

Eine Information von

PFERDE PHYSIO MOBIL
VERA BARFRIEDER



Auszug aus „Eitil“, Vereinszeitung des IPZV Nordbayern e.V., Heft 1/2005

Vera Barfrieder

Rücken und Nackenband - eine funktionale Beziehung

Die Funktion des Nacken- und Rückenbandes wird oft unterschätzt oder ist vielen Reitern (und Züchtern) sogar weitgehend unbekannt, obwohl sie von fundamentaler Bedeutung für Gesundheit und Bewegungsfreude des Pferdes ist. Seit Menschengedenken lädt der Rücken der Pferde dazu ein sich darauf zu setzen und zu reiten. Damit dies nicht auf Kosten der Pferdegesundheit geht, sollte jeder Reiter, dem das Wohl seines Pferdes am Herzen liegt, ein reelles Basiswissen der anatomischen und physiologischen Zusammenhänge haben.

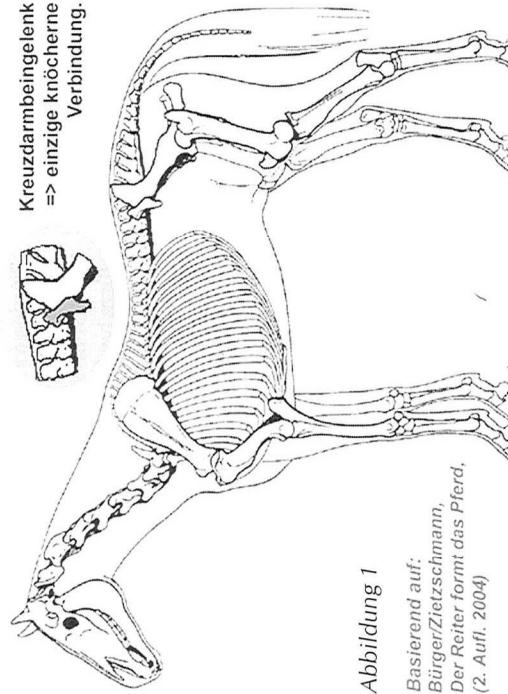


Abbildung 1
Basierend auf:
Bürger/Ziebzschmann,
Der Reiter formt das Pferd,
(2. Aufl. 2004)

Die Anatomie des Pferderückens
Der Rücken des Pferdes ist eine horizontale Brücke zwischen Vorhand und Hinterhand. Diese Brücke besteht aus Wirbeln, die durch Gelenke, Knorpelscheiben und starke Bänder miteinander verbunden sind. Sie wird nur durch die Vorhand und die Hinterhand gestützt. Je nach Lage im Körper, werden die Wirbel in Gruppen eingeteilt. Das Pferd hat 7 Hals-

Abbildung 1
Basierend auf:
Bürger/Ziebzschmann,
Der Reiter formt das Pferd,
(2. Aufl. 2004)

Kreuzdarmbeigelenk wird der Schub der Hinterhand auf die Wirbelsäule übertragen.

Zwischen Vorhand und Rumpf befindet **keine knöcherne Verbindung** – denn das Pferd hat im Gegensatz zum Menschen kein Schlüsselbein. Der gesamte Rumpf hängt also wie eine Hängematte zwischen den Schulterblättern und wird von vielen Muskeln getragen.

Jeweils ein Rippenpaar ist gelenkig mit jedem Brustwirbel verbunden, wobei die Rippen den Brustkorb bilden, der die lebenswichtigen Organe schützt und der Brustwirbelsäule Stabilität verleiht. Die 18 Rippenpaare werden in zwei Gruppen unterteilt: 8 Rippenpaare sind knorpelig-gelenkig mit dem Brustbein verbunden und werden als wahre Rippen oder *Tragrienen* bezeichnet. Die weiteren 10 Rippenpaare haben keine Verbindung zum Brustbein, sind daher gut beweglich und werden als falsche Rippen oder *Atemungsrinnen* bezeichnet, da sich der Brustkorb bei der Atmung erweitern können muss.

Alle Wirbel des Rückens haben aufsteigende *Dornfortsätze* unterschiedlicher Länge und Richtung. Die Dornfortsätze der vorderen Hälfte neigen sich schweifwärts, die der hinteren Hälfte kopfwärts. Die Neigung dieser Fortsätze nimmt zur Mitte hin ab und daher steht der mittlere Wirbel fast senkrecht. Die langen Dornfortsätze der vorderen Brustwirbel bilden den **Widerhals**.

In diesem Bereich können sie bei großen Pferden mit ausgeprägtem Widerhals bis zu 30cm hoch werden. Im Bereich der Lendenwirbel sind die Dornfortsätze nicht mehr so ausgeprägt, stattdessen haben diese Wirbel lange seitliche Fortsätze, die der Verankerung der Muskulatur dienen. Die **Lendenwirbelsäule** hat keine Stabilisierung durch den Brustkorb. Sie ist eine freitragende Konstruktion und muss zusätzlich von der **Bauchmuskulatur** gestützt werden.

Beachtet man sich die Abbildung des Pferdeskelettes (*Abbildung 1*), so kann man die engen Abstände zwis-

schen den Dornfortsätzen gut erkennen. Wenn nun der Reiter diese Wirbelsäule durch sein Gewicht belastet, so besteht die Gefahr, dass das Pferd den Rücken wegdrückt, sich die Dornfortsätze berühren und das zu schmerzhaften Schäden im Rücken führt.

Die Funktion des Nacken- und des Rückenbandes

Selbst ohne Reiter hängt ein nicht zu unterschätzendes Gewicht am Pferderücken. So

Abbildung 2a

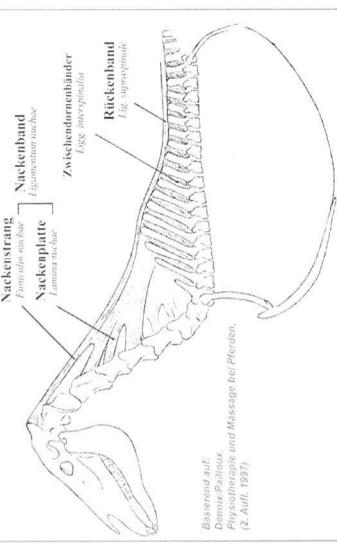
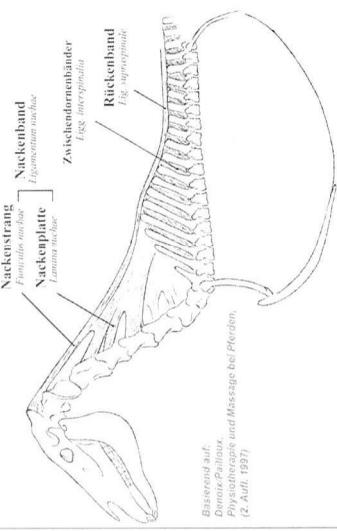
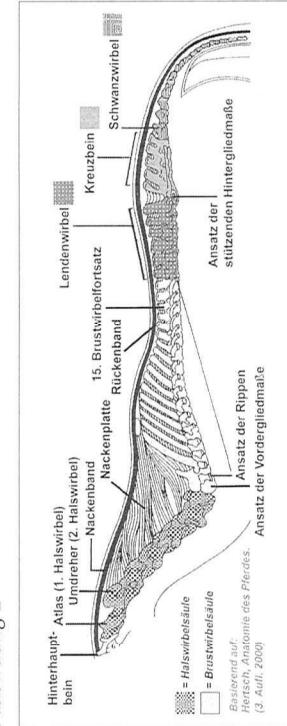


Abbildung 2:
Die Enden aller Dornfortsätze sind durch ein sehniges Band miteinander verbunden. Die Enden aller Dornfortsätze sind

Abbildung 2



der verbunden. Dieses Rückenband, das im Bereich des Widerhals eine Kappe bildet, zieht als starker elastischer Nackenstrang zum Hinterkopf und bildet die Grundlage des Mähnenkamms.

Abbildung 2a:
Da die Halswirbel nicht alle im Bereich des Mähnenkamms liegen, sondern deutlich tiefer, sind sie über die breite, elastische **Nackenplatte**

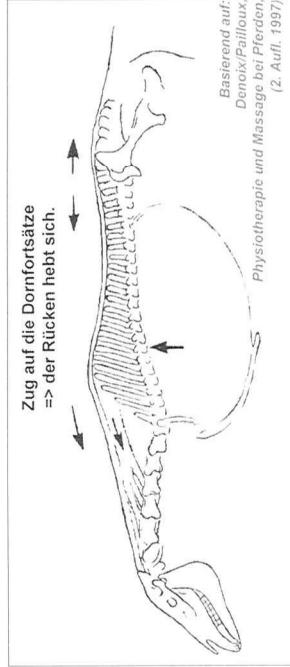
mit dem Nackenband verbunden. Bei einem wild lebenden Pferd, das mit gesenktem Kopf bis zu 18 Stunden am Tag grast, spannt sich allein durch diese Körperhaltung das Bändersystem und die langen Dornfortsätze der Brustwirbel richten sich auf. Durch das sehnige Band, das wie gesagt alle Wirbel miteinander verbindet, wird der Zug (Spannung) auf die weiteren Brust- und Lendenwirbel übertragen und so müssen sich auch diese aufrichten. Der Rücken führt.

Abbildung 3:
Wird das Pferd korrekt vorwärts-abwärts geritten, kommt über das Nackenband Zug auf die vordere Brustwirbel, die Abstände zwischen den Dornfortsätzen vergrößern sich und es wird eine Beugung der gesamten Brustwirbelsäule bewirkt. Der lange Rückenmuskel wird gedehnt und kann frei schwingen. Das ist wichtig, da nur so der Schub der Hinterhand frei nach vorne übertragen werden kann und das Pferd sich bequem sitzen lässt.





Abbildung 3



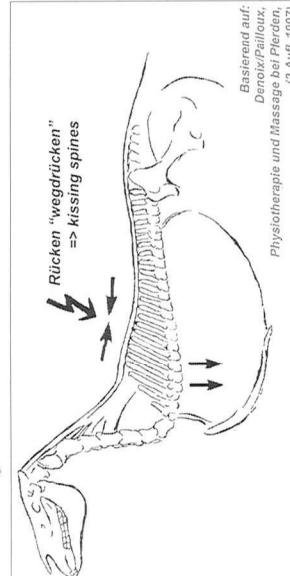
Häufig passiert das natürlich bei jungen Pferden, deren Muskulatur noch nicht trainiert ist. Gerade junge Pferde neigen dazu durch Anspannung

Macht das Pferd aber den langen Rückenmuskel fest, verkürzt sich dieser und der Rücken wird nach unten durchgedrückt. Nimmt das Pferd nun noch den Kopfhoch, lässt die Spannung des Nackenbandes nach und die Dornfortsätze nähern sich an. Diese Situation ist weder für Pferd noch für Reiter wünschenswert, da es langfristig zu erheblichen Rückenschäden führen kann. Eine Folge dieser dauernden Verspannung sind beispielsweise die sog. *kissing spines*, die entstehen, wenn sich die Dornfortsätze berühren und schlimmstenfalls entzünden. Ein festgehaltener Rücken macht sich auch für den Reiter deutlich bemerkbar, da sich das Pferd unter diesen Voraussetzungen nur schwer sitzen lässt. Der Rückenmuskel kann unter Dauerkontraktion nicht schwingen und als Folge dessen keinen Schub von hinten nach vorne durchlassen, was das Pferd für den Reiter sehr unbequem werden lässt.

Abbildung 3a:

Häufig passiert das natürlich bei jungen Pferden, deren Muskulatur noch nicht trainiert ist. Gerade junge Pferde neigen dazu durch Anspannung

Abbildung 3a



aller Rückenmuskel den Rücken fest und damit vermeintlich tragfähiger zu machen. Da der Muskel aufgrund der ungewohnten Belastung bald stark zu schmerzen beginnt, lassen

Nackenstrang spannen und den Rücken in seiner natürlichen Haltung tragen, ohne dabei die Rückenmuskulatur anzuspannen. Die Lendenwirbelsäule muss zusätzlich noch von einem gut trainierten Kruppen- und Bauchmuskulatur unterstützt werden. Nimmt ein Pferd nun seine Muskeln am Nacken und Oberhals zum Tragen in Anspruch und entwickelt dabei noch den erforderlichen Schwung von hinten, dann erreicht es ganz von selbst in eine relative Aufrichtung. Nun kann man sagen, dass das Pferd sich selbst trägt. Bis dahin ist es allerdings ein weiter Weg und viele Pferde erreichen leider nie den Zustand eines losgelassenen Rückens.

Wie erkennt man ein korrekt gerittenes Pferd an der Muskulatur?

Ein richtig gearbeiteter Muskel, der losgelassen seine Arbeit leistet, ist in einem ständigen Wechsel von Anspannung und Entspannung. Dabei wird er optimal durchblutet, wodurch die notwendige Versorgung mit Sauerstoff und die Entsorgung von Stoffwechselprodukten gewährleistet werden. Ein gut durchbluteter Muskel kann durch diese optimale Versorgung Muskelfasern aufbauen und er nimmt sichtbar an Volumen zu. Ein physiologisch nicht richtiger arbeitender Muskel, der in einer Daueranspannung steht, wird nicht ausreichend ernährt und bildet sich als Folge dessen zurück.

Das physiologisch korrekt gerittene Pferd erkennt man daher an einer kräftigen, aber auch lockeren Muskulatur. Der lange Rückenmuskel füllt die Mulde oberhalb der Rippen aus, so dass die Domfortsätze nicht knochig nach oben sichtbar hervorstehen. Beim Freilaufen schwingt der Muskel taktfähig mit und er ist selbstverständlich auf keinen Fall druckempfindlich. Die Nackenmuskulatur ist deutlich ausgeprägt und die obere Halsmuskulatur füllt das Dreieck zwischen Halswirbeln und Mähnenkamm aus, das bedeckt, dass vor dem Schulterblatt keine deutliche Mulde sichtbar ist. Im Gegensatz dazu wirkt der Unterhals deutlich schmäler. Die Kruppe ist nicht eingefallen, sondern schön bemuskelt und von runder Form.



Was sollte der Reiter noch beachten?

Es gibt noch weitere Aspekte, die zu beachten sind, wenn man ein Reitpferd möglichst lange bei guter Gesundheit erhalten möchte.

Der Sattel muss selbstverständlich gut angepasst sein und sollte immer wieder von einem Fachmann überprüft werden. Wichtig ist, dass die Kammerweite zum Widerhals des Pferdes passt. Der Schwerpunkt des Sattels muss mit dem des Pferdes übereinstimmen und gerade bei Pferden mit relativ kurzen Rücken

sollte darauf besonders geachtet werden, dass der Reiter nicht im Bereich der Lendenwirbelsäule zum Sitzen kommt. Des Weiteren sollte das Pferd optimal bemuskelt sein, um die vom Reiter erwünschten Leistungen zu erbringen, wozu allerdings ein kontinuierliches Training notwendig ist. Daher kann ein Pferd selbstverständlich nach längeren Trainingspausen, beispielweise verletzungsbedingt oder wegen der Winterpause bei Offenstallhaltung, nicht sofort wieder die Leistungen zeigen, die vor

der Pause erzielt wurden. Die Muskulatur, die während der Ruhephase abgebaut wurde, muss durch langes Training wieder aufgebaut werden. Das A und O einer harmonischen und erfolgreichen Arbeit zwischen Pferd und Reiter ist unter anderem eine optimale Bemerkung zur Unterstützung des Rückens und der Wirbelsäule. Diese ist allerdings nur durch konsequentes, aber auch langsames Training zu erreichen.

Anmerkungen:

Vera Barfieder ist geprüfte Pferdephysiotherapeutin. Geplant ist eine kleine Vortragsreihe, welche ganz basal beginnt und immer weiter aufbaut, sodass jeder gemäss seinem Vorwissen einsteigen kann.
Auf weiterführende Fragen freut sich Vera Barfieder und wer noch mehr wissen möchte, kann sie direkt anrufen unter Tel. 09131-604411 oder Hdy. 0172-8607799 oder sich im Internet informieren unter – www.PferdePhysio-Mobil.de.

Im nächsten Etitill wird es nähere Informationen zum Thema *Muskulatur* geben.

Literaturverweise:

- Bodo Hertsch: „*Die Anatomie des Pferdes*“, erschienen im FN-Verlag, ISBN: 3885420406 (Aufl. 2003).
- Udo Bürger, Otto Zietzschmann: „*Der Reiter formt das Pferd*“, erschienen in der 2. Auflage 2002 im FN-Verlag, ISBN: 3885423839.
- Jean-Marie Denoix, Jean-Pierre Pailloux: „*Physiotherapie und Massage bei Pferden*“, erschienen in der 2. Auflage 1997 im Ulmer-Verlag, ISBN: 3800174944.