

# Körperliche Schäden durch Reiten - Eine Studie von Maksida Vogt

by Maksida Vogt, 30.10.2008

## Vorwort

Ich bin mir sicher, dass die nächsten Zeilen vielen Reitern sehr radikal erscheinen werden. Anderen Menschen, welche nichts mit Pferden zu tun haben, sind die nächsten Zeilen eher leicht verständlich und nachvollziehbar. Woran mag das liegen? Kann es sein, dass für Reiter nichts sein kann, was nicht sein darf? Ist es erlaubt, eine althergebrachte, wie selbstverständlich wirkende Tradition so drastisch infrage zu stellen? Wenn Reiten dem Pferd schadet, dann würde man Reitern im Umgang mit Pferden etwas absprechen, was für den höchsten Prozentsatz der „Pferdeliebhaber“ der eigentliche Grund für das Halten und/oder den Umgang mit Pferden ist. Wenn es dem verantwortungsvollen Leser nun aber wirklich um das Lebewesen Pferd geht und um das Vermeiden von Leiden, die dem Tier zugefügt werden, dann denke ich, sollte jeder Reiter die nun folgenden Erörterungen sorgfältig lesen. Das Pferd ist nicht „gemacht“, um geritten zu werden. Die Anatomie des Pferdes ist „designed“, um den Organen des Pferdes, z.B. dem großen Gastrointestinaltrakt, Platz zu geben oder aber auch um bei Stuten die Leibesfrucht zu halten. Das Pferd sollte nicht auf Kosten seiner Gesundheit Belastungen, z.B. durch das Reiten, ausgesetzt werden, die seiner körperlichen Leistungsfähigkeit nicht entsprechen.

Doch trotz allem ist das Reiten auch bei Menschen, die vorgeben ihr Pferd zu lieben, nicht nur im sogenannten „Pferdesport“, sondern auch im Bereich der Freizeitgestaltung tägliche Praxis. Kann man es Liebe nennen, wenn man den Partner leiden lässt?

Durch die ganze Menschheitsgeschichte hindurch wurde den Pferden schreckliches Leiden zugefügt – durch Mangel an Bildung und auch Mangel an Entwicklung. Doch jetzt ist die Zeit gekommen, um klar und deutlich darzulegen, dass die Pferde noch immer unter dem Menschen leiden müssen, nicht mehr aus existenziellen Beweggründen, sondern rein zum Vergnügen oder aus Profitstreben.

Ich behaupte, dass es kein einziges Pferd gibt, das geritten werden **möchte**. Zwar wollen wir gerne glauben, dass dieses der Fall ist, aber auch durch diesen Glauben wird es nicht wahr.

Pferde leiden still, dieses ist durch die Herdenstruktur bedingt.

Zeigt ein Pferd offensichtliche Schmerzäußerungen, so läuft es Gefahr, als schwaches Glied erkannt und somit ein leichtes Opfer für Raubtiere zu werden. Dieses ist ein Grund dafür, warum es so schwer ist, Schmerzäußerungen eines Pferdes wahrzunehmen.

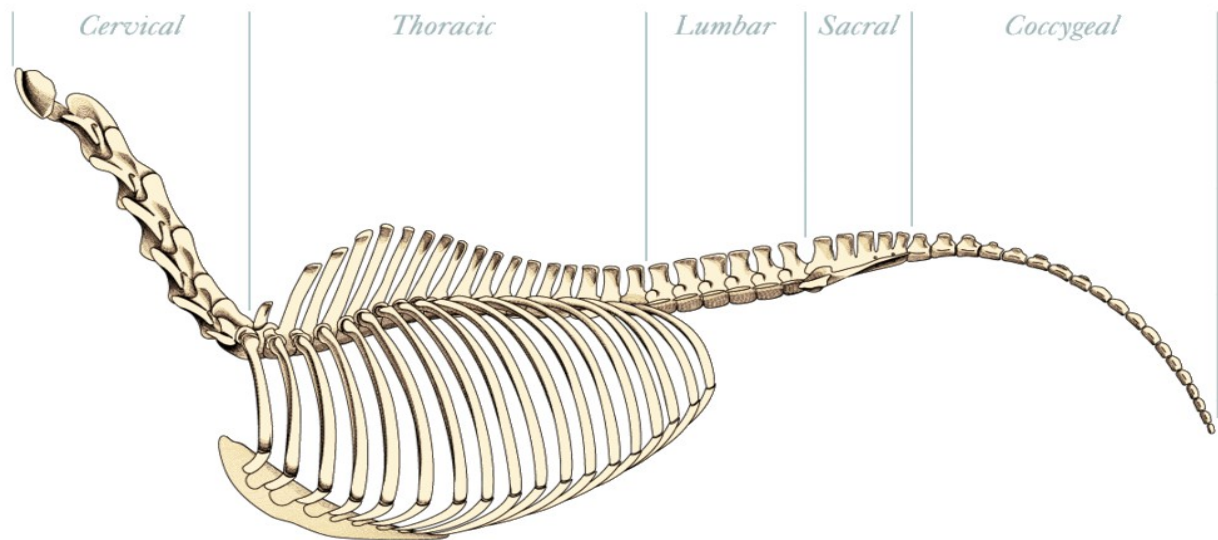
Spätestens aber, wenn folgende Symptome auftreten, sollte man aufmerksam werden:

- Zucken beim Striegeln
- Wegdrücken des Rückens bei Berührung oder leichtem Druck
- Verweigerung, den Huf zu geben
- Einige sehr warme Stellen am Pferdekörper
- Bevorzugung bestimmter Körperhaltungen, wie z. B.: Bewegen des Kopfes in eine Richtung, Tragen des Schweifes an einer Seite, Entlasten nur eines der Hinterbeine
- Zähneknirschen
- Bewegungsunlust
- Grunzgeräusche beim Reiten oder Springen
- Kopfschütteln
- Verteidigungshaltung, Aufsteigen, Buckeln
- Lahmen

Wir werden nun versuchen zu analysieren, was in dem Pferdekörper vor sich geht. Es gibt viele Menschen, die dies sogar spüren können – meistens, weil sie keine Erwartungshaltung gegenüber dem Pferd haben. Sie haben keine Schwierigkeiten, sogar die kompliziertesten biomechanischen Vorgänge zu verstehen, indem sie einfach ihr Gefühl und ihren gesunden Menschenverstand nutzen.

Nur Menschen, die etwas von ihrem Pferd verlangen, es benutzen, brauchen Beweise, um solche Vorgänge zu akzeptieren. Ich persönlich glaube, dass allein ethische Gründe, ein anderes Wesen nicht für die eigenen

Zwecke zu benutzen, genügen sollten. Ich bin mir aber durchaus bewusst, dass es Menschen gibt, die diese Einstellung so nicht teilen können, und darum möchte ich diese Thematik nun etwas näher betrachten. Um aber tiefer in dieses Thema einzudringen, ist ein bestimmtes Wissen über Anatomie und Biomechanik notwendig. Darauf möchte ich im Folgenden näher eingehen:



Graphik copyright Academia Liberti

Das Skelettsystem des Pferdes ist ein fester Rahmen, der dem Körper des Pferdes seine Gestalt und den inneren Organen Schutz gibt. In diesem Teil der Studie werde ich mich auf die Wirbelsäule und Rückenprobleme im Allgemeinen fokussieren.

Die Wirbelsäule des Pferdes (Columna vertebralis) und ihre Knochen sind in fünf Gruppen unterteilt:

cervical (zum Hals gehörend): 7 Wirbel

thorakal (zum Brustraum gehörend): 17 – 19 Wirbel

lumbal (zum Rücken gehörend): 5 – 7 Wirbel

sacral (zum Kreuzbein gehörend): 5 Wirbel, zum Os sacrum zusammengewachsen

coccygeal (zum Schweif gehörend – Schwanzwirbel): 15 – 21 Wirbel

**Cervical:** Die bewegliche Gruppe der cervicalen Wirbelsäule unterstützt den Schädel und den Hals, wobei das Aufrechterhalten des Kopfes ihre Krümmung entwickelt und definiert. Der erste und der zweite Halswirbel (Atlas = Kopfträger und Axis = Kopfdreher) sind einzigartig. Die Foramen (Zwischenwirbellöcher) in den Dornfortsätzen C1 bis C7 leiten die Arterien der Wirbelsäule bis zur Basis des Gehirns. Die Reihenfolge der Foramen bildet dabei den Rückenmarkskanal.

**Thorakal:** Diese eher festere Gruppe der Wirbel und gliedernden Rippen unterstützt den Thorax. Ihre bekannte Krümmung entwickelt sich schon im fetalen Stadium. Die thorakale Wirbelsäule ist definiert durch lange schlanke Wirbel, herzförmige Wirbelkörper und Facetten für die Rippengliederung.

**Lumbal:** Diese untersetzten, vierseitigen lumbalen Wirbel tragen den großen Anteil des Körpergewichtes und balancieren Torso und Sakrum. Die lumbale Wölbung resultiert aus dem aufrechten Stehen und Gehen. Diese Wirbelgruppe ist relativ mobil. Beim Heben aus der Liegestellung heraus lastet ein großer Druck auf den Bandscheiben, welcher im Extremfall sogar zu einer Ruptur führen kann. Dieses würde natürlich auch die Nerven verletzen, welche vom Rückenmark durch die Zwischenwirbelforamen geleitet werden.

**Sacrum:** Die fünf sakralen Wirbel übertragen das Körpergewicht zu den Hüftgelenken.

Die Zwischenwirbelscheiben (Disci intervertebrales) befinden sich, wie der Name sagt, zwischen den Wirbeln. Äußere Fasern sind mit dem Lig. Longitudinale ventrale und dorsale verbunden. Wir können zwischen kurzen

und langen Bändern an der Wirbelsäule unterscheiden.

**Die kurzen Bänder sind:**

Ligg. Flava

Ligg. Interspinalia

Ligg. Intertransversaria

**Die langen Bänder erstrecken sich über mehrere Wirbel:**

Lig. Nuchae (Funiculus nuchae, Lamina nuchae)

Lig. Supraspinale

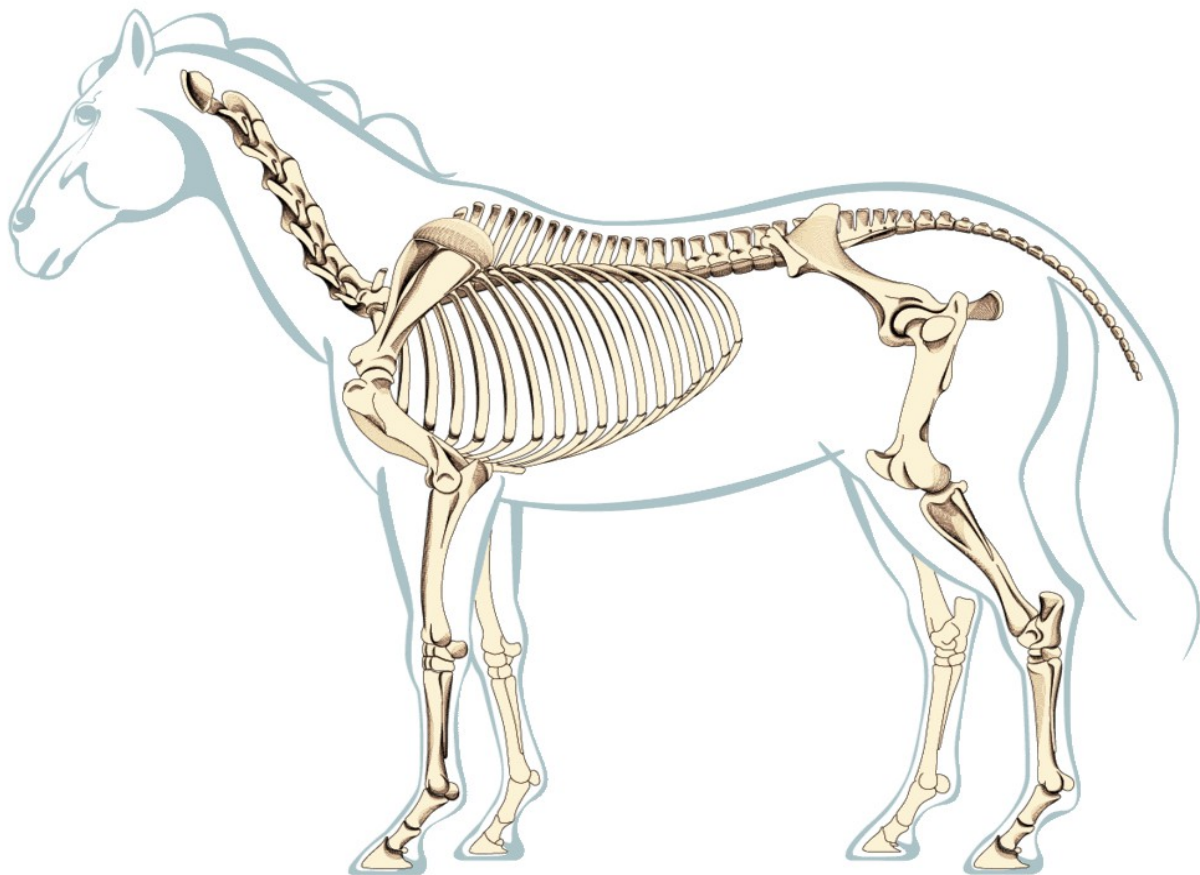
Lig. Longitudinale ventrale

Lig. Longitudinale dorsale

Das Lig. Nuchae geht von den Protuberantia occipitalis externa bis T3, T4 oder T5 und bei Verlust der Elastizität weiter in das Lig. Supraspinale bis zum Os sacrum. Das Lig. Longitudinale erstreckt sich von C2 bis zum Os sacrum.

Um die komplexen Funktionen der Columna vertebralis und natürlich die des Pferdekörpers überhaupt verstehen zu können, ist das Wissen über die Belastung durch das Gewicht, über Kinematik, Dynamik und Biomechanik nötig.

**Zschokke** hat **1892** die ersten genauen Untersuchungen über die Beweglichkeit der Wirbelsäule durchgeführt. Für die Stabilität der Wirbelsäule sind die Dornfortsätze mit dem Lig. Supraspinale sehr wichtig. Es hatte sich herausgestellt, dass die Wirbelsäule mit dem Entfernen der ersten 5 Dornfortsätze schon bei einer Belastung von 80 kg brach. Bei Entfernung aller Dornfortsätze erfolgte der Bruch der Wirbelsäule schon bei 8 bis 10 kg. Zschokke entdeckte, dass sich der Rücken bei intakten Dornfortsätzen unter einem Gewicht von **50 bis 80 kg** um **4 cm** senkt!



JEDES Pferd, welches ohne eine freie, natürliche Versammlung und länger als 15 Minuten pro Tag geritten wird, leidet Schmerzen. Viele Pferde haben sogar dann Rückenprobleme, wenn dieses Zeitlimit beachtet wird. Das ist eigentlich sehr logisch und es ist kein umfangreiches anatomisches Wissen nötig, um dieses zu verstehen.

Was passiert z. B. mit menschlichem Gewebe unter Druckeinwirkung? Wie lange muss der Druck bestehen, bevor Schmerzen entstehen oder das Gewebe taub wird? Wir alle kennen die starken Folgen von Drucknekrosen (Dekubitalgeschwüre) aus der Altenpflege oder dem Krankenhaus und wissen, wie schnell diese entstehen können. Wir sind Säugetiere, wir empfinden die gleichen Gefühle wie die Pferde.

Was geschieht nun mit einem solch empfindlichen Körperteil, wie es die Wirbelsäule ist, unter Gewichtsbelastung? Was passiert bei der Dorsoflexion?

Die entstehenden Rückenprobleme lassen sich in drei Kategorien oder Haupttypen unterteilen, je nachdem ob Muskeln, Sehnen und Bänder (Weichgewebsverletzungen), Knochen und Gelenke (ossale Verletzungen) oder das Nervensystem (neurologische Störungen) betroffen sind. Sie sind alle miteinander verbunden und so kommt es zu keiner isolierten Störung im Körper, sondern zu einer Auswirkung auf den gesamten Organismus. Der Großteil der Wirbelsäulenverletzungen betrifft primär die Muskulatur oder die Gelenke der Wirbelsäule.

Schwerwiegende Traumata mögen graduell heilen, jedoch nie vollständig, und es besteht die Gefahr einer sekundär resultierenden schmerzvollen Arthritis oder Weichgewebsfibrose. Chronische Verletzungen durch Überbeanspruchung (Mikrotraumata) werden durch schlecht passende Sättel, durch das Reiten, das Beschlagen und andere Manipulationen des Pferdekörpers ausgelöst.

Es besteht eine direkte Verbindung zwischen Biomechanik und pathologischen Veränderungen der Wirbelsäule. Townsend (1985) und Dämmrich (1993) haben herausgefunden, dass die Osteophytenbildung an der Wirbelsäule der Pferde meistens zwischen T10 und T17 eintritt, wobei sich die größeren Osteophyten zwischen T11 und T13 befinden, also exakt in dem Bereich, **wo der Mensch auf dem Pferderücken sitzt** und schädigend einwirkt. Dieser sensible Bereich ist der Abschnitt mit dem Maximum an Lateroflexion und axialer Rotation.

Das Kissing Spine Syndrome beispielsweise ist begründet auf wiederholtem unphysiologischem Senken der Wirbelsäule, welches in exzessivem Maße beim Reiten geschieht.

Alle Pferde sind davon betroffen, die Gesetze der Biomechanik sind klar definiert. Für ältere Pferde, die wie alte Menschen auch einen Verlust der Flexibilität der Wirbel, eine Degeneration der Gelenke und fehlende Muskelkraft erfahren, sind diese schädigenden Auswirkungen sogar noch gravierender. Ältere Pferde haben auch verlängerte Heilungszeiten und eine erhöhte Wahrscheinlichkeit, an chronischen Krankheiten zu leiden oder an abnormaler Kompensation der früheren Verletzungen der Muskeln und des Skeletts.

Wird fortgeführt.

Die Referenzen für die komplette Studie:

BUDRAS-ROECK 2004  
Atlas der anatomy des Pferdes

RIEGEL-HAKOLA 2006  
Bild-Text-Atlas zur Anatomie und Klinik des Pferdes

ADAMS, O.R. (1969)

Subluxation of the sacroiliac joint in horses  
Proc. of AAEP

BADOUX, M. (1975)  
in: SISSON, S., GROSSMAN, J. D.  
The Anatomy of the Domestic Animals

RICK PARKER  
Equine science

UELTSCHI, G. (1996)  
Zur Röntgen- und nuklearmedizinischen Untersuchung des Pferdesrückens  
Internationaler Tierärztekongress über Rückenprobleme bei Sportpferden  
Bern, Schweiz

TOWNSEND, H.G.G. (1985)  
The relationship between biomechanics of the thoracolumbar spine and back problems in the horse  
Proc. AAEP

TOWNSEND, H.G.G., LEACH, D.H. (1984)  
Relationship between intervertebral joint morphology and mobility in the equine thoracolumbar spine

TOWNSEND, H.G.G., LEACH, D.H., FRETZ, P.B. (1983)  
Kinematics of the equine thoracolumbar spine

HORST WEISSDORF (2002)  
Praxisorientierte Anatomie und Propädeutik des Pferdes

SEIFERLE, E., FREWEIN, J. (1992)  
Aktiver Bewegungsapparat, Muskelsystem, Myologia

SCHEBITZ, H., BRASS, W., WINTZER, H.J. (1993)  
Allgemeine Chirurgie für Tierärzte und Studierende

ROONEY, J.R. (1982)  
The Horse's Back: Biomechanics of Lameness

ROBERTS, E.J. (1968)  
Resection of thoracic or lumbar spinous processes for the relief of pain responsible for lameness and some other locomotor disorders of horses.  
Proc. AAEP

NOWAK, M. (1988)  
Die klinische, röntgenologische und szintigraphische Untersuchung bei den sogenannten Rückenproblemen des Pferdes

GOODY (2004)  
Anatomy of the Horse

LEWIS, L.D. (1989)  
Einfluß der Ernährung auf die Entwicklung des Bewegungsapparates und seine Erkrankungen

LEACH, D.H., DAGG, A.I. (1983b)

A review of research on equine locomotion and biomechanics

JEFFCOTT, L.B. (1981)  
Diagnosis of Back Problems in the Horse  
Proc. AAEP

JEFFCOTT, L.B. (1980a)  
Disorders of the thoracolumbar spine of the horse - a survey of 443 cases.

JEFFCOTT, L.B. (1980b)  
Guidelines for the diagnosis and treatment of back problems in horses  
Proc. AAEP

JEFFCOTT, L.B. (1979c)  
Radiographic examination of the equine vertebral column

JEFFCOTT, L.B. (1979b)  
Backproblems in the horse - a look at past, present and future progress

DÄMMRICH, K., BRASS, W. (1993)  
Krankheiten der Gelenke