PRO PFERD
STIFTUNG
VEREIN

Symposium PFERDE 2019

Die Schweizer Rückenstudie

Akkreditierte Weiterbildung GST-SPVM /SVTPT/OdA (BFF)



Wie steht es mit der Rückengesundheit unserer Reitpferde?

Anatomie/Biomechanik • Untersuchung/Befund • Sattel •
Händigkeit/Asymmetrie Pferd • Riding Soundness • Rider Skills

SHV
Schweizerischer Hufpflege Verband

ist Gönnermitglied Verein Pro Pferd

Programm: FACHTAGUNG, FREITAG, 8. NOVEMBER 2019

07.50 Uhr	Türöffnung / Registration
08.20 Uhr	Begrüssung
08.30 – 09.00 Uhr	EINLEITUNG: Steckbrief funktionelle Anatomie und Biomechanik des Rückens und Metadaten zur Studie Prof. Dr. med. vet., PhD, Dipl. ACVSMR Michael Weishaupt
09.05 – 09.35 Uhr	KÖRPERLICHE FEHLHALTUNG: Symptom Rückenschmerzen, Feststellung von Rückenschmerzen & Algometrie Dr. med. vet., Dipl. ACVSMR, DIVCA Selma Latif
09.40 – 10.00 Uhr	PAUSE
10.05 – 10.35 Uhr	RÜCKENUNTERSUCHUNG mit bildgebenden Verfahren, Studienresultate, Röntgenbefunde Prof. Dr. med. vet., Dipl. ECVDI Stephanie Ohlerth
10.40 – 11.40 Uhr	SATTEL: Systematische Beurteilung, Beispiele von Hauptproblemen (Reiter/Pferd) Urban Truniger Satteldruckmessungen, Studienresultate statisch vs. dynamisch (körperhaltungsbedingt, funktionelle Anatomie) Dr. med. vet., Dipl. ACVSMR, DIVCA Selma Latif
11.45 – 12.05 Uhr	DISKUSSION Referenten Vormittag und Fachpublikum
12.10 – 13.10 Uhr	STEH-LUNCH
13.15 – 13.45 Uhr	HÄNDINGKEIT / ASYMMETRIE PFERD Dr. sc. ETH, M.Sc Marie Dittmann
13.50 – 14.20 Uhr	RIDING SOUNDNESS: Bewegungs- und Belastungsasymmetrien Prof. Dr. med. vet., PhD, Dipl. ACVSMR Michael Weishaupt
14.25 – 14.40 Uhr	PAUSE
14.45 – 15.45 Uhr	RIDER SKILLS: Was macht einen guter Reiter aus? Was macht einen guten Sitz aus? Aus der Sicht einer Dressurreiterin, -richterin und Autorin Susanne von Dietze Studienresultate Prof. Dr. med. vet., PhD, Dipl. ACVSMR Michael Weishaupt
15.50 – 16.05 Uhr	PAUSE
16.10 – 17.10 Uhr	FALLVORSTELLUNGEN: Komplexe Bewegungsprobleme mit Problemstellung, Diagnostik, Therapie, Outcome, Follow up.
17.15 – 17.35 Uhr	DISKUSSION Referenten Nachmittag und Fachpublikum

Liebe Symposium Teilnehmerinnen

Dass uns heute die ersten Resultate der grossangelegten Rückenstudie präsentiert werden, ist nicht selbstverständlich. Denn nicht nur die Referentinnen und Referenten haben einen immensen Arbeitsaufwand mit der Vorbereitung ihrer Vorträge und der Erstellung der Dokumentation auf sich genommen. Vielmehr musste vorher die grossangelegte Feldstudie durchgeführt werden. Dies hiess vorerst festzulegen, was getestet und ausgewertet werden sollte. Dann war festzulegen, wie dies geschehen sollte und die entsprechenden Versuchsreihen zu evaluieren. Sodann waren die geeigneten Versuchspersonen und -pferde zu finden und zu den Messungen aufzubieten sowie die geeigneten Infrastrukturanlagen auszuwählen und zu reservieren. Und nach der Durchführung der Feldversuche waren die gewonnenen Daten auszuwerten. Mithin war das Ganze nicht nur eine grosse wissenschaftliche, sondern ebenso auch eine enorme organisatorische und logistische Aufgabe, welche – wie das heutige Symposium zeigt – mit Bravour gemeistert wurde.

Dem ganzen Projektteam unter der Leitung von Prof. Dr. med. vet. Michael Weishaupt gebührt deshalb unser herzlicher Dank. Dies betrifft nicht nur die heutigen ReferentInnen, sondern alle an diesem Projekt Beteiligten; von den Tierärzten und Technikern bis zu denjenigen, die sich um die Studienteilnehmer gekümmert und dafür geschaut haben, dass der Zeitplan jeweils eingehalten werden konnte. Ohne jeden Einzelnen wäre die heutige Tagung nicht möglich geworden. Dabei mussten sich die mit der Feldstudie Beschäftigen leider auch teilweise durch ein hohes Frustrationspotential ausweisen, wenn sich an einem Testtag mehrere Studienteilnehmer entweder sehr kurzfristig oder gar nicht abmeldeten. Besonders ärgerte das Projektteam dabei die Tatsache, dass bei rechtzeitiger Abmeldung Infrastrukturkosten hätten gespart werden und das Geld anderweitig sinnvoller im Projekt hätte verwendet werden können. Denn neben all den vorstehend genannten Aufgaben gehörte ja auch die Mittelbeschaffung zu den Aufgaben des Projektteams.

Verbunden mit meinem nochmaligen, herzlichen Dank an alle an diesem Projekt in irgendeiner Form Beteiligten, wünsche ich Ihnen eine interessante und spannende Tagung.

PRO PFERD
STIFTUNG
VEREIN

Lucas Anderes
Stiftungsrat und Vereinspräsident Pro Pferd

An dieser Stelle bedankt sich das Projektteam der Vetsuisse-Fakultät Universität Zürich und die Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften (zhaw) bei den Sponsoren und Gönnern, die diese Studie finanziert haben, sowie auch dem Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) und allen Betreibern der acht Reitanlagen für die Unterstützung.

- Haefner Stiftung
- Stiftung Pro Pferd
- Zürcher Kantonalverband für Sport (ZKS),
- Verband Ostschweizerischer Kavallerie- und Reitvereine (OKV)
- Balimo
- Familie Liebherr
- Andrea und Kevin Sigrist
- Unterstützt wurde das Team bei der Probandenrekrutierung von: AGATE, OKV, SVPS, Kavallo, Le Cavalier Romand, PferdeWoche
- ReiterInnen und Pferden

Das Projektteam:
Andrea Aegerter (zhaw), Samuel Arpagaus (UZH), Christoph Bauer (zhaw), Marco Briner (UZH), Marie Dittmann (UZH), Sarah Freeman (Univ. of California Davis), Bettina Friedrich (zhaw), Anna Graf (UZH), Barbara Gubler (zhaw), Silja Gunst (UZH), Monika Gutscher & Ursula Gutscher, Ramona Hefti (UZH), Valerie Hungerbühler (UZH), Bart Klaassen (University of Twente), Andreas Klose (Universität Münster), Selma Latif (UZH), Jasmin Müller-Quirin (UZH), Carole Pauli (zhaw), Fabian Rast (zhaw), Christoffer Roepstorff (UZH), Kim Vetter (ETHZ), Svenja Wald (Universität Münster), Michael Weishaupt (UZH)

Universität Zürich[UZH]

zh aw Gesundheit

Die Studie Rückengesundheit der Schweizer Reitpferdepopulation

Prof. Dr. med. vet., PhD, Dipl. ACVSMR Michael Weishaupt, Dr. med. vet., Dipl. ACVSMR, DIVCA Selma Latif, Dr. sc. ETH, M. Sc Marie Dittmann
Vetsuisse-Fakultät der Universität Zürich

Immer häufiger werden Pferde wegen unspezifischen Symptomen wie Leistungsschwäche, Rittigkeitsproblemen oder Verhaltensauffälligkeiten Tierärzten oder Manualtherapeuten vorgestellt. Oft sind diese Probleme mit Erkrankungen des Rückens vergesellschaftet. Bei der diagnostischen Aufarbeitung dieser Patienten wird schnell klar, dass neben der klinischen Untersuchung, die sorgfältige Beurteilung aller wichtigen Einflussfaktoren wie Sattel, Reiter oder Reitweise zentral ist, um für das Pferd nachhaltig Besserung zu schaffen und das Problem für den Pferdebesitzer kosteneffizient zu lösen.

Der Bewegungsapparat des Pferdes ist so gebaut, dass er einerseits Bewegung zwischen und innerhalb von Körperabschnitten zulässt und andererseits die vertikalen (gravitationsbedingten) Kräfte abfangen kann und die enormen Schubkräfte aus der Nachhand auf den Rumpf überträgt. Aus Sicht der Biomechanik bedeutet dies einen Kompromiss zwischen Beweglichkeit und Stabilität. Diese biomechanischen Voraussetzungen kann der Bewegungsapparat nur in einer korrekten Körperhaltung im Bereich des Rumpfes und in dessen Verbindung zur Vor- und Nachhand erfüllen. Die korrekte Körperhaltung wiederum, gepaart mit der nötigen Rumpfstabilität hängen massgeblich von Muskelkraft und funktionell abgestimmten Muskelaktivierungsmustern ab.

Die multifaktoriellen Ursachen von Rückenschmerzen bei Reit- und Sportpferden und ihre Zusammenhänge sind mangelhaft erforscht und deshalb schlecht verstanden. Mit diesem Hintergrund wurde diese Studie initiiert.

Das Ziel der Studie war es, die Häufigkeit und Art von Rückenerkrankungen bei Reit- und Sportpferden zu untersuchen und die vermuteten Zusammenhänge von Rückenschmerzen und den intervenierenden Variablen wie Sattel oder Reiter zu verstehen.

Untersuchungen:
Die Studienteilnehmer wurden über eine Ausschreibung im SVPS-Bulletin und in Pferdezeitschriften rekrutiert. Weiter wurden alle in AGATE registrierten Pferdebetriebe über das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen angeschrieben. Ohne den genauen Inhalt der Studie zu kennen haben sich 420 Reiter registriert. Um an der Studie teilnehmen zu können, mussten Pferd und Reiter die folgenden Bedingungen erfüllen:

a) Die Person musste das Pferd mindestens während zwei Drittel der gerittenen Zeit reiten.
b) Die Person musste mindestens 18 Jahre alt sein und durfte an keinen akuten Krankheiten, Verletzungen oder sonstigen Beschwerden, die Ihre normale reiterliche Leistungsfähigkeit einschränken würde, leiden.
c) Das Pferd musste angeritten und mindestens zwei Stunden pro Woche geritten werden sein.
d) Das Pferd musste zwischen fünf (Jahrgang 2012) und 18 Jahre (Jahrgang 1999) alt sein und durfte nicht unter akuten oder chronischen Krankheiten oder sonstigen Beschwerden leiden, welche die von dem Reiter/der ReiterIn vorgesehene Nutzung einschränkte.
e) Pferd und Reiter übten eine oder mehrere der nachfolgenden Disziplinen aus: Freizeitreiten, Dressur, Springen, Vielseitigkeit, Distanzsport, Gangprüfungen oder Westernreiten.

Von diesen 420 haben 340 (80.9%) nach detaillierter Information über Thema und Ziel der Studie eine Einverständniserklärung eingereicht. Von diesen 340 wurden 248 Pferd-Reiter-Paare an 31 Untersuchungstagen und auf acht verschiedenen Reitanlagen untersucht.

10 Tage vor dem Untersuchungstermin erhielten alle Teilnehmer einen Online-Umfragebogen mit über 100 Fragen zu Haltung, Nutzung und Training, Sattel-Management, Gesundheit von Pferd und Reiter, den sie vor Antritt der Untersuchung auszufüllen hatten.



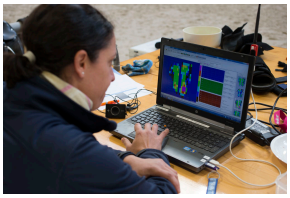
Am Untersuchungstag wurden alle Pferde einer orthopädischen und chiropraktorischen Untersuchung unterzogen,

- die Druckempfindlichkeit des Pferderückens wurde mittels Algometrie quantifiziert,
- und der Sattel manuell beurteilt.



Zeitlich gleichzeitig wurden die ReiterInnen von einer Physiotherapeutin auf

- Kraft,
- Beweglichkeit,
- Rumpfstabilität,
- Ausdauer und
- vieles mehr untersucht.



Im Anschluss an diese Untersuchungen absolvierte das Pferd-Reiter-Paar einen Reittest in den 3 Grundgangarten, während welchem

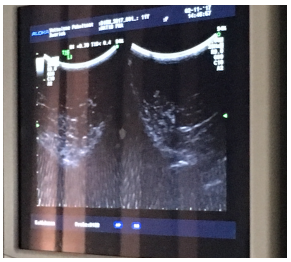
- eine Bewegungsanalyse von Pferd und Reiter
- und eine Satteldruckmessung zur Beurteilung der Sattelpassform gemacht wurden.

Der Ritt wurde auf Video aufgezeichnet und nach dem Untersuchungstag von zwei Dressurrichtern beurteilt und benotet.



Im Anschluss an den ersten Studientag wurden 71 der Pferde für eine detailliertere Untersuchung an das Tierspital Zürich aufgeboten. Dort wurden Röntgenuntersuchungen

- der Hals-,
- Brust- und
- Lendenwirbelsäule,



und Ultraschalluntersuchungen

- von den Iliosakralgelenken,
- dem lumbosakralen Übergang
- und den Fazettengelenken der Hals-,
- Brust- und
- Lendenwirbelsäule gemacht.

Zudem wurde bei diesen Pferden eine Ganganalyse auf dem Laufband gemacht.

Allgemeine Resultate:

- Das Durchschnittsalter der Pferde war 10 Jahre (Bereich 5-18 Jahren),
- und der ReiterInnen 37 Jahre (Bereich 18-72 Jahren),
- davon waren 93% Frauen.
- 59% der Pferde waren Wallache, 38% Stuten und 4% Hengste.

Hinsichtlich Rasse waren die Warmblüter mit 64% am häufigsten vertreten.

Die Sportdisziplinen teilten sich auf in:

- 28% Freizeitreiten
- 27% Dressur
- 26% Springen
- 8% Vielseitigkeit
- 3% Distanzsport,
- 6% Western und
- <1% Gangprüfungen

- 96% der ReiterInnen besassen eine SVPS Bescheinigung.
- 54% verstanden sich als ambitionierte SportreiterInnen.
- Im Durchschnitt hatten die ReiterInnen eine Reiterfahrung von 25 Jahren (Bereich 4-62) und
- verbrachten 8 Stunden pro Woche im Sattel (Bereich 1-30).

Haltung:

- 27% der Pferde werden in Einzelboxen (ohne Auslaufbereich) gehalten.
- 63.2% der in Boxen gehaltenen Pferde resp. 45% aller teilnehmenden Pferde haben einen Paddock zur Verfügung.
- Nur 2.4% der Pferde haben keinen Weidegang zur Verfügung; im Winter haben 43.1% keinen Zugang zur Weide.

Nutzung:

- 46.8% der ReiterInnen verfolgen mit ihrem Pferd sportliche Ziele.

- 31% der Pferde werden 6 x pro Woche geritten.
- 6.9% der Pferde werden täglich geritten.
- 34.2% der Pferde wurden mit 3-jährig oder jünger angeritten.

Fort- und Weiterbildung:

- 7.7% der ReiterInnen nehmen nie oder nur 1-5 mal pro Jahr Reitunterricht.
- 73% versuchen ihr Wissen mit regelmässigen Fort- und Weiterbildungen zu verbessern.

- Die Reitinstruktoren haben den grössten Einfluss auf die praktische und theoretische Reitkompetenz.
- An zweiter Stelle werden Bücher für die theoretische Weiterbildung herangezogen und für das Praktische die eigene Intuition/das eigene Gefühl.

- Auf einer Skala von 1-10 schätzten die ReiterInnen ihre Kompetenz im Schnitt bei 6.4 ein, also überdurchschnittlich gut.
- Lediglich 20.6% der Probanden schätzten sich unterdurchschnittlich ein (Note 5 und weniger).

Ausrüstung & Beschlag:

- 49.6% der Probanden lassen den Sattel ihres Pferdes nicht regelmässig überprüfen.
- 9.7% geben an, dass ihr Sattel rutscht.
- 41.1% der Probanden verwenden immer oder oft beim Reiten Sporen.
- 18.5% der Pferde waren zum Zeitpunkt der Untersuchung barhuf (davon wurden über 2/3 mit Hufschuhen geritten).
- Von den beschlagenen Pferden wurden 51.6% alle 7-8 Wochen beschlagen;
- 18.5% hatten längere Beschlagperioden.

Gesundheit:

- Bei 31.9% der Pferde wurde bereits eine Erkrankung des Bewegungsapparates diagnostiziert.
- 30.6% der Probanden gaben an, dass der Rücken ihres Pferdes mässig bis wenig bemuskelt sei.
- 22.2% der Pferde zeigten manchmal Lahmheiten oder Unregelmässigkeiten.
- 12.1% der Pferde litten an nicht-orthopädischen Problemen (v.a. Gastritis, Chronische Bronchitis, Sommerekzem).
- 62.5% der Pferde wurde in den letzten 6 Monaten von einem manuellen Therapeuten behandelt.

Ausführungen zu den spezifischen Themen „Klinische Rückenschmerzen“, „Radiologische und ultrasonographische Befunde an der Wirbelsäule von Reit- und Sportpferden“, „Sattelpassform“, „Lateralität“, „Riding Soundness – subklinische Lahmheiten“ und „Reitergeschick“ werden in den nachfolgenden Vorträgen zusammenfasst.

Das webbasierte Lehrmittel für Hufschmiede und Tierärzte

e-hoof.com

e-hoof.com ist eine multimediale Webplattform rund um das Thema Pferd und Huf. Hufschmiede und Tierärzte, sowie Personen aus pferdenahen Berufen, aber auch Pferdeenthusiasten können hier Expertenwissen und Informationen abrufen. Die Themen und Kapitel sind modular und benutzerfreundlich strukturiert und die Inhalte je nach Bedarf in unterschiedlicher Wissenstiefe verfügbar. Somit ist e-hoof.com sowohl für den Lernenden, als auch für Ausbilder oder beruflich etablierte Pferdeexperten zur Wissensvertiefung im Sinne des lebenslangen-Lernens geeignet.

Pferdekunde
Anatomie
Hufbeschlag
Huferkrankungen

Departement für Pferde, Vetsuisse-Fakultät Universität Zürich
Winterthurerstrasse 260, 8057 Zürich, info@e-hoof.com

Notizen

KÖRPERLICHE FEHLHALTUNG: Symptom Rückenschmerzen, Feststellung von Rückenschmerzen & Algometrie

Dr. med. vet., Dipl. ACVSMR, DIVCA. Selma Latif
Vetsuisse-Fakultät der Universität Zürich

Rückenschmerzen – eine (Pferde-)Volkskrankheit?



Ein Drittel der Pferde, welche uns im Rahmen der Rückenstudie vorgestellt wurden, zeigte eine mittel- bis hochgradige Palpationsdolenz auf knöchernen oder Weichteilstrukturen des Rückens. Dennoch wurde keines dieser Pferde von seinen Besitzern als leistungsschwach bezeichnet. (Erfüllen der Leistungsanforderung war eine Voraussetzung zur Teilnahme.)

Aufgrund der unterschiedlichen Anforderungen an die Pferde und der vielen Einflussfaktoren ist es äusserst anspruchsvoll, dieses Ergebnis richtig einzuschätzen. Ab wann führen Schmerzen zu einer bemerkbaren Leistungsminderung und welche Faktoren lassen sich dafür zur Verantwortung ziehen?

Von den üblichen Verdächtigen wie Sattelpassform, Reiterqualität und -gewicht, sportlicher Leistung, Haltung, etc. konnten wir anhand der Daten unserer Studie noch keinen isolierten Einzelfaktor identifizieren, welcher erklärt, weshalb manche Pferde Rückenschmerzen zeigen und andere nicht. In vielen Fällen beginnt das Problem vermutlich schon bei der Erkennung: Es ist möglich, dass ein Pferd die Schmerzen nicht zeigt oder sie durch den Reiter nicht richtig interpretiert werden, oder dass sie durch den Tierarzt keiner strukturellen Pathologie zugeordnet werden können. Verschiedene bildgebende Verfahren unterstützen eine differenzierte Befunderhebung, aber eine gründliche klinische Untersuchung einschliesslich eines gerittenen Tests ist nach wie vor von grosser Bedeutung. Manuelle Therapietechniken und Algometrie können die klassischen Diagnosemethoden zur Beurteilung von Schmerzen und Dysfunktionen des Bewegungsapparates ergänzen (Haussler 2018).

Als Quelle (Girodroux et al., 2009; Cousty et al., 2010; Stubbs et al., 2010) von Schmerzen und Dysfunktionen sind

- Muskelverspannungen,
- Bandläsionen,
- sich berührende Dornfortsätze,
- Arthrose der kleinen Wirbelgelenke,
- Zwischenwirbelversteifungen (Spondylose),
- Entzündung der Nervenwurzeln,
- Veränderungen am Iliosakralgelenk oder
- degenerative Bandscheibenerkrankung bekannt.

Reiter bringen

- Missmut beim Putzen und Satteln,
- Abwehr beim Hufschmied,
- Schwierigkeiten beim Aufsteigen oder auch
- Verweigerungsverhalten beim Reiten mit Rückenschmerzen in Verbindung.

In unserer Studie konnte das Abwehrverhalten beim Putzen mit einer erhöhten Wahrscheinlichkeit zum klinischen Erscheinungsbild von Rückenschmerzen korreliert werden. Es konnte jedoch auch gezeigt werden, dass Pferde, die keine Verhaltensauffälligkeit zeigten, trotzdem Rückenschmerzen aufweisen können.

In wie weit die Vermutung stimmt, dass Rückenschmerzen aus biomechanischer Sicht einen Teufelskreis auslösen, muss noch wissenschaftlich bestätigt werden. Es ist jedoch bekannt, dass Schmerzen zu einer Reduktion der Wirbelsäulenstabilität führen (Abnahme des Durchmessers der Mm.

multifidi; Stubbs et al., 2010). Im Allgemeinen bedarf die Stabilisierung des Körpers in der Bewegung verschiedener neuronaler Kontrollstrategien, die eine sorgfältig abgestimmte Muskelaktivität ermöglichen. Ein wesentliches Element der motorischen Steuerung ist eine einwandfrei funktionierende Rezeptoraktivität, insbesondere in Bezug auf die Rückmeldung auf die Gelenkposition während der Fortbewegung; sie kann durch pathologische Veränderungen sabotiert werden. Das führt einerseits zu übermässiger Anspannung von falschen Muskelgruppen und damit zu einer Veränderung des Bewegungsmusters, und andererseits zu einer erhöhten Anfälligkeit des Bewegungsapparates für weitere Beschwerden.

Um eine nachhaltige Genesung und Gesunderhaltung des Reitpferdes zu erreichen, sind deshalb nicht nur das Ausschalten von Schmerzen, sondern auch das Eliminieren von möglichen Einflussfaktoren und das erneute Erlernen von reitspezifischen Bewegungsabläufen zentral.

Referenzen:
1. Haussler KK (2018) Equine Manual Therapies in Sport Horse Practice. Vet Clin North Am Equine Pract 34: 375-389.
2. Girodroux M, Dyson S, Murray R (2009) Osteoarthritis of the thoracolumbar synovial intervertebral articulations: clinical and radiographic features in 77 horses with poor performance and back pain. Equine Vet J 41: 130-138.
3. Cousty M, Retureau C, Tricaud C, Geffroy O, Caure S (2010) Location of radiological lesions of the thoracolumbar column in French trotters with and without signs of back pain. Vet Rec 166: 41-45.
4. Stubbs NC, Riggs CM, Hodges PW, Jeffcott LB, Hodgson DR, et al. (2010) Osseous spinal pathology and epaxial muscle ultrasonography in Thoroughbred racehorses. Equine Vet J Suppl: 654-661.

Literaturempfehlung:
Stefan Stammer, Das Pferd in positiver Spannung, FN-Verlag, Warendorf

PRO PFERD
STIFTUNG
VEREIN

stiftungpropferd.ch

GEMEINSAM SETZEN WIR UNS EIN FÜR DAS WOHLBEFINDEN DES PFERDES – IHRE UNTERSTÜTZUNG IST WERTVOLL.

Medizinische Forschungsprojekte
Interaktion zwischen Mensch und Pferd
Seminare und Weiterbildung rund um das Pferd

Wirken Sie mit – ob Spende oder Mitgliedschaft, Ihr Engagement ist wichtig!

Nur dank der Unterstützung von Menschen wie Ihnen ist es uns möglich, unsere Forschungsprojekte umzusetzen, um damit nachhaltig zum Wohlergehen des Pferdes beizutragen.

Bankverbindung: Stifung Pro Pferd, Zürcher Kantonalbank, Filiale Oerlikon, 8050 Zürich, IBAN CH45 0070 0110 0022 0616 3 / BIC: ZKBKCHZZ80A

Notizen

Rückenuntersuchung mit bildgebenden Verfahren

Prof. Dr. med. vet., Dipl. ECVDI Stefanie Ohlerth, José Suarez, Dr. sc. ETH, M. Sc Marie Dittmann, Prof. Dr. med. vet., PhD, Dipl. ACVSMR Michael Weishaupt
Vetsuisse-Fakultät der Universität Zürich

Bildgebende Verfahren spielen bei der Aufarbeitung von Rückenproblemen beim Pferd eine wesentliche Rolle.

Die Röntgenuntersuchung der Hals-, Brust-, und Lendenwirbelsäule ermöglicht die Darstellung von knöchernen Veränderungen der Wirbelkörper (Zubildungen, Frakturen, Entwicklungsstörungen, Missbildungen), der kleinen Wirbelgelenke (Arthrose, Entwicklungsstörungen) und der Dornfortsätze (Umbauvorgänge).

Für die Untersuchung der Weichteile des Rückens (Muskulatur, Bänder) und der Randbereiche der Gelenke am Rücken und Becken wird die Ultraschalluntersuchung eingesetzt. Die Grösse der Spezies Pferd allerdings schränkt die Möglichkeiten der Röntgen- und Ultraschalluntersuchung ein, so dass einige Veränderungen nicht oder nur teilweise erfasst werden können.

Die Knochenszintigraphie dagegen kann entzündliche Regionen an der Wirbelsäule oder am Becken sehr sensitiv darstellen jedoch keine exakten Aussagen zur Ursache machen.

Im Rahmen der vorliegenden Studie wurden 71 Pferde der im Rahmen der Rückenstudie untersuchten Tiere an der Klinik für Bildgebende Diagnostik der Vetsuisse-Fakultät Zürich weiter wie folgt untersucht:

1. Röntgenuntersuchung der gesamten Wirbelsäule
2. Ultraschalluntersuchung der kleinen Wirbelgelenke der unteren Hals-, Brust- und Lendenwirbelsäule
3. Ultraschalluntersuchung in der Beckenregion (letzte Bandscheiben, Gelenke zwischen den Querfortsätzen des letzten Lendenwirbels und dem Sakrum (Kreuzbein) sowie den Iliosakralgelenken)
4. Ultraschalluntersuchung und Vermessung der Multifidus-Muskulatur in der Sattellage und hinteren Lendenregion

Die Röntgen- und Ultraschallbilder wurden auf das Vorhandensein und Ausmass von folgenden Veränderungen hin untersucht:

1. Arthrose der kleinen Wirbelgelenke
2. Umbauvorgänge an den Dornfortsätzen
3. Spondylose
4. Arthrose der Gelenke am Becken
5. Umbauvorgänge an den beiden letzten Bandscheiben
6. Veränderung des Querschnitts der Multifidus-Muskulatur

Ein Grossteil der Pferde zeigte mindestens leichtgradige Veränderungen in den untersuchten Körperregionen. Die klinische Relevanz dieser Veränderungen ist allerdings ungewiss. Die Ergebnisse der Röntgen- und Ultraschalluntersuchung werden derzeit weiter aufgearbeitet und Zusammenhänge mit den Ergebnissen der klinisch-orthopädischen sowie chiropraktorischen Untersuchung sollen analysiert werden.

Notizen

Die Relevanz einer guten Sattelpassform

Urban Truniger, Sattlermeister HFP, EquiNomic Sattlerei GmbH
Dr. med. vet., Dipl. ACVSMR, DIVCA Selma Latif, Vetsuisse-Fakultät der Universität Zürich

Durch seine Funktion als Schnittstelle zwischen Pferd und Reiter kommt dem Sattel eine nicht zu unterschätzende Bedeutung zu. Er beeinflusst:

- das Bewegungspotential des Pferdes,
- die Transparenz der Hilfen,
- und die Kapazität des Reiters, der Bewegung des Pferdes in möglichst harmonisierter Weise zu folgen.

Wird die Dreiecksbeziehung zwischen Reiter, Sattel und Pferd durch eine der Komponenten (inadäquate Sattelpassform; schlechte Reitqualität; orthopädische Probleme von Reiter und Pferd) in seiner Funktion behindert, sind Rückenschmerzen (bei Reiter und Pferd), Rittigkeitsprobleme und allgemeine Leistungsschwäche des Pferdes eine häufige Folge.

Das Sattlerhandwerk ist eine traditionelle handwerkliche Kunst mit einer grossen technischen und materiellen Variationsbreite. Der Einfluss des Sattels auf die Reiterei wird erst seit kurzer Zeit wissenschaftlich untersucht – dementsprechend basieren nach wie vor viele Theorien zur optimalen Passform auf Empirie und Überlieferung. Es ist das Anliegen der Wissenschaftler in den Bereichen Sportmedizin, Bewegungswissenschaften und Equitation Sciences, die verschiedenen Einflussfaktoren zu differenzieren und messbare Eigenschaften der Passform zu generieren.

Die Anforderungen an einen optimalen Sattel sind heutzutage sehr gross: Er muss der jeweiligen Disziplin gerecht werden, indem er die spezifischen Anforderungen maximal unterstützt, das Pferd in seiner Bewegung nicht behindert und dem Reiter den grösstmöglichen Komfort bietet. Passformprobleme können daher auf verschiedenen Ebenen entstehen und dürfen keinesfalls isoliert betrachtet werden.

Um die Sattelpassform dynamisch zu beurteilen, sind unter Umständen objektive Untersuchungsmethoden wertvoll. Wir haben in unserer Rückenstudie nicht nur untersucht, wie sich die Resultate der manuellen Sattelüberprüfung von der elektronischen Satteldruckmessung unterscheiden, sondern kamen auch zum Schluss,

- dass über 70% der Sättel in mindestens einem Kriterium als mangelhaft zu bewerten waren,
- dass Rückenschmerzen jedoch nicht eindeutig mit einem unpassenden Sattel in Verbindung zu bringen waren, was wiederum einen Hinweis auf die Komplexität des Systems liefert.

Die von zahlreichen Publikationen bestätigte hohe Prävalenz schlecht passender Sättel zeigt ein fehlendes Bewusstsein vieler Reiter um den Fakt, dass die Rückenmasse des Pferdes über ein Jahr hinweg erheblich variieren kann, insbesondere wenn die Arbeitsintensität verändert wird (Dyson & Greve, 2015). Basierend auf diesen Untersuchungen müsste der Sattel mehrmals pro Jahr von einem Spezialisten überprüft und gegebenenfalls angepasst werden.

Neben dem Sattel selber spielen der Bewegungsablauf und die Muskelspannung des Pferdes, aber auch die Reitqualität eine grosse Rolle für das Zusammenspiel (Greve & Dyson 2013). Sättel mit schmaler Taille und nach innen gebogenen Trachten können hohe Druckwerte an der seitlichen Widerristbasis (Th10-Th13) erzeugen, falls der Reiter nicht in der Lage ist, das Pferd mit getragenem Rumpf aktiv über den Rücken zu reiten. Dieser Druck im Bereich des M. spinalis thoracis führt zu einer Hypertonizität der langen Rückenmuskulatur, was einerseits der Aktivierung der Rumpfträger und Abdominalmuskulatur entgegensteht und damit die für die Gesunderhaltung des Rückens so wichtige thorakolumbale Aufwölbung verhindert, andererseits wird auch die Gliedmassenbewegung verändert (Reduktion der Protraktion der Vorder- und Hintergliedmassen; Murray et al., 2017).

Ist ein Reiter-Sattel-Pferd-System offensichtlich asymmetrisch, was sich beispielsweise durch das Verrutschen des Sattels auf eine Seite oder ungleich hohe Steigbügel des Reiters zeigen kann, muss auf verschiedenen Ebenen nach einer möglichen Ursache gesucht werden:

- Eine Einseitigkeit des Reiters,
- eine ungleich ausgeprägte Schulterregion beim Pferd,
- eine asymmetrische Konstruktion des Sattels,
- aber auch eine Nachhandlahmheit kann zu diesem Phänomen führen.

Referenzen:
Greve L, Dyson S (2015) A longitudinal study of back dimension changes over 1 year in sports horses. Vet J 203: 65-73.
Greve L, Dyson S (2013) The horse-saddle-rider interaction. Vet J 195: 275-281.
Murray R, Guire R, Fisher M, Fairfex V (2017) Reducing peak pressures under the saddle panel at the level of 10th to 13th thoracic vertebrae may be associated with improved gait features, even when saddles are fitted to published guidelines, Equine Vet Science, Volume 54: 60-69

REHA-TRAINING MRS®

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.



BERATUNG RUND UM PFERD UND REITER
REHA-TRAINING MRS® (CERP)
ÖKONOMISCHES PFERDEMANAGEMENT

Corinne Hauser, Plattenstrasse 27, 8810 Horgen, 079 677 56 55,
www.corinnehauser.ch, corinnehauser@bluewin.ch

Ich engagiere mich für eine systematische Trainingsökonomie für Pferd und Reiter. Dabei vermittle ich zwischen den Bedürfnissen des Pferdes und dem Verständnis des Menschen.

Eine erfolgreiche, faire Trainingsökonomie führt zur Komfort und Sicherheit im Umgang miteinander, beseitigt hartnäckige Missverständnisse und klärt über die Ursachen unerwünschten Verhaltens auf.

Notizen

Händigkeit und Asymmetrie beim Pferd

Dr. sc. ETH, M.Sc Marie Dittmann
Vetsuisse-Fakultät der Universität Zürich

In der Erkennung von Krankheiten am Bewegungsapparat des Pferdes spielt die Bewertung und Quantifizierung von Asymmetrien eine grosse Rolle. Die Frage, welche Asymmetrien am Pferd natürlich, erworben, oder gesundheitlich bedenklich sind, beschäftigt Reiter, Tierärzte und Wissenschaftler.

In Reiterkreisen taucht eine Reihe von Begriffen auf, die sich auf Asymmetrien am Pferd beziehen, welche generell beim Reiten oder Longieren ins Gewicht fallen.

- «Händigkeit»,
- «Schiefe»,
- «Lateralität», oder
- «Biegung»

werden unter Reitern viel diskutiert. So wird zum Beispiel häufig davon ausgegangen, dass das Pferd eine «hohle» und eine «feste» Seite hat. Bisher fehlen aber allgemeingültige Definitionen, und der Ursprung dieser (Bewegungs-)Asymmetrien ist nicht abschliessend verstanden.

Bestehende wissenschaftliche Arbeiten befassen sich mit verschiedenen potentiellen Ursachen für Händigkeit / Schiefe:

- Anatomische Asymmetrien (Lage der Organe),
- unterschiedliche Reizverarbeitung in der rechten und der linken Hirnhälfte, der Einfluss des Umgangs mit dem Menschen (welcher vorwiegend von links stattfindet),
- sowie angeborene oder erworbene Präferenzen in Bewegungsmustern und damit einhergehende körperliche Veränderungen (z.B. unterschiedliche Hufwinkel).

In diesem Zusammenhang präsentieren wir bestehende wissenschaftliche Erkenntnisse und nehmen einige der weitläufig propagierten Theorien unter die Lupe. Anhand der in der Rückenstudie erhobenen Daten werden unter anderem folgende Fragen diskutiert:

- Gibt es einen Zusammenhang zwischen der hohlen Seite, der Mähnenrichtung und einer unterschiedlichen Ausprägung der Schultern?

- Treten Pferde auf der hohlen Seite mit der Hinterhand aus der Spur?

- Erklären körperliche Asymmetrien am Pferd welche Seite der Reiter bevorzugt?

- Wie wirken sich Asymmetrien auf das Satteldruckbild aus?

Die Ergebnisse der Rückenstudie zeigen, dass häufig propagierte Theorien nur bedingt bestätigt werden können und dass es schwierig ist, basierend auf einzelnen Asymmetrieparametern Rückschlüsse auf die Lateralität des Pferdes zu ziehen. Vielmehr führt wahrscheinlich eine Kombination verschiedener Faktoren zu dem Phänomen, was der Reiter als Händigkeit oder Schiefe wahrnimmt.

Notizen

Riding Soundness – subklinische Lahmheiten

Prof. Dr. med. vet., PhD, Dipl. ACVSMR Michael Weishaupt, Jasmin Müller-Quirin, Dr. med. vet., Dipl. ACVSMR, DIVCA Selma Latif, Dr. sc. ETH, M.Sc Marie Dittmann
Vetsuisse-Fakultät der Universität Zürich

Mit dem Begriff „Riding Soundness“ wird hinterfragt, wie gesund Pferde sind, die tagtäglich in ihrer vorgesehenen Nutzung eingesetzt werden. „Gesundheit“ wird in diesem Kontext oftmals auf die Gesundheit des Bewegungsapparates reduziert. Die Verwendung eines lahmen Pferdes im Sport oder auch nur zum Ausreiten ist für Personen mit Pferdeverstand inakzeptabel. Unser ethisches Verständnis lässt dies aus Gründen des Tierschutzes nicht zu.



Neuere Untersuchungen zeigen jedoch, dass die Fähigkeit von Pferdebesitzern (Dyson & Greve, 2016; Rhodin et al., 2017) oder Pferdetrainern und -betreuern (Pfau et al., 2015) eine Lahmheit zu erkennen, beschränkt ist.

Zwei Drittel respektive mehr als die Hälfte der von ihren Reitern/Betreuern als gesund wahrgenommenen Pferde wiesen eine Bewegungsasymmetrie auf, die einer leichten bis mittelschweren Lahmheit entsprach.

Die Begriffe „Polo Sound“ oder „Racing Sound“ implizieren, dass für die jeweilige Nutzung verschiedene Massstäbe von orthopädischer Gesundheit existieren, respektive die involvierten Personen eine andere Sensibilität haben, einzuschätzen was noch akzeptabel „gesund“ ist, um normal in Training, für sportliche oder freizeitliche Aktivitäten genutzt zu werden.



Zudem sind der menschlichen Wahrnehmung – auch der eines geübten Beurteilers – Grenzen gesetzt wenn es darum geht, leichtgradige Bewegungsasymmetrien zu erkennen. Das Auge z.B. hat ein zeitliches Auflösungsvermögen von etwa 10 Bildern pro Sekunde und die Zuverlässigkeit der subjektiven Beurteilung von Lahmheiten zwischen Beobachtern kann je nach Erfahrung mässig bis schlecht sein. Messsysteme zur objektiven Lahmheitserfassung sind dabei eine grosse Hilfe, diese Unsicherheit zu minimieren (Parkes et al., 2009).

Hierbei stellt sich aber eine neue Herausforderung bei der Interpretation der Messwerte:

- Wie viel Bewegungsasymmetrie ist klinisch relevant?
- Sind die Kompensationsbewegungen eine Folge von Schmerz oder noch als Händigkeit/Schiefe des Pferdes zu interpretieren?



Bei 69 Pferden aus unserer Rückenstudie wurde die (A)Symmetrie des Gangbilds beim Vortraben nicht nur subjektiv beurteilt, sondern auch kinematisch (Bewegungsanalyse) und kinetisch (Belastungsanalyse) auf dem Laufband gemessen. **Ziel dieser Untersuchungen war, die Häufigkeit und das Ausmass von Bewegungs- und Belastungsasymmetrien bei Pferden zu bestimmen, die von ihren Besitzern uneingeschränkt genutzt werden.**

Basierend auf der subjektiven Beurteilung auf dem Laufband waren

- 74% der Pferde (51/69) vorne oder (/und) hinten leichtgradig lahm (Lahmheitsgrad von mindestens 2/5; leichtgradige Bewegungsasymmetrie von Kopf respektive Becken auf jedem Trabtritt erkennbar).
- Bei 58% der Pferde (40/69) betrug die Belastungsasymmetrie zwischen den Vordergliedmassen (/und) Hintergliedmassen mehr als 3% des Körpergewichts (entspricht 15kg bei einem 500kg Pferd).
- Bei 57% der Pferde (39/69) lag die vertikale Bewegungsasymmetrie des Kopfes (Vordergliedmassenlahmheit) oder (/und) des Beckens (Hintergliedmassenlahmheit) ausserhalb der jeweiligen kinematischen Schwellenwerte (HDmin 12mm; PDmin 6mm)

Inwieweit die beobachteten und gemessenen Asymmetrien die Pferde gesundheitlich beeinträchtigen resp. als Teil ihrer Händigkeit zu verstehen ist, ist Bestandteil weiterer Analysen.

Referenzen:
Dyson S., Greve, L. (2016) Subjective gait assessment of 57 sports horses in normal work: a comparison of the response to flexion tests, movement in hand, on the lunge and ridden J Equine Vet Sci.
Pfau, T., Parkes, R.S., Burden, E.R., Bell, N., Fairhurst, H., Witte, T.H., 2016. Movement asymmetry in working polo horses. Equine Vet J 48, 517-522.
Rhodin, M., Egenvall, A., Haubro Andersen, P., Pfau, T., 2017. Head and pelvic movement asymmetries at trot in riding horses in training and perceived as free from lameness by the owner. PLoS One 12, e0176253.
Parkes RS, Weller R, Groth AM, May S, Pfau T (2009) Evidence of the development of 'domain-restricted' expertise in the recognition of asymmetric motion characteristics of hindlimb lameness in the horse. Equine Vet J 41: 112-117.

SHV
Schweizerischer Hufpflege Verband

Qualifizierte Hufpflegerinnen und Hufpfleger

finden Sie auf der Homepage: www.hufpflege-verband.ch

Schweizerischer Hufpflege Verband, Landstrasse 2a, 5524 Nesselnbach

Notizen

RIDER SKILLS: Balance in der Bewegung
Was macht einen guter Reiter aus? Was macht einen guten Sitz aus?

Susanne von Dietze, Krankengymnastin, Dressurrichterin und –reiterin, Autorin

Anatomie



eines guten Dressurreiters:
Gross oder zierlich? Lange Beine oder Powergrazie?

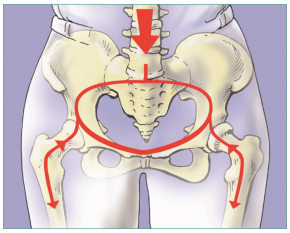


eines guten Springreiters:
Gross, klein? Oberkörper? Lange Beine?



eines guten Vielseitigkeitsreiter:
Schmal? Kompakt? Ganz gross oder ziemlich kein?

Jeder Reiter ist Anders. Bewegung und Haltung basieren auf dem individuellen Körperbau. Gymnastik und Training kann helfen, die Haltung zu verbessern, aber diese bleibt immer innerhalb der individuellen Möglichkeiten des Einzelnen.



Das Becken ist die Schaltstelle für die Bewegung im Sattel. Die Funktionen des Becken-Rings sind

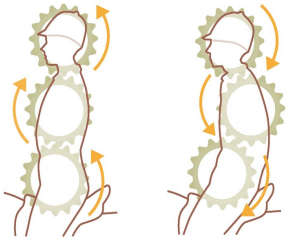
- das Gewicht des Oberkörpers zu verteilen und
- die Beinbewegung so zu zentrieren, dass sie in die Wirbelsäule weitergeleitet werden kann.

Die Gesässknochen sind Teil eines Ringsystems, wenn man einen bewegt, bewegt sich auch der andere.

Die Wirbelsäule besteht aus so vielen Segmenten, dass es unmöglich ist, alle gerade übereinander auszurichten.

Asymmetrien in Armen und Beinen haben meist ihren Ursprung im Rumpf. Dem Pferd ist es egal, ob der Reiter gerade oder schief sitzt, wichtiger ist es, ob das Gewicht gleichmässig verteilt im Sattel ankommt.

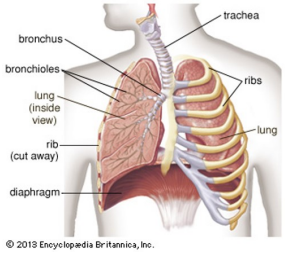
Der Oberkörper hat unterschiedliche Funktionen der Wirbelsäulen-Abschnitte:



HWS:
- Grosse Bewegungsfreiheit
- Shock-Absorber für Kopf und Zentrales Nervensystem
- Die Besonderheit des Übergangs C6/C7

BWS:
- Zentrum für Rotation und Stabilität
- Verbindung zu den Rippen
- Brustkorb schützt lebenswichtige Organe (Herz/Lunge)
- Atmung
- Übergang TH12 zu L1

LWS:
- Hauptbewegungsrichtung Beugen und Strecken
- Rotation ist hier eingeschränkt
- Übergang ins Becken L5/S1



Die Atmung ist eine wichtige Bewegungskomponente! Die Lungen sind wie ein Luftballon. Das Ein- und Ausatmen benötigt Elastizität und das Zwerchfell ist so an der Lendenwirbelsäule befestigt, dass sowohl Ein- als auch Ausatmung dort Länge bewirken.

<u>Mitgehen mit der Pferdebewegung</u>

Nur wer in jedem Moment mit der Pferdebewegung mitgehen kann, wird selber ein Teil dieser Bewegung. Dies zu fühlen ist eine wichtige Basis des Reit-Gefühls! Daraus lässt sich auf das Pferd mit leichten Hilfen beinahe unsichtbar einwirken und es entsteht Harmonie.

Pferd	Reiter
Flexion – Extension	Flexion – Extension (Beugen und Strecken)
Rotation	Lateral Flexion
Lateral Flexion	Rotation



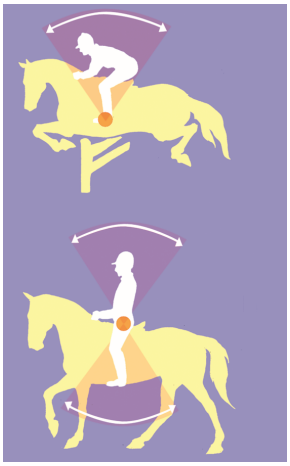
Das Zusammenspiel ventraler und dorsaler Muskelketten ergibt die Stabilität in der Aufrichtung des Reiters. Die Laterale Beweglichkeit des Reiters erlaubt dem Pferderücken die Rotation. Bei eingeschränkter Beckenbeweglichkeit des Reiters ergibt sich das Einknicken in der Taille, Anheben einer Schulter, Verdrehen im Oberkörper zur Kompensation. Die Rotation des Reiters ist individuell und jeder Reiter hat meist eine Lieblingsseite. Eine gleichmässige Rotation wird in vielen Reitsituationen benötigt. Rotation bedeutet die Aktivierung der Spirale im Oberkörper.

<u>Wie nutzt der Reiter seinen Sitz ökonomisch und effektiv?</u>



Rhythmus, Balance und Losgelassenheit (positive Spannung) sind die Schlüssel zur Hilfengebung.

Rhythmus regelt und bestimmt unser Leben. Das Wort stammt aus dem Griechischen und bedeutet „Gleichmass, gleichmässig, gegliederte Bewegung; periodischer Wechsel, regelmässige Wiederkehr“. Jede Trainingsmethode basiert auf rhythmischen Übungen. Die Ausbildung von Pferd und Reiter ist ein rhythmisches System, sei es eine einzelne Reitstunde oder eine Trainingszeit.



Balance ist individuell und einzigartig, sie existiert nur in der Bewegung. Sie hat eine eigene Dynamik. Die perfekte Balance sieht einfach aus, braucht jedoch eine Unterstützungsfläche. Der Schwerpunkt beeinflusst den Schwierigkeitsgrad der Balance und folgt dem Konzept: Mobilität – Stabilität.

Losgelassenheit – Positive Spannung bedeutet eine notwendige Grundspannung im Körper im Zusammenspiel gegensätzlicher Kräfte und Koordination im Muskel.

Das korrekte Timing der Hilfen ist ein Zusammenspiel von Rhythmus und Balance. Balance erhält den Rhythmus und Balance wird durch rhythmische Bewegung erlernt und verbessert.

Elastizität = Stabilität durch Kontrast. Balance in der Bewegung – Gleichgewicht und Harmonie ist der Weg zu gegenseitigem Vertrauen und glücklichen Momenten im Sattel.

Literaturempfehlung:

Balance in der Bewegung – Der Sitz des Reiters
Susanne von Dietze, Isabelle von Neumann Cosel
EAN: 9783885423874, ISBN: 978-3-88542-387-4, FN-Verlag Warendorf

Rücksicht auf den Reiterrücken
Susanne von Dietze, Isabelle von Neumann-Cosel, Jeanne Kloepfer
EAN: 9783885424369, ISBN: 978-3-88542-436-9, FN-Verlag, Warendorf

DVD:

Balance in der Bewegung 1 / Balance in Movement 1, DVD
Der Sitz des Reiers / The seat of the rider, Deutsch-Englisch, 40 Min.
ISBN: 978-388542-845-9, FN-Verlag, Warendorf

Balance in der Bewegung 2 / Balance in Movement 2, DVD
Reiten mit leichten Hilfen / Riding with light aids. Deutsch-Englisch. 43 Min.
EAN: 9783885428510, FN-Verlag, Warendorf

Rücksicht auf den Reiterrücken / Rider & Horse Back to Back, DVD,
Schonen – Schützen – Stärken
ISBN: 978-3-88542-849-7, FN-Verlag, Warendorf

Notizen

Der Einfluss von körperlicher Fitness von Reitern auf die Reitperformance – Eine Querschnittsstudie

Dr. Christoph Bauer, Andrea Aegerter, Barbara Gubler, Carole Pauli, Andreas Klose, Dr. med. vet., Dipl. ACVSMR, DIVCA Selma Latif, Prof. Dr. med. vet., PhD, Dipl. ACVSM Michael Weishaupt

Hintergrund: (Statistik Reitsport Bianchi G. (2014). ISBN 978-3-906173-44-3)

1.7% der Schweizer Bevölkerung reitet ab und zu, hiervon sind 85-95% Frauen. Probleme finden wir in der Pferdegesundheit und Reitperformance. Folgende mögliche Gründe können in Betracht kommen: wie Verletzung Pferd, Material, Training, Reiter/Reiterin.

Zielsetzung war es, zu erfassen, inwiefern die reiterliche Performance durch die körperliche Leistungsfähigkeit des Reiters oder der Reiterin erklärbar ist.

Inwiefern lässt sich die reiterliche Performance der Schweizer Reiterpopulation durch die körperliche Leistungsfähigkeit, erfasst durch die Teilaspekte Ausdauer, Balance, Beweglichkeit, Kraft, Koordination, Reaktionsgeschwindigkeit, Schnelligkeit und Symmetrie, erklären?

Methode:

Die Reiter wurden auf Beweglichkeit, Kraft, Reaktionsgeschwindigkeit und Ausdauer getestet. Die Reitperformance war ein zehnminütiges Reitprogramm (Videoaufnahme mit auto-follow Kamera) mit Wertung durch zwei unabhängige nationale Reitrichter aufgrund eines Beurteilungsbogens mit Lektionen (9 Kriterien): Stillstehen - Schritt rechte Hand, Globale Bewertung: Sitzposition und Sitzbalance des Reiters, die Gangreinheit und Takt des Pferdes sowie der Gesamteindruck: Synchronizität - Harmonie

Sekundäre Outcomes;

- Interrater-Reliabilität der Reitrichter
- Demografische Daten: Reiterfahrung (in Jahren), Reithäufigkeit (in Stunden/ Woche), Body-Mass-Index (BMI), Selbstbeurteilung reiterliche Performance (NRS 0-10) , Selbstbeurteilung Testmotivation körperliche Leistungsfähigkeit (NRS 0-10)

Demographie	Mittelwert (Standardabweichung)
Alter (Jahre)	35,7 (10,6)
Body Mass Index (kg/m²)	23,2 (3,5)
Reiterfahrung (Jahre)	24,5 (9,7)
Training (Stunden pro Woche)	8,2 (3,5)

	Absolute Häufigkeit (n)	Relative Häufigkeit (%)
Geschlecht		
Weiblich	106	92.2
Männlich	9	7.8
Reitlevel		
Brevet	83	72.2
Lizenz	56	48.7

Reitdisziplin	Absolute Häufigkeit (n)	Relative Häufigkeit (%)
Springreiten	39	33,9
Freizeitreiten	34	29,6
Dressur	30	26,1
Military	6	5,2
Ausdauer	3	2,6
Western	3	2,6

Diskussion:

- Die Ausdauer, Beweglichkeit, Kraft und Reaktionsgeschwindigkeit stehen im
- Zusammenhang mit der reiterlichen Performance.
- Kein Zusammenhang konnte mit der Balance, Symmetrie und Schnelligkeit gefunden werden.
- Die reiterliche Performance steigt... wenn die Ausdauer steigt.
  wenn die Kraft steigt.
  wenn die Reaktionsgeschwindigkeit steigt.
- Die reiterliche Performance sinkt... wenn die Beweglichkeit steigt.

Interpretation und Vergleich mit der Literatur:

- Beweglichkeit (negativ): physiologische sportspezifische Adaption, Flexibilität versus Stabilität / Literatur: Beweglichkeit als Voraussetzung für RP (Meyners E, Putz M (1992) Heipertz-Hengst C. (2002).
- Kraft (positiv): Notwendig für eine aufrechte Sitzposition und Hilfengebung (Koch LM, Peier C, Riedel M.)
- Reaktionsgeschwindigkeit (positiv): Reaktionsgeschwindigkeit des Reiters verbessert die Anpassung des Reiters an das Pferd (Koch LM, Peier C, Riedel M.)
- Ausdauer (positiv): Ausdauer der Rumpf- und Hüftmuskulatur notwendig für aufrechten Sitz (Koch LM, Peier C, Riedel M.)
- Kein Zusammenhang: Balance, Symmetrie und Schnelligkeit / Überschätzung oder falsche Testwahl
- Modellgüte (17%): Anforderungsprofil Reiten: Kognitiv: Antizipation, Entscheidungsfähigkeit / Koordinativ: Selektivität, Rhythmisierungsfähigkeit / Weiteres: Faktoren ausserhalb des Reiters (z.B. Pferd, Material)

Limitationen:

- Selektionsbias (Rekrutierung)
- Informationsbias (Selbstbeurteilung im Online-Fragebogen)
- Körperliche Leistungsfähigkeit: keine Validierung der Tests (z.B. Balimo® WOOD)
- Reiterliche Performance: Videoaufnahme zweidimensional
- Generalisierbarkeit: Junioren und Spitzensportler, Männer

Fazit:

- Zusammenhang mit reiterlicher Performance: Ausdauer, Beweglichkeit, Kraft und Reaktionsgeschwindigkeit
- Kein Zusammenhang: Balance, Symmetrie und Schnelligkeit
- Weitere Faktoren müssen ausserhalb des Reiters gesucht werden

Weitere Forschung:

- Zusammenhang mit Pferd und Sattel
- Referenzwerte: Rücken/Rumpf, Abduktoren/Adduktoren und Symmetrie
- Berücksichtigung von kognitiven und koordinativen Skills
- Stichprobe: Junioren und Spitzensportler, Geschlecht

Physiotherapeutische Relevanz:

- Sportphysiotherapie, Swiss Olympic und Trainer
- Integration im Pferdesport und Anpassung aktueller Trainingskonzepte
- Steigerung Reputation Physiotherapie und Interdisziplinarität im Pferdesport
- Integration in CAS Hippotherapie plus (zhaw)

Referenzen:
Bianchi G. Sicherheitsanalyse zum Pferdesport in der Schweiz: Unfall-, Risikofaktoren und Interventionsanalyse. Bern: bfu – Beratungsstelle für Unfallverhütung 2014. ISBN 978-3-906173-44-3
Meyners E, Putz M. Fachpraktische Hinweise für den Ausbilder. In: Deutsche Reiterliche Vereinigung e.V., eds. Sportlehre Lehren, Lernen und Trainieren im Pferdesport. Warendorf: FN-Verlag 1992. ISBN 3-885-42251-4
Heipertz-Hengst C. Fit fürs Pferd. Gesundheit - Leistung - Sicherheit. Das Trainingsbuch für Reiter. Lüneburg: Cadmos 2002. ISBN 978-3-861273-75-2
Koch LM, Peiler C, Riedel M. Sportmotorischer Test für Reiter - Testanleitung. Warendorf: Deutsches Olympiade-Komitee für Reiterei. Available from: https: //www.pferd- aktuell.de/files/2/67/708/734/Kaderinformation_Testanleitung.pdf [accessed 11.05.2018].
Gandy EA, Bondi A, Hogg R, et al. A preliminary investigation of the use of inertial sensing technology for the measurement of hip rotation asymmetry in horse riders. Sports Technology 2014;7(1-2):79-88. doi:10.1080/19346182.2014.905949

Sponsoren und Gönner helfen aktiv mit – eine bessere Welt für Pferde zu gestalten.

Seit 1986 wirkt der **Cadmos Verlag** aktiv daran mit, dass Themen wie Landleben, artgerechte Tierhaltung oder die Nachhaltigkeit und der verantwortungsvolle Umgang von natürlichen Ressourcen im Blickpunkt bleiben. Der Cadmos Verlag hat sich als Fachverlag für Pferde- und Hundebücher zu einem der Marktführer entwickelt. Cadmos unterstützt mit einem rabattieren Buch – der Erlös geht zu Gunsten des Vereines/Stiftung Pro Pferd. www.cadmos.de

Equus energes – Pferdeosteotherapie, deren Ziel die Gesundheit Ihres Pferdes ist, mit dem Blick auf den Reiter gerichtet. Dank der Ausbildung als Sportphysiotherapeutin können ganzheitliche Ansätze Ihre Ziele unterstützen, www.equusenerges-pferdeosteotherapie.ch

Die Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG, ist ein Medienunternehmen im Herzen Stuttgarts, das sich der Tradition und der Moderne gleichermassen verpflichtet fühlt. KOSMOS unterstützt die Stiftung Pro Pferd mit einem Buch. Der Verkauf geht zu Gunsten des Vereines/Stiftung Pro Pferd. www.kosmos.de

FN-Verlag - Die Nr. 1 in Deutschland: Über 40 Jahre Fachkompetenz, breit gefächert rund ums Pferd. Er bietet Lektüre und DVD's für den Reitanfänger bis zum Profi, Fahrer, Voltigierer, über alle gängigen Pferdesportarten, Reit- und Pferdeausbildung sowie Zucht und Gesundheit. Der FN-Verlag übergibt zu rabattieren Preisen Bücher und DVD's und unterstützt somit den Verein/Stiftung Pro Pferd. www.fnverlag.de

NPZ – Das nationale Pferdezentrum Bern ist kundenfreundlich und innovativ. Es ist das Kompetenzzentrum rund um das Pferd – sehen Sie unter www.npz.ch nach den vielfältigen Angeboten rund um Pferd und Reiter. Bestimmt finden Sie das passende für sich.

Paul-Pietsch-Verlage vereinen heute den Motorbuch Verlag, Müller Rüschlikon, transpress und Bucheli unter einem Dach. Unter www.paul-pietsch-verlage.de finden Sie rund 1200 lieferbare Ratgeber über Mobilität, Technik und aktive Freizeit. Wir erhalten ein Buch mit Rabatt – der Erlös geht zu Gunsten des Vereins/Stiftung Pro Pferd.

PEGASUS REITERREISEN – Lassen Sie sich inspirieren – es ist sicher auch eine Traumreise für Sie im neuen Katalog. www.reiterreisen.com

SHV – Der Schweizerischer Hufpflege Verband wurde gegründet, um in erster Linie die Interessen der hufbearbeitenden Personen in der Schweiz zu vertreten. Ausserdem werden Aus- und Weiterbildungen nach den neusten Erkenntnissen der Wissenschaft gefördert. Unter www.hufpflege-verband.ch/mitglieder.html empfiehlt der SHV Hufpfleger in Ihrem Kanton.

A Horse. A Rider. **STÜBBEN.** Die 1894 gegründete Sattlerei siedelte sich schon in den frühen 50igern in Stans an. Der Name steht für Qualität und faire Zusammenarbeit mit Lieferanten und Handelspartnern. Stübben ist ein verantwortungsvoller Arbeitgeber für alle Mitarbeiter. Nachhaltigkeit bedeutet für die Firma mehr als nur die normalen ethischen Grundsätze zu erfüllen. Lassen Sie sich inspirieren www.stuebben.ch

Der **Schweizerische Verband für Pferdesport SVPS** ist der nationale Dachverband der Pferdesportler sowie von Züchtern, Berufsleuten und anderen am Pferdewesen interessierten Personen, die sich für Pferdesport, -zucht, -haltung und -ausbildung einsetzen. www.fnch.ch

Die **Vetsuisse-Fakultät Universität Zürich** besteht aus 11 Instituten und 3 Departementen. 36 Professorinnen und Professoren, 327 Mittelbauangehörige und 280 technisch-administrative Angestellte stellen ihre Dienste der Fakultät und dem Tierspital zur Verfügung. Wir bedanken uns ganz herzlich beim Departement für Pferde, dem Hausdienst für die tatkräftige Unterstützung mit Locations, Möblierung und dem IT-Support-Team. www.vet.uzh.ch

Allen **Referentinnen, Referenten und den helfenden Vet-Studenten und -Studentinnen** danken wir ausserordentlich für das Engagement und den enormen Arbeitsaufwand für diesen Anlass. Die Referenten spenden zudem einen Grossteil ihres Honorars an den Verein und Stiftung PRO PFERD für die Wissenschaft – zum Wohlergehen des Pferdes.

Ein grosses Dankeschön an alle TeilnehmerInnen. Sie unterstützen mit Ihrem Besuch die Vision der Stiftung Pro Pferd und leisten somit einen finanziellen Forschungsbeitrag.

Initiantin, Konzept & Organisation Symposium PFERDE 2015-2019:
Corinne Hauser, Plattenstrasse 27, 8810 Horgen, wwww.corinnehauser.ch
© Vorträge bei Referenten