



Editorial

## Einsatz für das Pferdewohl

Liebe Mitglieder

Unter obigem Titel haben wir von der «Pferdewoche»

(Nr. 47, 28.11.07) vier

Hufeisen (= grosser Applaus) verliehen bekommen. Die PferdeWoche schreibt u.a. «Neben den verschiedenen Forschungsprojekten legt die Stiftung (und der Verein – die Red.) sehr viel Wert darauf, ihr neuester Wissensstand einem möglichst breiten Publikum auf anschauliche und verständliche Weise wiederzugeben. ... Für Ihr grosses Engagement verdient die Stiftung und alle Mitwirkenden ein grosses Lob.»

Dieses Lob freut uns natürlich ausserordentlich. Mit grosser Freude und ganz ohne Neid gönnen wir unserem Patron, Markus Fuchs, die fünf Hufeisen (= standing ovation), die er in der gleichen Ausgabe bekommen hat. Auch wir gratulieren Markus ganz herzlich zur erneuten Nr. 1 der Weltrangliste.

Es bleibt mir, Ihnen im Namen des Stiftungsrates und des Vorstandes frohe Festtage und ein glückliches, erfolgreiches und vor allem gesundes 2008 zu wünschen.

Mit den besten Grüssen

Ihr

Markus R. Tödtli  
Präsident des Vereins  
Forschung für das Pferd

Fortbildungsseminar der Stiftung und des Vereins Forschung für das Pferd zum Thema «Die Zähne und ihre Bedeutung»

## Häufige Zahnerkrankungen und ihre Behandlung

von Dr. med. vet. Diego Gygax

Ca. 90% aller Pferde weisen scharfe Zahnschmelzspitzen oder andere Zahnerkrankungen auf. Dies konnte Dr. Becker bereits in den 50er Jahren in einer grossen Studie an über 30'000 Pferden feststellen. Bei 75% aller Pferde fand er Verletzungen und Wunden an der Schleimhaut.

Jede Störung der Futteraufnahme, die nicht durch eine andere Erkrankung erklärbar ist, lenkt den Verdacht auf ein Zahnleiden. Besondere Beachtung verdienen: verlangsamte Futteraufnahme, vorsichtiges und ungleiches Kauen, Wühlen im Futter mit schräg gestelltem Kopf, Fallenlassen von Futterbissen, Kaubewegungen ohne Futter, Knirschen mit den Zähnen. Zahnerkrankungen sind häufig auch Ursache von Erkrankungen wie Abmagerung, Durchfall, Kolik oder Veränderungen des Haarkleides. Es sei jedoch darauf hingewiesen, dass die oben genannten Symptome häufig erst im fortgeschrittenen Stadium der Erkrankung zu beobachten sind. Die häufig gehörte Aussage, dass ein Pferd welches nicht mager ist oder normal frisst, keine Zahnprobleme hat, trifft deshalb keineswegs zu. Häufig äussern sich Zahnprobleme in unspezifischen Symptomen wie Rittigkeitsproblemen, Rückenverspannungen und Kopfschütteln.

Ähnlich wie die regelmässige Wurm- und Impfprophylaxe müssen auch die Maulhöhle und im Besonderen die Zähne des Pferdes in regelmässigen Abständen (mindestens einmal jährlich) kontrolliert werden. Nur der schlechte Pferdehalter wartet, bis Zahnveränderungen so gravierend sind, dass das Pferd nicht mehr frisst oder sich immer gegen die Trense wehrt. Zahnkorrekturen sind dann nur noch mit grossem Aufwand möglich.



Dr. med. vet. Diego Gygax

## Angeborene Zahnprobleme

Eine beim Pferd relativ häufig vorkommende Gebissfehlstellung ist der **Überbiss**. Es handelt sich dabei meistens um eine Verkürzung des Unterkiefers und selten um eine Verlängerung des Oberkiefers. In der Regel zeigen die Pferde keine grossen Störungen. Fehlerhafte Abnützung der Schneide- wie auch der Backenzähne kann die Folge sein. Uebermässig lange Zähne müssen regelmässig gekürzt werden; damit muss schon im Fohlenalter begonnen werden, damit es nicht noch zu einer Verschlechterung der Fehlstellung kommt. Bei ausgeprägten Fehlstellungen kann eine Wachstumsverzögerung im Oberkiefer mittels Drahtcerclagen indiziert sein.

## Inhalt

Zahnerkrankungen	1-3
Zähne und Leistung	3-4
Der Athlet Pferd	4-6

Bei einer angeborenen Unterentwicklung des Oberkiefers spricht man von einem **Unterbiss** oder **Hechtgebiss**. Diese Gebissfehlstellung kommt beim Pferd selten vor. Ab und zu beobachtet man eine angeborene **Zahnüber- oder Unterzahl** im Bereich der Schneidezähne oder auch der Backenzähne. Überzählige Zähne werden nur entfernt wenn sie Probleme verursachen.

## Erworbene Zahnprobleme

Milchzähne welche nicht abgestossen werden, bezeichnet man als **Kappen-zähne**. Im Bereich der Backenzähne können diese zu Kautstörungen, stinkendem Maulgeruch und Schmerzen führen; in diesem Fall müssen die Kappen vom Tierarzt entfernt werden. Sie stellen ein Problem bei Pferden zwischen 2 und 5 Jahren dar.

Unter **Eruption Cysts** versteht man eine Knochenaufreibung über den Wurzeln der vorderen Backenzähne im Ober- oder Unterkiefer. Die bleibenden Backenzähne können nicht in die Maulhöhle geschoben werden und üben mit ihren Wurzeln einen starken Druck auf den Kochen aus, was unter Umständen in einer Infektion der Zahnwurzel und des umliegenden Knochens resultieren kann. Mögliche Ursachen sind Milchzähne welche nicht abgestossen werden oder relativ zur Kopfgrösse zu grosse Zähne. Eruption Cysts kommen vor allem bei frühreifen Rassen mit kleinen Schädeln wie Araber, Vollblüter und Ponys im Alter zwischen 2 und 5 Jahren vor. Bleibende Milchzähne müssen entfernt werden, weiter kann es notwendig sein, den gegenüberliegenden Zahn zu kürzen, damit das Vorschieben in die Maulhöhle nicht gestört wird. Bei starken Entzündungen werden auch antibiotische und entzündungshemmende Medikamente eingesetzt.

Als **Wolfszähne**, bzw. **Schweinezähne** werden die kleinen Zähne vor dem ersten Backenzahn im Oberkiefer bzw. im Unterkiefer (hier sehr

selten) bezeichnet. Aufgrund der Lokalisation können die Wolfszähne stören, wenn die Pferde aufgetrennt werden. Der Zug an der Trense kann für das Pferd schmerzhaft werden, worauf es mit verschiedenen Abwehrreaktionen reagiert. Wolfszähne, welche solche Probleme verursachen, sollten schon beim jungen Pferd entfernt werden. Dies kann stehend unter Sedation und Lokalanästhesie geschehen.

**Zahnspitzen** zählen zu den häufigsten Zahnproblemen beim Pferd. Die Umstellung von natürlichem Rauhfutter auf Kraftfutter hat eine reduzierte Kautätigkeit zur Folge. Einerseits weniger Kauschläge und andererseits kleinere Exkursionen (seitliche Verschiebung) führen zu einer inkompletten Abnützung der Zähne. Dies wirkt sich beim breiteren Oberkiefer auf der Aussenseite und beim schmalen Unterkiefer auf der Innenseite aus. Das Abraspeln der Spitzen muss in der Regel jährlich wiederholt werden.

Unter **Zahnhaken** versteht man eine ungenügende Abnützung der vordersten oder hintersten Backenzähne. Bei Fehlstellungen wie Überbiss werden die vordersten bzw. die hintersten Zähne ungenügend abgenutzt. Dadurch entstehen Zahnhaken, die rasch grösser und auch spitzer werden. Eine schlechte Zahnpflege, bei der die hintersten Zähne mit der Raspel nicht erreicht werden, kann zu Zahnhaken an den letzten Zähnen führen. Die Therapie besteht im Abraspeln der Zahnhaken unter Sedation.

Wenn ein einzelner Zahn sehr stark über die anderen Zähne vorsteht, spricht man von einem **Meisselzahn**. Der Grund dafür ist ein Fehlen des gegenüberliegenden Zahnes infolge eines Traumas, einer Exzision oder einer Missbildung. Ein solcher Zahn muss zurückgeschliffen werden. Dies muss evtl. in mehreren Etappen geschehen, damit nicht der Wurzelkanal eröffnet wird.

Wellen- und Treppengebiss, Scherengebiss und Glattes Gebiss sind



Probleme, welche vor allem beim alten Pferd anzutreffen sind (siehe «Zahnprobleme beim alten Pferd»).

Sowohl im Unter- wie auch im Oberkiefer kommen **Zahnfrakturen** beim Pferd regelmässig vor, sie benötigen immer eine tierärztliche Therapie. Vor allem bei den sogenannten Absprengfrakturen kann der Zahn in der Regel erhalten werden, es genügt wenn das abgebrochene Fragment entfernt wird. Bei vertikalen Spaltungen von der Krone bis in die Wurzel oder falls es durch eine Absprengfraktur zu einer Wurzelinfektion gekommen ist, muss der Zahn entfernt werden.

Als typisches Einzelzahnproblem ist die beim Pferd relativ häufig vorkommende **Zahnwurzelinfektion** anzusehen. Die Ursachen für eine Wurzelinfektion sind vielfältig. Beim jungen Pferd sei hier vor allem die Eruption Cysts erwähnt. Weiter kann es durch eine Zahnfraktur zu einer aufsteigenden Infektion der Wurzel kommen. Bei älterem Pferd spielen sicherlich Karies und Parodontose (Erkrankung des Zahnhalteapparates) eine wichtige Rolle in der Entstehung von Zahnwurzelinfektionen. Nicht selten muss man davon ausgehen, dass die Wurzelinfektion durch eine hämatogene (über die Blutbahn) Streuung von Bakterien zustande kommt. Die Pferde werden dem Tierarzt meistens erst vorgestellt, wenn die Komplikationen der

Wurzelinfektion sichtbar werden. Es sind dies einerseits Knochenaufreibungen am Ober- oder Unterkiefer mit oder ohne Fistel und andererseits eitrigem einseitigen Nasenausfluss, wenn die hinteren Oberkieferbackenzähne (haben Verbindung zur Kieferhöhle) betroffen sind. Ist die Infektion noch nicht weit fortgeschritten, wird häufig zuerst eine konservative Therapie mit antibiotischen und entzündungshemmenden Medikamenten versucht, welche ca. 3 Wochen dauert. Ist die Infektion der Zahnwurzel und des umgebenden Knochens bereits fortgeschritten oder war die konservative Therapie nicht erfolgreich, ist in der Regel eine Entfernung des Zahnes erforderlich. In gewissen Fällen kann der erkrankte Zahn am stehenden Pferd unter Sedation und Lokalanästhesie durch die Maulhöhle gezogen werden. Häufig muss der Zahn jedoch am liegenden Pferd in Vollnarkose ausgestempelt werden. Eine Zahnwurzelbehandlung mit Erhaltung des Zahnes ist nur im Frühstadium erfolgreich und hat sich in der Pferdemedizin bisher noch kaum etabliert.

Die Erfahrung hat gezeigt, dass man durch eine regelmässige Zahnkontrolle und Zahnbehandlung (jährlich) vielen von den obengenannten Erkrankungen ohne grossen Aufwand vorbeugen kann und somit dem Pferd viele Probleme erspart bleiben.

## Impressum Ausgabe Nr. 21, 04/2007

Newsletter für die Vereinsmitglieder, herausgegeben vom Verein Forschung für das Pferd in Zusammenarbeit mit der Stiftung Forschung für das Pferd. © 2003–07, alle Rechte vorbehalten.

Verantwortlich für den Inhalt:  
M. Tödtli, J. Auer, A. Nido

Satz, Produktion: FocusedPublishing  
Korrespondenzadresse:

Verein Forschung für das Pferd  
Frau Gabriele Schmid  
Pferdeklinik der Vetsuisse-Fakultät  
Universität Zürich  
Winterthurerstrasse 260  
8057 Zürich

Fortbildungsseminar «Die Zähne und ihre Bedeutung»

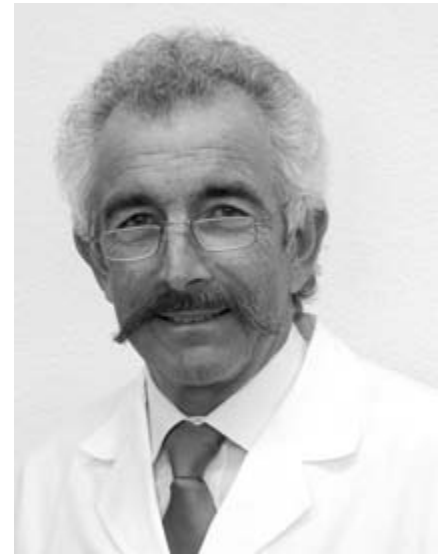
## Schlechte Zähne beeinflussen die Leistung beim Pferd

Ein Seminarbericht von Prof. Dr. med. vet. Jörg Auer, Präsident des Stiftungsrates

Am 15. September durften wir 42 interessierte Zuhörerinnen und Zuhörer am Tierspital zu diesem sehr aktuellen «Zahn-Seminar», willkommen heissen. Das Organisationsteam war etwas erstaunt über das relative geringe Interesse, das diesem Thema entgegengebracht wurde, werden doch Pferde mit Zahnproblemen und deren Folgen wöchentlich am Tierspital vorgestellt. Es kommt ja nicht auf die Quantität sondern auf die Qualität an und die war sowohl bei den Referenten, als auch bei den TeilnehmerInnen vorhanden. Dazu kommt noch: »les absents ont toujours tort«. Vielleicht aber tue ich all den Abwesenden Unrecht, da das Seminar einfach mit zu vielen anderen pferdesportlichen Veranstaltungen kollidierte.

Nun zum Seminar. Nach einer kurzen Eröffnung durch den Schreibenden rüttelte, wie konnte es anders sein, Professor Hans Geyer, unser «Anatom vom Dienst» mit seiner gewohnt engagierten Art, die Zuhörer richtig wach. Er legte mit seinen anatomischen und histologischen Kenntnissen, die er wie immer spannend vermitteln konnte, die Basis für die nachfolgenden 2 Vorträge, welche dann auf das eigentliche Problem eingingen. Als Beispiel sei hier ein Querschnitt eines kranken Pferde-Backenzahns mit der dazugehörenden Legende abgebildet.

Dr. Martin Kummer, Oberarzt am Tierspital Zürich – er hat eben erst die Diplom-Prüfung des European



College of Veterinary Surgeons bestanden – führte in die «speziellen Zahnprobleme des alten Pferdes» ein. Die häufigsten Probleme bildet das ungleichmässige Abnutzen der Zähne, das dann zu so genannten Malokklusionen führt; d.h., die Zähne passen nicht mehr komplementär aufeinander. Dadurch wird einerseits das Futter nicht mehr effizient verkleinert und kann so weniger verdaut werden. Andererseits bilden sich Zahnschmelzspitzen, die dann an der Backe und Zunge zu Verletzungen führen können, was das Pferd mit so genannter «Fressunlust» quittiert. Daneben treten aber auch uns bekannte Probleme wie Parodontose und Karies beim Pferd auf. Leider beschränken sich die Zahnbehandlungen meistens auf das Entfernen der erkrankten Zähne, da die pathologischen Vorgänge beim Vorstellen meist schon zu weit fortgeschritten sind und ein Erhalten des Zahns nicht mehr möglich ist. Andere Themen, die Dr. Kummer in seinem Referat behandelte waren Zahnfrakturen, Zahnwurzelinfektionen, lose Zähne, und «glatte Gebisse».

Den Abschluss des theoretischen teils des Nachmittags bildete der Vortrag von Dr. Diego Gygas, Assistent in der Pferdechirurgie des Tierspitals Zürich. Er sprach über «Häufige Zahnerkrankungen und deren Behandlung». Einleitend erwähnte



Abb. 1 Querschnitt durch den 3. Prämolaren vom Oberkiefer eines 5-jährigen Pferdes mit eröffneten Pulpahöhlen auf der Zungenseite. Die Pulpahöhlen enthalten grünlich schimmernde Futterreste. Die Pulpahöhlen können durch Frakturen oder Karies eröffnet werden. Der Querschnitt liegt ca. 2 cm unter der Reibfläche. Alcianblau-PAS-Färbung. a Pulpahöhlen mit Futterresten; b normale Pulpahöhlen auf der Backenseite; c-e normale Schmelzbecher; c ihr Schmelzrand, d Füllung mit Zement, e kleines Lumen; f-g Schmelzfalte; f ihr Schmelzrand, g Zement in Schmelzfalte; h Schmelz; i Dentin; k Zement; l Periodontium.

er, dass eine Studie, die bereits in der 50iger Jahren mit 30»000 Pferden durchgeführt wurde, ergab, dass 90% aller Pferde scharfe Zahnspitzen oder andere Zahnerkrankungen aufweisen – das hat sich bis heute nicht geändert. Er wies unter anderem auf Gebissfehlstellungen (Überbiss, bzw. Unterbiss), Zahnüber- oder -unterzahl, Eruptionssystemen, Kappzähne, Wolfszähne und andere im vorherigen Vortrag schon erwähnte Probleme hin. Auch hier ist der beste Rat an die Pferdebesitzer: Beobachtet eure Pferde gut und lasst sie sofort untersuchen, wenn ihr gewisse Abweichungen von der Norm findet.

Im Anschluss an die Vorträge wurden die TeilnehmerInnen in drei Gruppen eingeteilt. Jede Gruppe durchlief in den folgenden 2 Stunden einen Parcours mit drei Stationen, wo Demos und Anschauungsunterricht erteilt wurden.

Station 1 bildete der anatomische Teil. Da Herr Prof. Geyer mit einem parallelen Seminar beschäftigt war, sprang Prof. Auer ein und erklärte

mittels Kopf- und Zahnpräparaten die normale Anatomie und das natürliche Altern der Zähne. Auf Station 2 konnte Dr. Gygas eindruckliche Präparate von Karies, Zahnfrakturen und Zahntumoren aus Prof. Geyers «Gruselkabinett» zeigen und erklären. Auf Station 3 durchlief Dr. Kummer eine Untersuchung der Maulhöhle an einem lebenden Pferd. So konnte er auf Kauflächenveränderungen und Wellengebisse eingehen. Mittels einer Endoskopiekamera, konnte er den Untersuchungsgang Schritt für Schritt für alle TeilnehmerInnen auf einem Monitor ersichtlich durchführen.

Den Abschluss dieses Seminars bildete, wie immer, ein Apéro, wo die Erkenntnisse des Nachmittags noch einmal in kleineren Gruppen besprochen wurden. Natürlich bot dies auch Gelegenheit andere Themen anzuschneiden. Es darf mit gutem Gewissen gesagt werden, dass den TeilnehmerInnen etwas Praktisches geboten wurde, das sie nach Hause tragen konnten und nun in die Tat umsetzen sollten.

## Seminar der Stiftung und des Vereins Forschung für das Pferd am Tierspital in Zürich: Sportmedizin – Der Athlet Pferd

### Volles Haus – und ein voller Erfolg



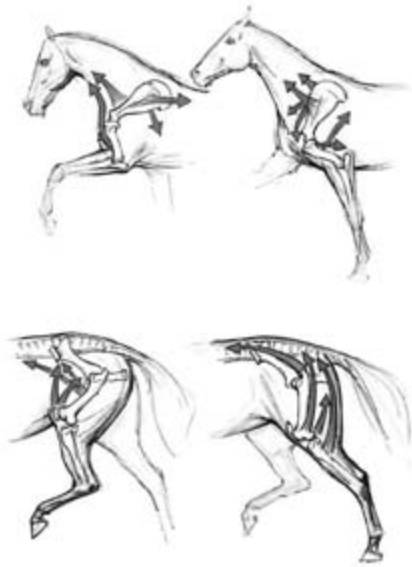
20.11.07/cm. Der grosse Hörsaal am Tierspital war gerammelt voll – auffällig viele CC-Leute waren im Publikum auszumachen – als Professor Jörg Auer, Hausherr und Präsident des Stiftungsrates der Stiftung Forschung für das Pferd, die erwartungsvollen Rösseler begrüßte. Dann folgte eine brillant bilderte und auch mit Kurzfilmen

unterstützte Vorlesung des Leiters der Sportmedizin am Tierspital Zürich, Dr. Michael Weishaupt. Er traf von Anfang an den Ton und die wissenschaftliche, aber doch allgemeinverständliche Sprache, um die Anwesenden in seinen Bann zu ziehen, legte zuerst einmal ein Bekenntnis ab zur «Faszination Pferd» – und gewann damit schon



alle Sympathien. Mit originellen Vergleichen, erstaunlichen Zahlen und ausgezeichneten Bildern zeigte Weishaupt, wie komplex und erstaunlich sich das Pferd im Laufe der Evolution – aber auch infolge der spezifisch leistungsorientierten Selektion durch den Menschen – zu einem beeindruckenden Athleten entwickelt hat.

Es gelang ihm in eindrucklicher Art, alte Vorurteile ins Wanken zu bringen, die in vielen Rösselköpfen seit Jahrzehnten oder gar Jahrhunderten festsetzen. Zum Beispiel die Vorstellungen über den genauen Bewegungsablauf eines lahmen Pferdes. Oder die Ursachen und Auswirkungen einer Muskelübersäuerung.



*Was geschieht genau beim Vor- bzw. Zurückführen einer Gliedmasse?*

Weishaupt meint nun aber keineswegs, mit den Mitteln moderner Technik sei «Horsemanship» überholt – diese schwer zu fassende Mischung von pferdebezogenem Feingefühl und empirischem Wissen: «Es gilt das Wissen rund um das Pferd zu erhalten, etabliertes Wissen zu verifizieren, Wissen zu entdecken und dieses zu vermitteln. Hier eröffnet sich eine einmalige Chance für die Pferdesportwissenschaft. Mit modernen wissenschaftlichen Methoden gilt es die althergebrachten Vorgehensweisen zu objektivieren, sie zu bestätigen oder zu verwerfen und die Zusammenhänge zu haltungs- und nutzungsbedingten Erkrankungen aufzudecken um effizient Prävention betreiben zu können.»

Weishaupt zeigte ganz konkret auf, in welchen Bereichen der Forschung noch grosses Potenzial liegt. Während nämlich die physiologischen Adaptationsvorgänge der verschie-

denen Trainingsansätze auf den Herzkreislaufapparat, das Atemsystem und die Muskulatur der Pferde weitgehend bekannt seien, wisse man über die biomechanischen Konsequenzen der verschiedenen Ausbildungsmethoden noch vergleichsweise wenig.

Wie beeinflusst z.B. die Kopf-Halshaltung den Körperschwerpunkt bzw. die Balance des Pferdes? – Hier haben Studien mit Grand Prix Dressurpferden an mehreren mit modernsten Laufbändern ausgerüsteten europäischen Universitäten zu erstaunlichen Resultaten geführt.

Durch die hohe Aufrichtung oder Beizäumung wurden z.B. nur gerade 0.5 - 1 % der Gesamtlast von der Vorhand auf die Nachhand verlagert. Nur gerade in der Passage wurde der Wert von 46% des Gewichtes auf der Nachhand und 54% auf der Vorhand erreicht – eine Verteilung, die auch das ungerittene Pferd in der Bewegung hat. Die althergebrachte Vorstellung konnte somit nicht bestätigt werden, man «setze durch korrekte Dressurarbeit ein Pferd auf die Nachhand und entlaste damit die Vorhand». Weishaupt: «Im Gegenteil, durch die kürzeren Stützzeiten in den Vordergliedmassen erhöhen sich die Spitzenkräfte signifikant; in den Hintergliedmassen wurde hingegen die Mehrbelastung durch die Verlängerung der Stützzeiten abgefangen» – Dieses Phänomen lässt sich auch bei der Untersuchung der Stützzeiten bei lahmen Pferden beobachten – und bei menschlicher, am besten eigener «Lahmheit» nachvollziehen: anstatt mit dem schmerzenden Bein kürzer aufzufussen, kann man die ganze Bewegung sanfter, damit aber auch langsamer ausführen, um den durch hartes Auffussen ausgelösten Schmerz zu vermeiden.

Ein weiterer wichtiger Faktor im Gesamtkomplex der möglichen Massnahmen zur Erhaltung von physischer und psychischer Gesundheit und Leistungsbereitschaft des Pferdes ist die richtige Ausrüstung.



*Kinematische Ganganalyse: 12 Infrarotkameras filmen die Bewegungen der Leuchtmarker und erlauben, die Bewegungen jedes Körperteils exakt zu bestimmen.*

Auch hier geht es den Forschern am Leistungszentrum des Tierspitals darum, mit möglichst quantifizierbaren Daten die subjektiven Eindrücke und Wertungen von uns Reitern zu bestätigen oder eben zu verwerfen.

Oft reichen unsere sinnlichen Wahrnehmungen nicht aus, um z.B. das perfekte Passen eines Sattels zu beurteilen bzw. die Ursachen für Mängel in der Passform zu erkennen. Tierärztin Katja von Peinen, Assistentin am Leistungszentrum, stellte die bisherigen Forschungsergebnisse von Satteldruckmessungen in der Ruhe und in Bewegung theoretisch und praktisch vor. Sowohl Sättel wie verschiedene Unterlage-Typen können mithilfe des Laufbandes und entsprechenden Druckmessmatten bei jedem Pferd genau geprüft werden. Eine wichtige Zahl zum Thema «Gurten»: wir sollten den Sattelgurt nicht mit mehr als der Kraft anziehen, als dem Heben von ca. 12kg entspricht. Stärkeres Anziehen kann bereits die optimale Lungentätigkeit einschränken!

CC-Pferd Baltazar von Susi Meyer demonstrierte gelassen und freudig auch zügige Galopparbeit auf dem Laufband.

Mindestens so wichtig wie die richtige Wahl und Anpassung ist laut von Peinen aber auch die regelmässige Kontrolle der Sättel, da sich die



*Susi Meyer und Laufband-Star Baltazar. Fast alle Pferde gewöhnen sich laut von Peinen sehr rasch an die Arbeit auf dem Laufband, wenn sie achtsam angewöhnt werden.*



*Maultier Elmo mit passender Ausrüstung – zumindest signalisieren die Ohren Zufriedenheit...*

Rückenmuskulatur eines Pferdes im Laufe der Ausbildung – aber auch im Alterungsprozess – verändere. Sie betonte auch, dass der heikelste Punkt bei allen Pferden mit Rückenproblemen der Reiter sei. Das bei den Messungen sichtbar werdende Druckverteilungsmuster ändert sich je nach Gewicht und Gewichtsverlagerung des Reiters bzw. Körperhaltung des Pferdes, die vom Reiter verlangt wird.

Die Diskussionsmöglichkeit am Schluss der Veranstaltung wurde rege genutzt und es ist vorstellbar, dass das Laufband im Leistungszentrum in nächster Zeit Hochbetrieb haben wird. Die Frage nach standardisierten Trainingskonzepten konnte verständlicherweise nicht umfassend beantwortet werden, da es gerade beim CC-Sport eine ganze Serie unterschiedlicher Trainingsziele gibt. Je nach der Veranlagung unseres Pferdes müssen wir mehr an der Ausdauer, an der Beweglichkeit, der Koordination, der Schnelligkeit oder der Kraft arbeiten. Auch die Regenerationszeiten nach Trainingsreizen sind individuell unterschiedlich. Aber wir wurden motiviert, gezielt für unsere Pferde individuelle Trainingskonzepte auszuarbeiten – und sie aufgrund der gewonnenen Erkenntnisse immer wieder zu überprüfen.

Es ist schwierig bis unseriös, aus dem grossen an diesem Seminar

vermittelten Wissen ein Fazit zu ziehen, alles auf einen Nenner bringen zu wollen. Aber was wir bestimmt mitnehmen und auch weitervermitteln können, ist, dass die moderne Technik und die Pferdesportwissenschaft uns helfen können, unsere Erfahrungen, Gefühle und Eindrü-



*vlnr.: Prof. Dr. med. vet. Jörg Auer, med. vet. Katja von Peinen, Dr. med. vet. Michael Weishaupt*

cke als Reiter zu objektivieren, dass es sich lohnt, bewusst ein Trainingskonzept für jedes individuelle Pferd auszuarbeiten und dies immer wieder anhand der physischen und psychischen Leistungsbereitschaft und Gesundheit unserer Pferde zu überprüfen, dass wir keinen Punkt im Gesamtkomplex ausser Acht lassen dürfen, dass auch die korrekte Ausrüstung einen wichtigen Einfluss hat bei diesem hoch ausdifferenzierten Spitzenathleten – und dass letztlich keine Technik, kein Konzept, keine Präventions-

massnahme und keine noch so gute Ausrüstung unsere Mängel als Reiter beheben kann.

Ein schönes Fazit scheint mir aber auch zu sein, dass die Erkenntnisse am Zürcher Leistungszentrum dazu geeignet sind, die Konkurrenz unter den Anhängern der verschiedenen Disziplinen und Reitstile eher zu mindern als zu verschärfen. Die Frage, in welcher Disziplin denn nun die einzig richtige Reiterei betrieben werde, muss angesichts der Forschungsergebnisse anders gestellt werden. Wer das für seine Absichten geeignete Pferd auswählt, gezielt, umsichtig und mit richtiger Ausrüstung sowohl das Pferd wie sich selbst ausbildet und trainiert und immer auch das mentale Wohlbefinden seines vierbeinigen Partners beachtet, die Anforderungen dem Alter und der Eignung anpasst, kann in jeder Disziplin über Jahre ein gesundes, leistungsbereites Pferd haben.

*Übrigens: Jeder Teilnehmer erhielt eine ausführliche bebilderte Unterlage mit den wichtigsten Erkenntnissen und Daten zu den gehaltenen Vorträgen und Demonstrationen. Das Skript kann gegen einen Unkostenbeitrag von CHF 25.– bei Frau Gabi Schmid bezogen werden: Tel. 044 635 84 01; Mail: gschmid@vetclinics.uzh.ch*

*Zeichnungen: Matthias Haab; Fotos und Diagramme: Michael Weishaupt/Katja von Peinen; Text: Christoph Meier, Swiss Eventing Club ([www.swisseventingclub.ch](http://www.swisseventingclub.ch))*