaltung/Kopfschlagen, Mundgeruch, Nasenausfluss, Probleme mit der Trense oder Rittigkeitsprobleme. Besteht eine Zahnerkrankung oder Gebissfehlstellung längere Zeit, kann es zu Kolik, Abmagerung und Leistungsabfall kommen.

Mithilfe eines Maulgatters, einer starken Lichtquelle, einer elektrischen Zahnschleifmaschine und Handraspeln kann der Tierarzt diese Spitzen und Haken entfernen und Gebissfehlstellungen korrigieren. Da sich diese jedoch oft im Laufe der Zeit wieder bilden, muss ein Pferdegebiss mindestens ein Mal pro Jahr kontrolliert werden, bei Fehlstellungen häufiger. Wird zu viel Zahnsubstanz auf einmal abgetragen, besteht das Risiko der Eröffnung einer Zahnwurzel. Dies kann bis zum Verlust des Zahnes führen. Auch bei Fohlen und jungen Pferden empfiehlt sich eine regelmässige Kontrolle. So können bei Fohlen überzählige Zähne, ein Unter- oder Überbiss erkannt und falls notwendig rechtzeitig therapiert werden.

Bei jungen Pferden kann auch der Zahnwechsel zu Problemen führen. Alle Zähne des Pferdes, ausser den Molaren (den hinteren drei Backenzähne) werden in den ersten fünf Lebensjahren gewechselt. Persistierende Milchzähne der vorderen

Backenzähne heissen Kappenzähne. Besteht eine Kappe am vordersten Backenzahn, kann die Trense direkt auf diese Kappe Druck ausüben und somit Schmerzen auslösen. Diese Kappen können vom Tierarzt mithilfe einer Zange entfernt werden.

Bei einigen Pferden brechen die Hengstzähne oder Wolfszähne (kleine vorderste Backenzähne, nicht bei allen Pferden vorhanden) nicht komplett durch. Diese „blinden" Zähne können zu Abwehrreaktionen des Pferdes führen, wenn die Trense auf die darüber liegende Schleimhaut drückt. Wolfszähne, auch komplett durchgebrochene, sollten bei Rittigkeitsproblemen entfernt werden.

Zungenverletzungen/-entzündungen z.B. durch Fremdkörper, krankhafte Zahnzwischenräume (Diastemata), Zahnfrakturen (z.B. durch Trauma, Karies etc.), infizierte Zähne und Fehlstellungen wie z.B. ein Wellengebiss können durch schmerzhafte Prozesse ein losgelöstes Reiten verunmöglichen. Zudem können infizierte Zähne zu Kieferhöhlenentzündungen führen, was bei einigen Pferden Symptome wie Kopfschiefhaltung und/oder Kopfschütteln auslöst.

Übermässiger Druck auf den Unterkieferknochen durch die Trense kann zu Knochenhautentzündung, Knochenzubildungen und bis zum Unterkieferbruch führen. Klinisch Probleme aufgrund Kiefergelenkserkrankungen beim Pferd sind selten und wenig erforscht. Eine neue Studie zeigt, dass auch grössere Veränderungen im Kiefergelenk bei gesunden Pferden vorkommen.

EOTRH (equine odontoclastic tooth resorption and hypercementosis) ist eine schwerwiegende Zahnerkrankung der Schneidezähne und Hengstzähne alter Pferde (> 15 Jahre). Dabei kommt es zu einer Auflösung der Zahnwurzel, einer Entzündung des Zahnhalteapparates und des Zahnfleisches sowie einer vermehrten Zementbildung. Diese Krankheit führt zu starken Schmerzen bei der Futteraufnahme. Probleme beim Auftrensen oder eine verminderte Leistungsbereitschaft können begleitend auftreten. Die einzige effektive Therapie besteht darin alle betroffenen Zähne zu entfernen. Dadurch kann eine gute Lebensqualität erreicht werden ohne negative Auswirkung auf die Futteraufnahme oder das Reiten.

Mindestens eine jährliche tiermedizinische Kontrolle des Gebisses ist für jeden Equiden angezeigt, unabhängig von Rasse und Alter. Dadurch erhöht sich die Lebensqualität des Pferdes, eine effiziente Futteraufnahme wird gewährleistet und Rittigkeitsprobleme aufgrund schmerzhafter Prozesse im Bereich der Maulhöhle können verhindert werden.

med. vet. Nico Bolz
Pferdeklinik Vetsuisse-Fakultät der Universität Zürich

Quellen: Vorlesungsunterlagen der Vetsuisse-Fakultät der Universität Zürich

Notizen

Die Zäumung des Pferdes und ihre Wirkung auf den Bewegungsapparat und empfindliche Strukturen

Von Prof. Dr. med. vet. H. Geyer, 5. 11. 2016

Gebisse und Zügel sind herkömmliche Zäumungen beim Pferd. Gebisslose Zäumungen, die z.B. beim Western-Reiten sehr verbreitet sind, sollen im Folgenden auch berücksichtigt werden. In der Vielfalt der Möglichkeiten einer Zäumung beruhen viele Kenntnisse auf subjektiven Beobachtungen und Erfahrungen oder auf Modetrends und sind nicht immer gesichert. Es sollen hier nur einige Tatsachen vorgestellt werden, welche die Lage und Möglichkeiten der Einwirkung oder auch von Schäden verschiedener Zäumungen betreffen.

Die Abbildungen 1-2 sollen als Beispiele zeigen, mit welchen Kräften am Gebiss und seiner Umgebung zu rechnen ist, und wie intensiv das Kopf-Halsgebiet innerviert ist. Am Kopf verlaufen auf der Aussenseite samt Nasen- und Stirnrücken sowie oben (= dorsal), seitlich und unten (= ventral) am Hals zahlreiche Nerven, die durch Riemen, Gebissstücke oder Nasenriemen der Zäumung gereizt werden können.

Abbildung 1: Nerven

Wichtige Nerven des Aussenteils vom Kopf sowie von Halsnerven des Pferdes.

Die Neven sind eingezeichnet auf dem Skelett von Kopf und Hals sowie auf den Umrissen des Gebietes. Ansicht von links.

Die meisten Nerven liegen nur unter der Haut, so dass sie von Halftern und hartem Zaumzeug auch gedrückt werden können.

Die Nervenfasern, welche die Muskulatur bedienen (motorische Fasern), sind ausser der für Nerven üblichen Farbe gelb, mit roter Farbe umrandet. Die für die Empfindungen (Gefühl, Schmerz) verantwortlichen sensiblen Nerven sind mit grüner Farbe markiert.

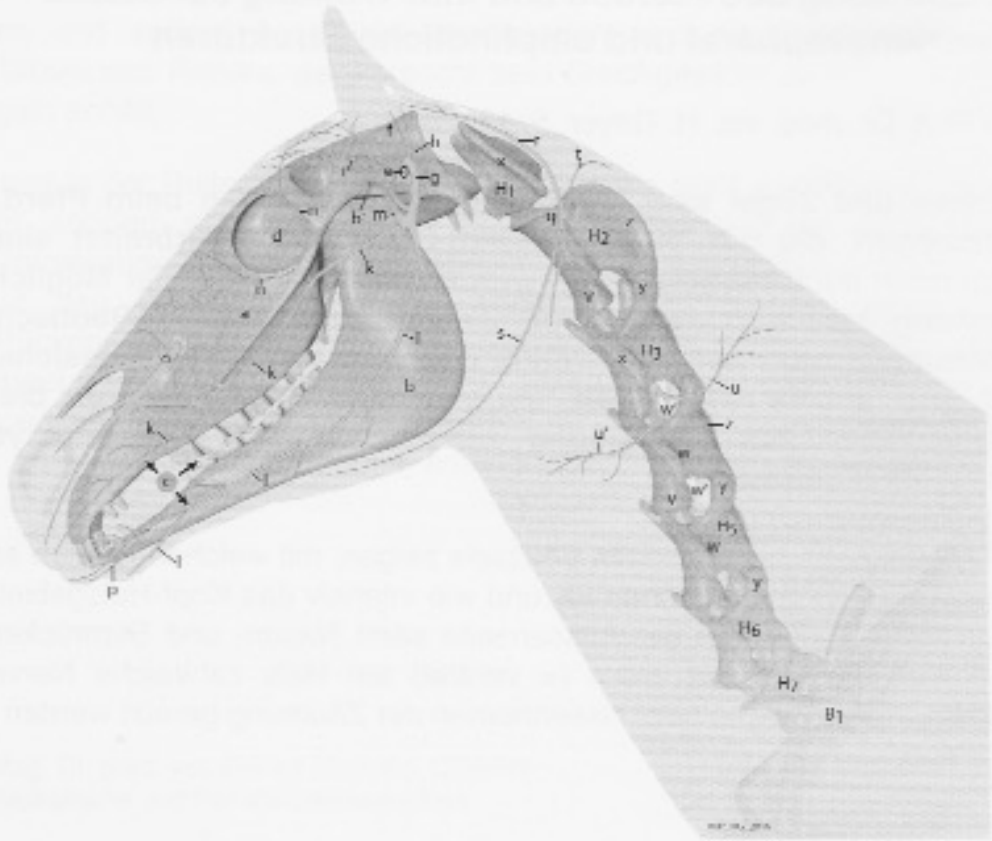


Abb. 1:

H	Halswirbel 1-7
B1	1. Brustwirbel
a	Oberkiefer
b	Unterkiefer
b'	**Kiefergelenk**
c	**Gebissstück vor Backenzähnen, mit einwirkenden Kräften in verschiedenen Richtungen = Pfeile**
d	Augenhöhle
e	knöcherner äusserer Gehörgang
f	Hinterhaupt
g-l	Gesichtsnerv, (Nervus facialis = N. facialis), vorwiegend motorisch, versorgt die gesamte mimische Muskulatur, er ist stellenweise von sensiblen Fasern begleitet:
g	Austrittsstelle des Nerven hinter dem Ohr; h hinterer Nervenast für seitliche und hintere Ohrmuskeln
i	vorderer Nervenast für vordere Ohr- und Augengegend
k	oberer Hauptast des Gesichtsnerven für mimische Muskulatur an Backe, Nase bis zu den Lippen
l	unterer Hauptast des Gesichtsnerven für mimische Muskulatur an Backe, Nase bis zu den Lippen
m	sensibler Nervenast aus dem Trigeminusnerven, der einen Teil des N. facialis begleitet und für die Empfindlichkeit im oberen Augen-Ohrbereich und seitlich an der Backe bis zum Mundwinkel verantwortlich ist
n p	Anteile des **sensiblen**, dreiteiligen **Kopfnerven** (N. trigeminus): n sensible Äste des Augennerven (N. ophthalmicus) für die Augengegend; o sensible Äste des N. infraorbitalis vom Oberkiefernerven (N. maxillaris), für Nase und Oberlippe; p Kinnnerv (N. mentalis), sensibel für Kinnpolster und Unterlippe, er geht aus dem im Unterkieferkanal verlaufendem Anteil des Unterkiefernerven (N. mandibularis) hervor.
q-t	2. Halsnerv
q-r	unterer Ast
q	sein Austritt aus Wirbelloch
r	starker Zweig in die hintere Ohrgegend
s	Zweig in die untere Hals- und Kehlgangsgegend
t	oberer Ast. Da in der Halsgegend die Muskulatur von verschiedenen Nerven versorgt wird, sind hier nur die sensiblen Fasern eingezeichnet
u-u'	4. Halsnerv schematisch, stellvertretend für die übrigen Halsnerven und die anderen Nerven entlang der Wirbelsäule. Die Nervenäste sind alle gemischt, sensibel und motorisch und enthalten auch vegetative Fasern zur Regulation der Gefässweite
u	oberer Nervenast für das Gebiet über der Wirbelsäule
u'	unterer Ast für das Gebiet unter der Wirbelsäule.
v	Wirbelkörper
w	Wirbelbogen
w'	Zwischenwirbellöcher zum Nervenaustritt;
x	Querfortsätze
y	Gelenkfortsätze
z	Dornfortsätze der Wirbel.

Zeichnung. Jeanne Peter

Die gelb eingezeichneten Nerven der Abb. 1 sind rot umrandet, wenn sie als **motorische Nerven** zu Muskeln gehen. Das ist hier der **Gesichtsnerv** (Nervus facialis), der vom Gehirn kommend, hinter dem Ohr hervortritt und die gesamte mimische Muskulatur am Kopf innerviert. Harte Riemen oder langes Liegen auf der Seite nach einem Unfall können seine Hauptäste (Abb. 1, k-l) schädigen, so dass eine meist vorübergehende Lähmung entsteht, wobei die Mundhöhle schlecht geschlossen wird, und die Nüstern nicht genügend erweitert werden.

Die für das Gefühl und den Schmerz verantwortlichen **sensiblen Nerven** sind in Abb. 1 grün umrandet. Der für die Sensibilität zuständige Nerv des Kopfgebietes ist der dreiteilige Nerv, **N. = Nervus trigeminus**. Vom einen Teil dieses Nerven wird ein Ast (Abb. 1/m), der hinter dem Kiefergelenk hervortritt, dem Facialisnerven zugegeben für die Sensibilität der hinteren Augen- und vorderen Ohrgegend und vor allem der seitlichen Backe bis zum Mundwinkel. Der unterhalb des Auges aus einer grossen Öffnung austretende N. infraorbitalis des Oberkiefernerven (N. maxillaris des Trigeminus) sorgt für die hohe Empfindlichkeit der Nasengegend und der Oberlippe. Der für den Unterkieferbereich zuständige N. mandibularis des Trigeminusnerven tritt vorne am Unterkiefer aus seinem Kanal aus und versorgt dann das Kinn und die Unterlippe.

In Abb. 1 ist auch der sensible Teil des 2. Halsnerven eingezeichnet, der ans Genick und die hintere Ohrgegend sowie unten an den Kehlgang geht. Stellvertretend für alle Halsnerven ist der 4. Halsnerv mit seinen motorischen und sensiblen Fasern eingezeichnet, die mit den oberen Ästen die obere Halsgegend und mit den unteren Ästen die untere Halsgegend innervieren

Die **innen die Mund- und Nasenhöhle versorgenden sensiblen Fasern** sowie Fasern für die Zungenbewegungen und den Geschmack sind nicht eingezeichnet. Die durch die sensiblen Nervenfasern versorgten Gewebe sind hier natürlich auch hoch empfindlich. Man denkt dabei besonders an das Zahnfleisch und die Zunge, an die Schleimhaut und Knochenhaut des zahnfreien Randes, der sogenannten Lade in der das Gebissstück liegt, sowie an den Gaumen. **Die Lage des Gebissstückes lässt mit den eingezeichneten Pfeilen die wichtigsten einwirkenden Kräfte erkennen**.

Der Pfeil nach unten soll am eingezeichneten Gebissstück die nach unten gegen den zahnfreien Rand des Unterkiefers wirkenden Kräfte, der Pfeil nach oben soll die gelegentlich auch gegen den Gaumen gerichteten Kräfte zeigen. Der gegen hinten zeigende Pfeil soll die Kräfte des vor den Backenzähnen liegenden Gebisses darstellen, die weiter nach hinten und über das Kiefergelenk und das Genick noch weiter auf Hals und Rumpf wirken.

Die über Zügel und Gebiss einwirkenden **Kräfte des Reiters oder Fahrers** sollten lenkend und steuernd sein. Übermässige Kräfte durch eine harte Hand oder durch kurze, fest verschnallte Hilfszügel sind unbedingt zu vermeiden. Die an den Zügeln vorhandenen Kräfte, die an den Gebissen bzw. bei gebisslosen Zäumen an der Nase wirken, können heute auch experimentell gemessen werden. Preuschoft und Mitarbeiter (1999 und vorher) massen bei guten Reitern im Schritt Kräfte am Zügel von 30 Newton = 3.0 kilopond*, im Trab Kräfte bis 75 Newton = N.) und im Galopp

Kräfte bei 60 Newton. Dabei ist nicht zu übersehen, dass Preuschoft auch hohe Werte bis 150 Newton feststellte. In anderen Arbeiten wurden von Clayton (2003) auf weichem Boden oder von Roepsdorf und Weishaupt (2005) auf dem Laufband jeweils unter dem Reiter Zügelkräfte um 30 Newton gemessen. In neueren Arbeiten massen Egenwall, Roepsdorf und Mitarbeiter (2015) im Schritt Zügelkräfte um 15 N. und im Trab zwischen 20 und 40 Newton. Zweijährige Pferde, denen man Gebissstücke eingelegt hatte und durch eine vor dem Kopf gereichte Belohnung die am Zügel entstehenden Kräfte mass (Christensen und Mitarbeiter (2011), zeigten auch Werte bis 40 Newton. Durch Strecken in Richtung Belohnung entstanden am Zügel am ersten Tag des Versuchs durchschnittliche Werte bei 10 N, am 2. und 3. Tag nur noch Durchschnittswerte bei 6 N, woraus zu schliessen ist, dass die Tiere nach ihren ersten Erfahrungen die höheren Zugkräfte zu vermeiden suchten.

Über Zügel und Gebiss bzw. über Zügel und das Nasenband wird die **Kopf-Hals-Stellung** des Pferdes beeinflusst. Beim durchs Genick Treten (auch Beizäumung genannt) mit der Nasenlinie nicht hinter der Senkrechten sowie bei Vorwärts-Abwärts-Haltung von Kopf und Hals, oder wenn der Kopf wie beim Jungpferd vorne oben gehalten wird, ist das vom Hinterhaupt zum Widerrist ziehende Nackenband gespannt. Die Spannung wird auch an das hinten anschliessende Rückenband weitergegeben, so dass in dieser Position auch der Rücken mehr oder weniger stabilisiert wird. Umgekehrt kommt beim Hirschhals und beim Overcheck des Trabers oder bei einer starken Beizäumung des Kopfes gegen hinten oben der Ursprung des Nackenbandes am Hinterhaupt gegen hinten. Das Nacken-Rückenband verliert so seine Spannung und die Stabilisierung des Rückens ist ungenügend.

*Fussnote: 1 kilopond ist die Kraft, mit der die Masse von 1 kg aus 1.02 m Höhe zu Boden fällt. Die internationale Einheit von 1 Newton ist, einfach formuliert, die Kraft, mit der man eine Klaviertaste anschlägt. 1 Kilopond entspricht ungefähr 10 Newton genau 9.81 Newton. 9.81 ist das Mass der Erdbeschleunigung = 9.81 m Geschwindigkeitszuwachs pro Sekunde = 9.81 m/s^2.

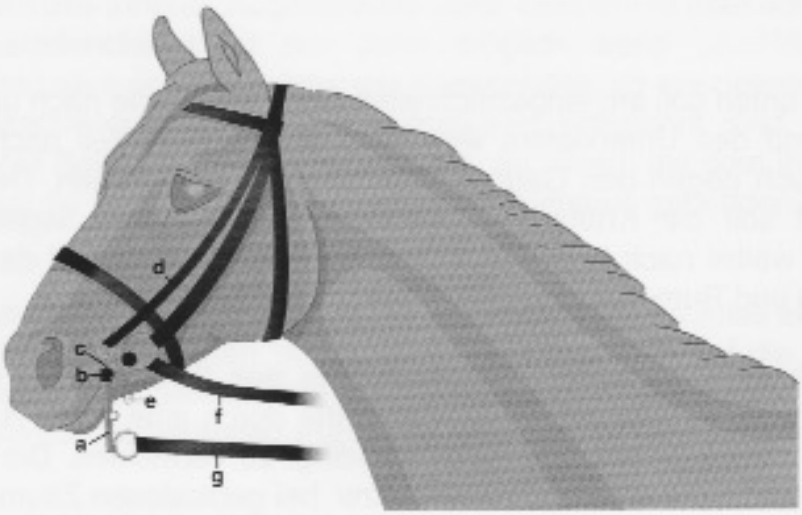


Abb. 2: Zäumung mit Trense und Kandare.

a	Kraftarm	e	Kinnkette;
b	Mundstück	f	Zügel der Trense
c	Lastarm	g	Zügel der Kandare
d	Backenriemen der Kandare		

Die Zugkräfte des Kraftarmes (a) der Kandare bewirken durch die Übersetzung eine Vermehrung der Kräfte im Verhältnis 4:1. Über den Lastarm (c) entsteht via Backenriemen (d) ein Zug, der sich in der Genickgegend als Druck auswirkt.

Die **Wahl des richtigen Zaumzeugs und der Gebissstücke** ist bei dem unendlichen Angebot oft sehr schwierig. Das Gebiss sollte zur Grösse des Mauls passen. Das doppelt gebrochene Trensenstück soll besonders tierfreundlich sein, da es im Unterschied zum einfach gebrochenen Trensenstück keinen Nussknackereffekt zeigt und weniger gegen den Gaumen drückt. Weiche Trensenstücke seien angenehmer; besonders scharf wirken Gebisstücke mit kleinem Durchmesser. Seitwärtsverschiebungen der Gebisse werden vermieden, wenn man beidseitig z. B. zwischen Lippen und Trensenring einen Finger einschieben kann (vgl. Abb. 2).

Bei **korrekter Zäumung** darf das Nasenband nicht zu weit vorn liegen, damit die Nüstern vor allem bei verstärkter Arbeit und intensiver Atmung nicht eingeengt werden. Das Nasenband sollte nicht zu eng verschnallt sein, so dass noch zwei Finger dazwischen liegen können. Gleiches gilt für die Kinnriemen oder Kinnketten. Der Kinnriemen und die Kinnketten sollten keinesfalls zu eng verschnallt werden, da sonst die von oben nach unten und die umgekehrt resultierenden Kräfte voll auf die Lade wirken und sich das Pferd auch gegen die nach hinten ziehenden Kräfte kaum mehr zur Wehr setzten kann.

Die **Zäumung mit Trense und Kandare** ist in Abb. 2 dargestellt. Hier ist besonders auf die Hebelkräfte der Kandare zu achten, die beim 4-fach längeren Kraftarm um das Vierfache verstärkt sind. Über den Lastarm der Kandare erfolgt auch ein Zug am Backenriemen, der wieder zu einem Druck im Genick führt. Die Kandare mit ihren starken Hebelkräften gehört sicher nur in die Hände von erfahrenen Reitern, die bei dieser Zäumung „fast nichts" in der Hand halten sollten.

Es soll hier noch besonders darauf hingewiesen werden, dass die vorn **am Kopf einwirkenden Kräfte** auch **nach hinten weitergeleitet** werden. Harte Hände oder sehr kurz ausgebundene Hilfszügel bewirken, dass erhebliche Kräfte in Richtung Hals und Rücken weitergeleitet werden. Bei der Anwendung von Schlaufzügeln kommt es wie beim Flaschenzug zu einer Verdoppelung der am Kopf ansetzenden Kräfte. Wie weit die hohen Zügelkräfte und ihre auch nach hinten gerichtete Wirkung für die heute häufig vorkommenden Schäden an der hinteren Halswirbelsäule verantwortlich sind, kann nicht sicher gesagt werden. Es ist aber eine Tatsache, dass bei kurz verschnallten Ausbindezügeln schon Stürze und Frakturen vorgekommen sind.

Bei der **gebisslosen Zäumung** wie Bosal, Hackemore, Kappzaum oder Dually-Halfter üben diese Zäume einen mehr oder weniger starken Druck auf den Nasenrücken aus. Die Kräfte sollen allerdings geringer sein als Kräfte, die über die Zügel an den Gebissen ansetzen. Die Wirkung der Kräfte auf den hoch empfindlichen Nasenrücken ist aber bei

der gebisslosen Zäumung nicht zu unterschätzen, und da beim Vorwärtsdrängen der Druck auf die Nase stört, hat man das Pferd wieder an der Hand.

Schlussbemerkungen

Bei der unendlichen Vielfalt der Zäume mit oder ohne Gebisse ist eine korrekte Beurteilung ihrer Tierfreundlichkeit in der Praxis oft sehr schwierig. Man kontrolliere daher sorgfältig und achte auf die Unversehrtheit der an Gebissen und Zäumen anliegenden Gewebe. Zuletzt achte man auch auf das Verhalten der Tiere, wie gut eine Zäumung angenommen wird oder ob diese zu Abwehrreaktionen der Pferde führt.

Prof. Dr. med. vet. Hans. Geyer
Veterinär-Anatomisches Institut (Direktor: Prof. A. Boos)

Danksagung:
Herzlichen Dank an Frau Jeanne Peter für die Erstellung der Abbildungen und an
PD Dr. M. Weishaupt für den guten Erfahrungsaustausch zum Thema Zügel und Gebisse.

Ausgewählte Literatur:

Clayton, H. et al., (2011): Length and elasticity of side reins affect rein tension at trot.Veterinary Journal **188**, 291-294.

Christensen, J. W. et al., (2011): Rein tension acceptance in young horses in a voluntary test situation. Equine Vet. Journal **43**, 223-228.

Egenvall, A., L. Roepstorff, et al., (2015): Stride-related rein tension patterns in walk and trot in the ridden horse, Acta Veterinaria Scandinavia **57**, 89-98.

Geyer, H. und M. A. Weishaupt, (2006): Der Einfluss von Zügel und Gebiss auf die Bewegungen des Pferdes – anatomisch-funktionelle Betrachtungen. Pferdeheilkunde **22**, 597-600.

Preuschoft, H. et al. (1999): Über die Wirkung gebräuchlicher Zäumungen auf das Pferd. Dtsch. tierärztl. Wschr. **106**, 169-175.

Notizen

EINWIRKUNGEN DES REITERS

Von Dipl.-Ing. Roswitha Schreiber-Jetzinger, 5.11.16

„Ein Gebiss ist immer nur so scharf, wie es der Reiter, der es in der Hand hält, verwendet." (alte Reitweisheit)

Persönliche Information: Bei allen reitspezifischen Ausbildungen hat mir immer das „Wie macht das mein Körper?" gefehlt. Auf der Suche nach diesem fehlenden Teil, hatte ich das Glück Centered Riding® auch Reiten aus der Körpermitte genannt kennen zu lernen.

Eckart Meyners hat dies mit meiner Ausbildung zu Bewegungstrainer EM noch intensiv verstärkt und mir Einblick in die Zusammenhänge der menschlichen Seele und des Körpers gegeben. Ebenso haben wir in dieser Ausbildung viele Übungen bekommen, um Reitern und ihren Pferden das Leben zu erleichtern. Eric Franklin hat mir dann noch in seiner Ausbildung beigebracht durch das Verkörpern die Funktion zu Verbessern und Centered Riding mit vielen Bildern ergänzt.

Sally Swifts Leitspruch war: Wenn dich etwas an deinem Pferd stört, ändere die in deinem Körper.

Auswirkung des Reiters auf das Gebiss und die Zäumung und damit auf das ganze Pferd:

Die Wunschvorstellung des Pferdes an seinen Reiter:

Der Reiter soll locker und geschmeidig sitzen, seine Einwirkung (Hilfen) soll gefühlvoll, gut abgestimmt und zielgerichtet sein.

Dazu hängen seine Oberarme aus entspannten Schultern locker herunter und pendeln im Takt des Pferdes mit einer Vorwärtstendenz mit. Sie sind von der Bewegung des Reiterkörpers unabhängig.

Die Fäuste sind aufgestellt, weich und geschlossen und geben dem Pferd dadurch die Möglichkeit sich an die Hand heran zu dehnen und die Anlehnung anzunehmen. Anlehnung ist die weiche und stete Verbindung von der Reiterhand zum Pferdemaul.

Diese Wunschvorstellung wird jedoch von vielen Faktoren negativ beeinflusst.
Die Hand selbst ist nur ein Symptom, dass irgendwo im Reiter ein Problem besteht. Wichtig ist es die Ursache zu finden.

Faktoren, die Hände und Anlehnung des Reiters beeinflussen:

- **Psyche des Reiters**

  Emotionen haben immer eine Auswirkung auf den Körper des Reiters und seine Einwirkung – Druck, Angst

  Stress erzeugt entweder eine Kampf-, Flucht- oder Erstarrungsreflex

- **Korrekte Lage des Fußes im Steigbügel**

  Ermöglicht ein Federn der Gelenke des Beines und daher ein Mitgehen mit der Bewegung des Pferdes

  Ermöglicht einen aufgerichteten Oberkörper und daher lockere Arme

- **Korrekte Hand- und Daumenhaltung**

  Geschlossene Fäuste ermöglichen ein Mitgehen mit der Bewegung, ein flacher Daumen blockiert das Handgelenk

- **Fehlende Gleichgewichtsfähigkeit**

  Erzeugt ein Anhalten an den Zügeln

- **Fehlendes Muskuläres Gleichgewicht**

  Verkürzte
  - Hals-Nacken-Muskulatur, Brustmuskulatur, tiefe Rückenmuskulatur, vorderer und innerer Hüftbeuger, vordere und hintere Oberschenkelmuskulatur

  und abgeschwächte
  - oberer/mittlerer Kapuzenmuskel, seitliche Rumpfmuskulatur, Gesäßmuskulatur und Schienbeinmuskulatur
    Muskelgruppen führen zu fehlender Durchlässigkeit des Reiters und dadurch zu einer harten Hand

- **Blockade in den großen Gelenken**

  Kopfgelenke, Schultergelenke, Kreuzdarmbeingelenk, Hüftgelenk, Kiefergelenke,...

  Führen zu einer fehlenden Durchlässigkeit des Reiters und so zu einer harten und von der Bewegung abhängigen Hand

- **Faszienstruktur**

  Blockierte Faszien führen ebenso zu einer fehlenden Durchlässigkeit und verlagern Probleme in andere Regionen des Körpers

- **Blickführung**

  Starrer Blick blockiert den Reiter im Gegensatz zu peripheren Sehen

- **Atmung**

  Oft wird Luft angehalten – dies erzeugt einen starren Reiter oder nur in den Brustkorb durch das Hochziehen der Schultern geatmet optimal ist eine Atmung in den unteren Rücken

Dipl.-Ing. Roswitha Schreiber-Jetzinger
- Bewegungstrainer Eckart Meyners
- Staatlich geprüfter Reittrainer Springen
- Staatlich geprüfter Reitlehrer
- Centered Riding® Ausbilder Stufe III
- Bewegungspädagoge der Franklin Methode®
- Landwirtschaftsstudium an der Universität für Bodenkultur (Agrarökonomik)
- Agrarpädagogische Hochschule mit Abschluss Diplompädagogin
- Hippolini® Lehrkraft
- Hippolini®-Trainer
- Voltigierübungsleiter

Landstrasse 46
A-3462 Bierbaum am Kleebühel
info@pferdeerlebnis.at
www.pferdeerlebnis.at

Literatur:
Sally Swift: Reiten aus der Körpermitte Band 1 und 2, 2011
Eckart Meyners: Wie bewegt sich der Reiter?, 2016

Notizen

ANLEHNUNGSPROBLEME aus der SICHT DER MEDIZINISCHE REITLEHRE nach DR. STODULKA ®

von Dr. med. vet. Robert Stodulka, 5.11.16

Schon die alten Meister der reinen klassischen Lehre wussten um die Notwendigkeit eines frei beweglichen Genicks Bescheid und widmeten der Erhaltung dieser Beweglichkeit viel Zeit.

Tastet man sich hinter den Ohren entlang zum Schweif hin, so wird man nach dem Hinterhauptbein das Hinterhauptsloch und die Atlasflügel tasten können. Diese beiden anatomischen Grössen sind gerade für das Reitpferd von wesentlicher Bedeutung, da einerseits an dem Hinterhauptbein das Nackenrückenband ansetzt und knapp nach seiner Insertion über dem Körper des Atlas ein wichtiger Schleimbeutel der als Gleitlager fungiert zu finden ist. Schleimbeutelentzündungen bzw. Quetschungen desselbigen führen regelmässig zu grossen Beizäumungsschwierigkeiten und Anlehnungs-problemen, da in diesem Areal auch viele wichtige Nervenaustrittstellen vorzufinden sind, weshalb zu enge Stirnriemen oder drückende Genickstücke des Zaumes entsprechend schmerzhafte Auswirkungen haben können. Dies kann eine mögliche Ursache für ein beginnendes Headshaking Syndrom sein. Die seitliche Muskulatur wie der kurze Halsstrecker sind massgeblich an der seitlichen Stabilisierung und Rotation des Genicks beteiligt. Muskelentzündungen aufgrund von plötzlichen Zurückreissen am Halfter oder Hängenbleiben oder Anschlagen des Kopfes beim Fensterrahmen können ebenfalls zu Beizäumungsschwierigkeiten führen. In solchem Falle zeigen die Pferde immer Tendenz den Kopf leicht zu verkanten und die Nasenspitze zeigt auf die dem Schmerz abgewandte Seite. Lokale Trigger und Abwehrreaktionen beim Aufzäumen bzw. abtasten der Muskelpartien sind häufig zu findende Anzeichen von Problemen in dieser Region.

Sucht man ein Pferd für den Dressursport aus, so kommt der Beizäumungsbereitschaft grösste Bedeutung zu, da gerade in dieser Sparte das gesamte Erscheinungsbild besonders zu tragen kommt. Der Atlas ist aufgrund seiner Konfiguration wesentlich für das Nachgeben im Genick verantwortlich. Osteopathische Läsionen in dem Bereich führen regelmässig zum Verkanten und schlechter Stellenlassen nach einer Seite. Der Abstand zwischen dem Atlasflügel und dem Ganaschenwinkel sollte mindestens zwei Finger betragen, da sich ansonsten Beizäumungsschwierigkeiten ergeben können, da die Parotis in diesem Bereich liegt und Quetschungen derselben sehr schmerzhaft sind, was wiederum zu Widersetzlichkeit führen kann. Pferde mit kurzen breiten Hälsen und schwerem Genick eignen sich nur wenig zum Dressurpferd da, das ans Gebissdehnen immer mit grossen Schwierigkeiten verbunden ist. Zu leichte, länge Hälse oder Schwanenhälse sind aufgrund ihrer fehlenden Stabilität ebenso wenig geeignet, da solche Pferde immer wieder Tendenz zeigen, sich durch schlangenartiges verwinden in der Halswirbelsäule sich einer konstanten, stabilen Anlehnung zu entziehen. Ausserdem neigen diese Tiere zu einem sich überrollen und hinter der Hand gehen, wodurch diese Pferde sehr schwer manövrierbar werden. Korrektur dieser Mängel kann

nur über ein konstantes Vorwärtsreiten versucht werden, wobei auf die ersten 4 Stufen der Skala der Ausbildung besondere Gewichtung zukommen, damit das Pferd sich von hinten nach vorne an das Gebiss herandehnt und so Stabilität im Genick bekommt.

Ebenso kommen im Zuge von fehlerhaften, also zu starken (bis zu über 50 kg/ Hand!!), reiterlichen Handeinwirkungen aufgrund der Länge des Pferdekopfes (Hebelwirkung – 40 cm) immense Druckkräfte auf diesen so empfindlichen Bereich zu wirken. Bei der missbräuchlichen Anwendung von Schaufzügel können Druckspitzen bis zu 1000 kg!!! auf diese Areale einwirken. Banderkrankungen, Verkalkungen und chronische Schleimbeutelentzündungen können schmerzvolle Zeugen einer inadäquaten Beanspruchung dieser Region sein.

Die Halswirbelsäule besteht aus sieben aneinander geordneten Knochen, die s-förmig mittig im Hals des Pferdes zu ertasten sind. Idealerweise ist der Hals aus dem Rumpf heraus gut aufgesetzt, wodurch sich eine schöne dorsale, viertelkreisartige Wölbung ergibt. Bei einem wohlproportionierten Hals sollte das obere S in das untere erfolgen. Dadurch wird gewährleistet, dass das Pferd bei genügend Ganaschen Freiheit auch zu einer ausreichendend Aufrichtung kommen kann, was für die Schulterfreiheit und die Aktion der Vorhand sehr wichtig ist.

Die Halswirbelsäule ist der beweglichste Wirbelsäulenabschnitt, da es keine seitlichen Begrenzungen (z.B. Rippen) gibt. Weiteres ist der Hals des Pferdes für die Erhaltung der Balance von größter Wichtigkeit, da sie gerade beim jungen Pferd aufgrund noch fehlenden Koordinationsfähigkeit seinen Körperschwerpunkt mit dem des Reiters in Einklang zu bringen als sogenanntes „fünftes" Bein verwendet wird. Diese Balancestangenfunktion wird im Zuge der Jungpferdeausbildung zunutze gemacht um so den Rücken aufzuwölben und dadurch das Reitergewicht leichter tragen zu können.

Wesentlich trägt die biomechanische Funktion des Nackenrückenbandes dazu bei, das sich in Gestalt von Nackenband und Nackenplatte im Halsbereich manifestiert und sich dann über die Widerristkappe zum Dornfortsatzband formiert um dann am Kreuzbein zu enden. Dieses elastische Band hat wesentliche stabilitätsgebende Funktion. Einerseits ist das Pferd dadurch in der Lage seinen Kopf ohne Muskelkraft in einer aus dem Widerrist waagerechten Position zu halten. Senkt das Pferd seinen Kopf, so wird durch Zugentwicklung auf dieses Band bis hin zur Mitte der Lendenwirbelsäule, die Brustwirbelsäule über die Dornfortsätze nach oben angehoben. Dadurch entspannt sich die Unterlinie der Halsmuskulatur und die sowie der lange Rückenmuskel und der Riemenmuskel wird rhythmisch an- und abgespannt. Dieser Vorgang ist für das Finden und Erreichen der Anlehnung von grosser Bedeutung denn nur so kann das Pferd taktrein und losgelassen den Rücken richtig benutzen. Das Pferd hat als Fluchttier immer die Tendenz in Gefahrensituationen den Kopf hochzureissen, nicht zuletzt deshalb, da es so sein Gesichtsfeld vergrössert. Als zweiter Grund bewirkt das Hochnehmen des Hales eine gleichzeitige Kontraktion des langen Rückenmuskels und des Darmbein-Rippen-Muskels, wodurch sich die Brustwirbelsäule versteift, um so bei einem plötzlichen Sprint während der Flucht genügend Stabilität zu erhalten. Mit diesem

Urinstinkt hat auch der Jungpferdeausbilder beim Anreiten zu kämpfen, da Remonten aufgrund der noch mangelnden Kraft den Rücken zwar zuerst aufwölben und dann aus Ermüdungsgründen den Rücken durchhängen lassen, was zu einer weiteren progressiven Versteifung und Verkürzung des langen Rückenmuskels führt. So kann sich der Rückenmuskel niemals aufbauen, da das Pferd immer darauf bedacht ist die Wirbelsäule zu schützen. Nimmt das Pferd den Kopf zu hoch, so drückt es die Unterhalspartie, namentlich den Unterhalsmuskel dergestalt nach kranial (zum Schädel hin) heraus, wodurch dieser ermüdet und sich zu verkrampfen beginnt. Da der Muskel eine Verbindung vom Genick bis hin zum Oberarm darstellt, wird auch klar, dass sämtliche Verspannungen in dem Bereich die Extension der Vordergliedmassen - besonders im Vortritt - massiv darunter leiden wird. Die Pferde können keinen ruhigen, gleichmässigen raumgreifenden Takt halten sondern neigen zum tänzeln und zu kurzen verspannten klammen Tritten. Oftmals erscheinen die Pferde „zweigeteilt". Trigger Zonen an Genick und vor dem Buggelenk können häufig bei solchen Problemen gefunden werden. Vertrauen zur Reiterhand und systematisches Vorwärts abwärts ist zur Korrektur dieses gravierenden Problems unabdingbar.

Bedingt durch die Schwere des Kopfes und der Halspartie sind Pferde tendenziell Vorhand lästig ausser in der Levade, wo das Gesamtgewicht sich für kurze Zeit auf beiden Hinterbeinen befindet. Die Gewichtsverteilung schlägt sich mit 55% des Gesamtgewichtes auf die Vorhand und 45% auf die Hinterhand zu buche.

Trotzdem ist man bestrebt durch fortschreitendes Training die Versammlungsfähigkeit durch vermehrtes Nachhintenbringens des Schwerpunktes zu verbessern. Das heisst durch verstärktes Untertreten der Hintergliedmassen kommt es zu einem Aufwölben der Oberlinie mit einem gleichzeitig höher und stolzer getragenen Hals (relative Aufrichtung), wodurch das Pferd kürzer wirkt und der Schwerpunkt durch die höhere Kopf-Hals-position etwas nach hinten verlagert wird.

Neben dem Atlas bildet der Axis die wesentliche Grundlage für die Beizäumung und Stellung des Pferdes. Durch den Dens axis ist es dem Pferd möglich Rotationsbewegungen durchzuführen. Kopfschütteln und Stellung wird durch diesen Bereich ermöglicht. Die leichte seitliche Abweichung des Halses bei der man als Reiter nur das Schimmern des inneren Augenrandes sieht, bezeichnet man als Stellung. Diese Vorstufe des Geraderichtens ist nur dann möglich wenn sämtliche Anteile der Halswirbelsäule inklusive der Muskulatur der Aussenseite, im speziellen Oberarm-Kopf-Muskel, Dornfortsatzmuskel und langer Halsmuskel entspannt sind, damit die nun gestellte, also hohle Seite sich kontrahieren kann. Im Verein mit dem inneren Schenkel wird sich das Pferd so an den begrenzenden und Rhythmus gebenden äusseren Zügel herandehnen.

Aufgrund der anatomische Gegebenheiten ist es nur möglich, im Atlas eine Beizäumung jedoch ohne Stellung zu erreichen. An diesem Punkt soll noch auf die in der Reitlehre postulierte Forderung nach dem Genick als höchsten Punkt eingegangen werden. Diese Forderung das Genick als höchsten Punkt zu sehen, ist gerade bei stark entwickelten

Hengsthälsen im speziellen bei Barockpferderassen oft aus morphologischen Gründen gar nicht möglich, obgleich das Pferd korrekt gesetzt gearbeitet worden ist. In diesem Zusammenhang ist es viel wichtiger sich ein Gesamtbild von der Durchlässigkeit und Rittigkeit des Tieres zu machen, als sich nur auf diese Forderung zu versteifen. Jedes Pferd ist in der Lage im Rahmen seiner anatomischen Gegebenheiten und einer systematisch durchlaufenden Ausbildung nach Skala der Ausbildung eine relative Aufrichtung zu erreichen und so effizient seinen Körper einzusetzen. Speckhälse und Pferde mit zu engen Unterkieferästen werden sich aufgrund der eigentlich nicht korrigierbaren Ganaschenschwierigkeiten niemals in dieses Schema pressen lassen, was von Seiten des Ausbilders und Reiters zu akzeptieren sein wird.

Jedoch sollte dieser Umstand nicht dazu führen, einen falschen Knick aufgrund zu starker Handeinwirkung, als nicht fehlerhaft einzustufen. (z.B. Wenn der 3. Halswirbel höher als das Genick ist, bei einem an sich gut aufgesetzten Hals mit ausreichend Ganschenfreiheit) Dieser fehlerhafte Ausbildungsweg zeigt deutliche Mängel in der Durchlässigkeit auf, da das Pferd derart überzäumt, nicht mehr in der Lage ist, Paraden adäquat anzunehmen, wodurch die Kontrollierbarkeit des Pferdes verloren gegangen ist. Konsequentes vorwärtsabwärts sind die einzigen Möglichkeiten diesen Fehler zu beheben. Sollte man sich nicht sicher sein, ob das Pferd den falschen Knick angeritten bekommen hat oder durch einen Gebäudemangel bedingt ist, so lässt sich dies am besten durch ein beidseitiges Vorgehen der Reiterhand testen. Bleibt das Pferd im gleichen Takt und sucht die Anlehnung in der Tiefe kann man davon ausgehen, dass das Pferd im Sinne der Skala der Ausbildung gearbeitet worden ist und die Haltung nicht von der Handeinwirkung herrührt.

Der Dornfortsatz des Axis ist bei sehr dünnen Pferden im kranialen (zum Schädel hin) Bereich tastbar. An diesem setzen auch viele Halsmuskeln und das Nackenband an.

Die restlichen 5 Halswirbel sind relativ uniform und unterscheiden sich äußerlich nur wenig. Sie besitzen alle einen Körper, Dornfortsätze und Querfortsätze und sind mit Facettengelenken untereinander verbunden.

Zwischen jedem Halswirbel kommt aus jedem Zwischenwirbelloch ein Halsnerv heraus, der im Falle einer Blockade eines Elementes Bewegungseinschränkungen bis hin zu ataktischen Bewegungsstörungen provozieren kann. Stellungs- und Biegungsschwierigkeiten resultieren aus Verspannungen in diesem Bereich, die bis hin zu den sogenannte Zügellahmheiten führen können. Im Hals-Brust-Übergang befindet sich neben der ersten Rippe auch der Plexus brachialis (Nervengeflecht des peripheren Nervensystems) der im Falle von Verspannungen der Treppenmuskeln und Oberarm-Kopf-Muskeln gereizt werden kann. Kommt es in dem Bereich durch einen Sturz zu einer osteopathschen Läsion der ersten Rippe kann dieses empfindliche Nervengeflecht derart gereizt werden, sodass bei jedem Biegeversuch des Halses es zu Irritationen kommt wodurch Taktstörungen im Trab auftreten können, die aber beim Freilauf ohne Reiter nicht gesehen werden können. Ebenso kann eine unrhythmische und unsensible Handeinwirkung des Reiters zu massiven Taktfehlern führen, die gerade im Zuge von

Verstärkungen besonders deutlich zu Tage treten. Schrittverkürzungen, Nickbewegungen und andere Ausgleichs-bewegungen sind oft Folgen eines nicht unabhängigen Sitzes des Reiters, der versucht sein Gleichgewicht zu halten indem er sich an den Zügeln anhält.

Der Rücken nimmt in der Reiterei eine zentrale Stellung ein nicht zuletzt deshalb da er den Reiter trägt, sondern auch weil er im Zuge der Einwirkung auf das Pferd als Schaltstelle für Information fungiert. Der Vorwärtsimpuls der Hinterbeine wird direkt und gleichförmig auf den Rücken übertragen, wodurch sich im Falle eines richtig arbeitenden Rückens ein angenehmes Sitzgefühl für den Reiter ergibt. Ausbildungsmängel wie z. B. schlecht zu sitzende und vor allem in den Trabverstärkungen stark werfende Pferde werden so deutlich. In solch einem Falle muss man an Takt und Losgelassenheit arbeiten bevor höhere Lektionen verlangt werden.

Univ. Lektor FTA Mag. Dr. med. vet. Robert Stodulka, CERPM
Fachtierarzt für Physikalische und Rehabilitationsmedizin

Allgemein beeideter und gerichtl. zertifizierter Sachverständiger für Veterinärmedizin, Pferde, Reitsport, Hunde und Katzen
Bürgerspitalgasse 7/1/3
A-1060 Wien

Seminare, Tageslehrgänge sowie berufsbegleitende Lehrgänge zur Medizinischen Reitlehre nach Dr. Stodulka®, Rehatrainer MRS® und Physioenergetik nach Dr. Stodulka direkt anzu
www.drstodulka.com
www.meinsattel.at

LITERATUREMPFEHLUNGEN:

Pferde gesund reiten nach der Medizinischen Reitlehre

Reitkunst im Fokus- die Energetik der Leichtigkeit nach Dr. Stodulka





Notizen

Losgelassenheit und Vertrauen von Pferd und Reiter ist der Schlüssel zum Erfolg.

REHATRAINER MRS® (CERP)

PFERDE GESUND REITEN. Der Reha-Trainer MRS® ist das Bindeglied zwischen Tierärzten, manuellen und sonstigen Therapeuten, Reitlehrern, Bereitern und Reitern. Das Aufgabengebiet reicht von der fachgerechten Rekonvaleszenz nach Erkrankung und der Reprogrammierung falsch eingeübter Bewegungsmuster beim Pferd bis hin zur wissenschaftlich fundierten Trainingsberatung und Anleitung des Reiters, den psychischen und körperlichen Bedürfnissen des Pferdes, vom Sattel und vom Boden aus gerecht zu werden.

Die Ausbildung umfasst u.a. Anatomie, Biomechanik, Exterieurbeurteilung, Lernpsychologie und –physiologie des Pferdes, Boden-/Handarbeit, Longieren. Reiten, Unterricht erteilen, Therapieansätze in Gymnastizierung, Reha-Training und Reprogrammierung von Bewegungsmustern nach klassischer romanischer Reitlehre gehören ebenfalls ins Pflichtprogramm. Die MRS®-Reitlehre soll als ein systematisches, für das Pferd nachvoll-ziehbares, an die anatomischen Gegebenheiten und die Biomechanik des Pferdes angepasstes Trainingssystem verstanden werden.

Es ist mir ein grosses Anliegen, die Reiter in eine Selbstständigkeit, mit genügend Hintergrundwissen, im Umgang rund um das Fluchttier Pferd zu leiten. Das Kriterium ist nicht der Reitstil, sondern immer die Harmonie.

Ich stehe Ihnen mit dem Wissen aus der Tierpsychologie, der bereichsüber-greifenden klassischen Dressurarbeit im Gangreitsport und dem Westernriding für ein Reiten mit Focus auf die Leichtigkeit und Langlebigkeit des Sport-kameraden Pferd hinsichtlich Nutzung und Gesundheit zu erhalten, gerne zur Verfügung.



C. Hauser

www.corinnehauser.ch corinnehauser@bluewin.ch 079 677 56 55

STIFTUNG **FORSCHUNG FÜR DAS PFERD**

VEREIN **FORSCHUNG FÜR DAS PFERD**

Willkommen bei der Stiftung und dem Verein Forschung für das Pferd!

Unser Ziel ist ein aktiver Beitrag zur Förderung der Gesundheit und des Wohlbefindens von Pferden

Pferde haben in unserer Gesellschaft einen speziellen Platz. Schon lange haben sie sich vom reinen Nutztier zum Begleittier und Freund gewandelt und nehmen einen wichtigen Platz in unseren Herzen ein. Nicht nur begeisterte Reiter lassen sich von ihrer Grösse, Schönheit und ihrem Wesen faszinieren, sondern auch Menschen, die selbst gar nichts mit ihnen zu tun haben, können sich ihrer Ausstrahlung nicht entziehen. Schon in frühen menschlichen Kulturen galten Pferde als etwas Besonderes, wurden oft sogar als Teil einer Gottheit angesehen. Ihre Eleganz, wenn sie über eine Wiese galoppieren und ihre Mähne im Wind weht, lässt den Betrachter wehmütig etwas von einer abhanden gekommenen Freiheit erahnen.

Unsere Stiftung und der Gönnerverein möchten den Pferden etwas von dem zurückgeben, was uns die Pferde über Jahrtausende geschenkt haben. Unser Ziel ist es, zur Gesundheit und dem Wohlbefinden der Pferde beizutragen.

Wer sind die Mitglieder im Verein Forschung für das Pferd?
Natürliche und juristische Personen, die sich mit den Zielen der Stiftung und des Vereins Forschung für das Pferd identifizieren und diese nachhaltig unterstützen wollen. Dazu gehören alle Menschen und Firmen, denen die Gesundheit und das Wohlergehen der Pferde ein echtes Anliegen ist, also insbesondere:

- Pferdebesitzer, Freizeitreiter, Pferdesportler etc.
- Tierärzte, Reitlehrer und Trainer, Veterinärstudenten, Pferdepfleger etc.
- Ausrüster und Händler von allem, was es rund ums Pferd und rund ums Reiten braucht
- Reit- und Handelsställe, Pferdezüchter etc.
- Generell alle Tierfreunde, die (auch) etwas Besonderes für die Pferde tun möchten.

Laden Sie unsere Statuten, die Vereinsbroschüre und das Anmeldeformular als PDF vom Internet (www.forschungpferd.ch)

Stiftung/Verein Forschung für das Pferd
Sekretariat der Stiftung und des Vereines
Gabriele Schmid
Pferdeklinik, Vetsuisse-Fakultät der Universität Zürich
Winterthurerstrasse 260
8057 Zürich
info@forschungpferd.ch



PÄDAGOGISCH
THERAPEUTISCHE
BERATUNG
REHA-TRAINING MRS

CORINNE HAUSER
Betriebsökonomin FH + Tierpsychologin ATN
REHA TRAINER MRS (CERP)
Seestrasse 76, 8802 Kilchberg, +41 79 677 56 55
corinnehauser@bluewin.ch www.corinnehauser.ch

Symposium PFERDE 2016

Zaum Gebiss Reiter Patient

Vetsuisse-Fakultät Zürich 5.11.2016

Wir bedanken uns herzlich bei den Sponsoren, bei Ihnen und den Referenten.

Bitte berücksichtigen Sie unsere Sponsoren bei nächster Gelegenheit.

stübben

epona.
votre animal, son assurance
Ihr Tier, seine Versicherung

Kavallo

KOSMOS

MARSTALL
VON MENSCH ZU PFERD

TS PFERDE-LABEL
SCHWEIZER TIERSCHUTZ STS

GLOBUS

PFERDEWOCHE

Prof. Dr. med. vet. Hans Geyer

vetsuisse-fakultät