

Katharina Möller | Claudia Weingand

DEHNUNGS HALTUNG

Biomechanik und klassisches Reiten



Osteo
DRESSAGE



Müller
Rüschlikon

Katharina Möller | Claudia Weingand

DEHNUNGS HALTUNG

Biomechanik und klassisches Reiten



Einbandgestaltung: R2 I Ravenstein, Verden

Titelfoto: Phillip Weingand

Bildnachweis:

Fachschule für osteopathische Pferdetherapie: S. 18, 67

Phillip Weingand: S. 85

acceptphoto/Shutterstock.com: S. 48

taylon/Shutterstock.com: S. 50, 117

Claudia Weingand: S. 14, 16, 23, 29, 45, 52, 79, 103

Alle übrigen Fotos stammen von Maresa Mader.

Alle Angaben in diesem Buch wurden nach bestem Wissen und Gewissen gemacht. Für einen eventuellen Missbrauch der Informationen in diesem Buch können weder die Autorinnen noch der Verlag oder die Vertreiber des Buches zur Verantwortung gezogen werden. Eine Haftung für Personen-, Sach- und Vermögensschäden ist ausgeschlossen.

ISBN 978-3-275-02164-2

Copyright © by Müller Rüschlikon Verlag

Postfach 103743, 70032 Stuttgart

Ein Unternehmen der Paul Pietsch Verlage GmbH & Co. KG

1. Auflage 2019

Sie finden uns im Internet unter www.mueller-rueschlikon-verlag.de

Nachdruck, auch einzelner Teile, ist verboten. Das Urheberrecht und sämtliche weiteren Rechte sind dem Verlag vorbehalten. Übersetzung, Speicherung, Vervielfältigung und Verbreitung einschließlich Übernahme auf elektronische Datenträger wie DVD, CD-ROM usw. sowie Einspeicherung in elektronische Medien wie Internet usw. ist ohne vorherige Genehmigung des Verlages unzulässig und strafbar.

Lektorat: Claudia König, Claudia Weingand

Innengestaltung: R2 I Ravenstein, Verden

Druck und Bindung: Graspö CZ, 76302 Zlín

Printed in Czech Republic

INHALT

EINLEITUNG	7
Danke	8
ZWANGLOSIGKEIT UND ANATOMISCHE GRUNDLAGEN	11
Definition: Was ist Zwanglosigkeit?	11
Was Zwanglosigkeit mit der Natur des Pferdes zu tun hat	12
»Weideschritt«: Grasehaltung unterm Sattel	17
Schwachstelle CTÜ: Der Übergang von Hals- und Brustwirbelsäule	19
Kompression ist der höchste Schadensmechanismus für den Körper	20
Muskelketten	22
Das vegetative Nervensystem	23
Zwanglosigkeit in der Praxis	26
Reiten mit hingegenem Zügel – ein Allheilmittel?	28
Der Hauptrumpfräger (<i>M. serratus ventralis</i>) und der Stellenwert der Trabarbeit	28
Überlastet das Traben mit langem Hals dann nicht die Vorhand?	34
VON DER RUHEHALTUNG ZUR LOSGELASSENHEIT: DIE DEHNUNGSHALTUNG	37
Der Rumpfräger in der Dehnungshaltung	38
Losgelassenheit oder: Wenn Bewegung zu Training wird	39
Dehnungs- und Gebrauchshaltung	40
ROLLKUR, HYPERFLEXION UND »LDR« SIND NICHT DIE DEHNUNGSHALTUNG!	49
Rollkur, Hyperflexion und LDR	49
Erzungen vs. freiwillig	53
Der Pferdekörper in der Rollkurhaltung	54

Überzäumtes Pferd	55
Folgeschäden	56
Prüfstein Trabverstärkung	57
Was soll denn nun vorwärts-abwärts?	58
Und wenn das Pferd unabsichtlich zu eng im Genick wird?	59

WIE DER SITZ DES REITERS DIE DEHNUNGSBEREITSCHAFT DES PFERDES BEEINFLUSST

Vom leichten Sitz zum Aussitzen	66
Anatomische Grundlagen	67
»Über den Rücken« aus anatomischer Sicht: Der Dehnungs-Verkürzungs-Zyklus.....	69
Leichter Sitz: Gut gemeint ist nicht immer gut gemacht!.....	70
Voraussetzungen	75
Aussitzen	76
Fehler und Korrekturen für den ausgesessenen Trab	80
Wechsel zwischen den Sitzformen verändert die Haltung des Pferdes	82

DEHNUNGSBEREITSCHAFT ÜBERPRÜFEN UND VERBESSERN

Zügel aus der Hand kauen lassen	89
Hilfengebung zum Herauskauenlassen	91
Reiten in wechselndem Rahmen – Übung macht den Meister!	98
Warum Reiten in wechselndem Rahmen so klug ist	101
Fehler und Lösungen	102

DIE DRESSURHALTUNG: REITEN IN AUFRICHTUNG

Was passiert in Aufrichtung im Pferdekörper?	111
Relative Aufrichtung entwickeln	114
Warum überhaupt in Aufrichtung reiten?	118
Kein Problem: Kurzfristiges Herausheben	121

WENN DAS PFERD SICH NICHT DEHNEN MÖCHTE	127
Körperliche Probleme, die die Dehnungshaltung verhindern	127
Stress verhindert Dehnungsbereitschaft	129
Reiterfehler	130
»Der Osteopath sagt, mein Pferd hat nix!«	131
Zusammenarbeit ist Trumpf!	132

THESEN VON GEGNERN DER DEHNUNGSHALTUNG: SCHADET DIE DEHNUNGSHALTUNG DEM PFERD?	135
In der Dehnungshaltung arbeitet die Rumpfragemuskulatur nicht	135
Dehnungshaltung überlastet die Vorhand	136
Die alten Meister haben die Dehnungshaltung nicht praktiziert	136
Gibt es Reiten in Dehnungshaltung bei Nuno Oliveira?	137
In der ursprünglichen »deutschen Klassik« gemäß der Heeresdienstvorschrift wurde nicht in Dehnungshaltung geritten?	139
Die Dehnungshaltung schadet, wenn sie falsch praktiziert wird – und kaum jemand kann sie korrekt reiten	142
Dehnungshaltung demütigt und unterwirft die Pferde	143
Der Hengst von Reitmeister XY, der nur in Aufrichtung geritten wird, ist gesund	144

OSTEODRESSAGE FALLBEISPIEL: ISLÄNDERWALLACH NÓI	147
--	-----

SCHLUSSWORT	153
Über uns	153
Die im Buch gezeigten Pferde	154
OsteoDressage in der Praxis	154

LITERATUR ZUM WEITERLESEN	157
--	-----



EINLEITUNG

Die Dehnungshaltung ist heutzutage umstritten. Hitzig wird in Reitställen, Foren, Publikationen und sozialen Netzwerken diskutiert, ob sie dem Pferd schadet oder nutzt, die Ausbildung voranbringt oder verzichtbar ist. **Nicht selten wird auf beiden Seiten sehr emotional gewettert, aber wenig fachlich argumentiert. Das möchten wir ändern.** Wir haben anatomische Fakten zusammengetragen, historische Quellen und aktuelle wissenschaftliche Arbeiten durchforstet und diese natürlich um unsere langjährige Praxiserfahrung mit einer Vielzahl an unterschiedlichen Pferden aus Sicht der Ausbilderin sowie der Therapeutin ergänzt.

Dieses Buch wendet sich an Reiter, Trainer, Tierärzte und Therapeuten – also an all jene, die die genauen Zusammenhänge interessieren und Reiten sowie Gerittenwerden tiefgründig verstehen und anschließend in der Praxis korrekt anwenden und fundiert anleiten wollen.

Um Biomechanik, Anatomie und die in der Reitlehre festgehaltenen Zusammenhänge wirklich detailliert und genau beschrei-

ben zu können, benutzen wir sowohl reiterliche als auch anatomische Fachbegriffe und definieren diese. Das macht den Text etwas dichter und womöglich anspruchsvoll zu lesen. Falls Sie in der Anatomie des Pferdes bisher noch nicht so bewandert sind oder aber die Fachbegriffe der Reitlehre bislang noch nicht so klar definiert wahrgenommen haben, soll dieses Buch Sie dazu anregen, sich diese zu erarbeiten, gerne auch mit der

angegebenen weiterführenden Literatur. Dann hat man nämlich eine gute Basis, auf der man auch andere Texte einordnen und mit Reitern, Kunden und Kollegen fachlich diskutieren kann. Wir möchten Sie dazu befähigen, die Grundlagen tatsächlich zu studieren, zu verstehen und daraus ihre eigenen Schlüsse zu ziehen. Wir haben Studien und Dissertationen gelesen und verweisen an den entsprechenden Textstellen darauf. Sie sind damit herzlich dazu eingeladen, sich über dieses Buch hinaus weiter mit der Materie zu befassen.

Wir empfehlen Ihnen, das gesamte Buch tatsächlich von vorne nach hinten zu lesen, denn wir bewegen uns ausgehend von der Natur des Pferdes entlang der klassischen Ausbildungsschritte von der Remonte über die Grundausbildung in Richtung der weiterführenden Dressurausbildung. An vielen Stellen verweisen wir auf bestimmte anatomische Strukturen und Fachbegriffe, zu denen Sie bei Bedarf springen können, bevor Sie weiterlesen. Damit die Praxis nicht zu kurz kommt, enthält dieses Buch außerdem mehrere praktische Übungen, die sich in unseren Seminaren und Reitkursen für zahlreiche Menschen als hilfreich erwiesen haben.

Danke

Dieses Buch gäbe es in dieser Form nicht ohne das Mitwirken besonderer Menschen. Wir danken Claudia König vom Verlag Müller Rüschlikon für ihr Angebot, das Buch in diesem Verlag zu veröffentlichen. Auch danken wir Barbara Welter-Böller für ihre Zeit, den immer respektvollen und trotzdem unkompliziert-freundschaftlichen Austausch und den hervorragenden fachlichen Input. Maresa Mader hat den Hauptteil der wunderschönen Fotos im Innenteil geschossen. Ihr Auge und ihre angenehme Art haben dafür gesorgt, dass auch unsere ganz jungen Pferde und unsere Berittpferde im bestmöglichen Licht erstrahlen. Danke auch an Phillip Weingand, Claudias Mann, für das spontane Cover-Shooting und das schöne Foto von Vince und Katharina. Danke an Caro Pragua und Birgit Bacher, dass wir eure Pferde Núi und Chandor für das Buch fotografieren lassen durften. Auch danke an Madlen »Kamerad« Brückner fürs »Modeln« mit dem schönen Glenn und nicht zuletzt unseren Familien und Mitarbeitern, dass ihr uns den Rücken freigehalten habt in der Produktionsphase des Buches.

**Wir wünschen Ihnen viel Freude beim Lesen
und beim losgelassenen Reiten!**

Katharina Möller & Claudia Weingand





ZWANGLOSIGKEIT und anatomische Grundlagen

Geritten werden ist für Pferde nicht natürlich, das ist jedem Reiter klar. Wollen wir Menschen uns dennoch auf ein Pferd setzen, müssen wir versuchen, die natürliche, **physiologische Bewegungsweise des Pferdes** so wenig wie möglich durch unsere Anwesenheit zu stören. Physiologisch bewegen heißt, das Pferd gemäß seiner natürlichen Anlagen zu trainieren und es trotz der Reitnutzung eben nur auf eine Weise zu belasten, die ihm entspricht. Unphysiologische Belastungen durch unnatürliche Bewegungsweisen verschleißern und stressen das Pferd.

Um physiologisch reiten zu können, müssen wir Reiter die Natur des Pferdes aber erst einmal kennen! Wir wollen im Laufe dieses Buches die Anatomie und Biomechanik des Pferdes in Zusammenhang mit reiterlichen Fachbegriffen bringen und auf diese Weise erklären, wieso die klassische Reitlehre seit Jahrhunderten so funktioniert, wie sie funktioniert, wenn man sie anzuwenden vermag. Die reiterliche Grundlage dafür bildet die sogenannte Zwanglosigkeit – ein

Fachbegriff, der heutzutage leider nicht mehr in aller Munde ist, aber sehr viel mit der Natur des Pferdes zu tun hat.

Definition: Was ist Zwanglosigkeit?

Zwanglosigkeit ist eine unabdingbare Voraussetzung für das Erreichen der Losgelassenheit (vgl. *Richtlinien für Reiten und Fahren, Band 1*) und damit eine

Vorstufe der korrekten Dehnungshaltung. Leider wird der Zwanglosigkeit oft zu wenig Beachtung geschenkt, worin Probleme im gesamten weiteren Verlauf der Ausbildung begründet sein können.

»Zwanglosigkeit ist der seelische und körperliche Zustand, bei dem ein Pferd seine Muskeltätigkeit nur soweit aktiviert, wie es unter Vermeidung von unnötigem Kräfteverbrauch für die Fortbewegung seiner eigenen Last (und evtl. der eines Reiters) bedarf.« (Michael Strick, *Denk-Sport Reiten*, FN-Verlag).

Ein zwangloses Pferd schlendert also unter dem Reiter dahin, wie es etwa auch auf der Weide zum nächsten Grashalm schlendern würde: Es nutzt seinen gesamten Hals zur Schwerpunkt-Vorverlagerung und läuft mit Hilfe seines Faszienetzes ganz energiesparsam der eigenen Nase hinterher, wofür es von Natur aus gebaut ist.

Was Zwanglosigkeit mit der Natur des Pferdes zu tun hat

Pferde sind vornehmlich Grasfresser. Ihr Futter befindet sich seit vielen Millionen Jahren in Bodennähe. Vor rund 55 Millionen Jahren zogen sie noch als kleine laubfressende Urpferdchen durch die Wälder. Im Laufe der Jahrmillionen änderte sich das Klima und die Vegetation, damit also das Nahrungsangebot

und die damals lebenden dreizehigen Urpferde hatten bereits Zähne, die auch für das Abrupfen und Kauen von Gräsern taugten. Pferde fressen energiearmes Futter und benötigen davon entsprechend große Mengen. Für den Dauerfresser Pferd ist es deshalb sehr natürlich, sich für viele Stunden am Tag mit tiefem Hals und Kopf vorwärts zu bewegen. 50 bis 75 Prozent ihrer Lebenszeit verbringen frei lebende Pferde mit dem Kopf in der Fresshaltung dicht über dem Boden und bewegen sich langsam grasend fort. Ihr Körper hat sich optimal an diese Lebensweise angepasst – nicht nur Zähne und Verdauungsorgane, auch die Anatomie ihres Bewegungsapparates.

Faszien vs. Muskeln

Muskeln

Die Bedeutung der Muskulatur für die Fortbewegung ist allgemein bekannt: Muskeln sind von Faszien umhülltes kontraktiles Gewebe, das unter Energieverbrauch Bewegungs- und Wärmeenergie erzeugt. Muskelgewebe macht 40 bis 55 Prozent des Körpergewichts eines Pferdes aus. Reiter sind begeistert, wenn ein Pferd »gut bemuskelt« ist, denn dann sind Trainings- und Futterzustand in Ordnung und das Pferd offensichtlich gesund. Allerdings haben Skelettmuskeln auch ungünstige Eigenschaften: 1. Sie ermüden – je nach Fasertyp mehr oder weniger schnell. 2. Sie benötigen Energie (ATP), um arbeiten zu können.



Viele Stunden am Tag bewegt sich das Pferd gemächlich grasend vorwärts.

Diese Energie muss das Pferd erstmal aufnehmen. Damit aus Gras (oder Heu, also getrocknetem Gras) Energie wird, die den Muskeln zur Verfügung steht, muss das Verdauungssystem des Pferdes wiederum Energie aufwenden.

Für Wildpferde oder die Vorfahren unserer Pferde wäre es lebensgefährlich gewesen, wenn sie allein durch Muskelkraft ihr Körpergewicht halten und sich 16 Stunden täglich mit viel Aufwand im Weideschritt fortbewegen müssten. Sie würden so viel Energie verbrauchen, dass nichts mehr für Flucht oder Fortpflanzung zur Verfügung stehen würde und spätestens im nächsten Winter verhungern. Dass das nicht der Fall ist, liegt daran, dass zum Teil mächtige Faszienzüge energieeffizient für Stabilität sorgen.

Faszien

Über Faszien wird seit einigen Jahren intensiv gesprochen – aber was sind Faszien überhaupt? Nach dem ersten Internationalen Faszienkongress in Boston im Jahre 2007 wurden Faszien definiert als *»alle faserigen Bindegewebsstrukturen, die den Körper als ein kontinuierliches Netzwerk durchdringen, umhüllen und strukturieren.«*

Zu den Faszien zählen seitdem per definitionem nicht nur die bindegewebigen Muskelhüllen, sondern auch Gelenkkapseln, Bänder (Ligamente) und Sehnen. Faszien sind es, die Wirbelsäule und Gliedmaßen des Pferdes stabilisieren – und das, im Gegensatz zu Muskeln, völlig ohne Energieverbrauch.

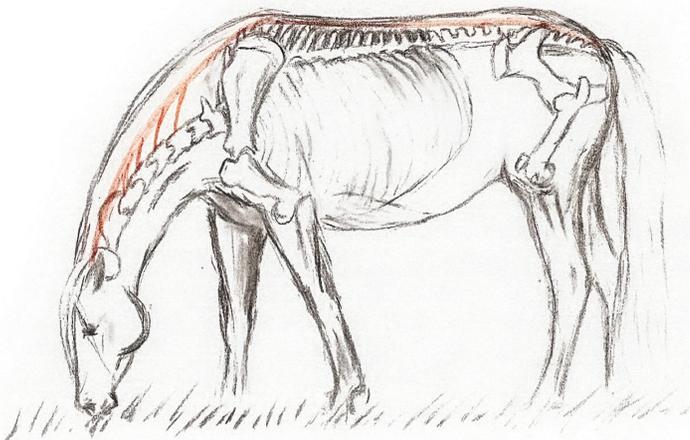
Ermüdungsfrei satt werden

Damit ein Pferd ohne viel Energieverbrauch bis zu 16 Stunden am Tag grasen kann, hängt es seinen Kopf in sein Nacken-Rückenband-System (Faszien). Am Hinterhauptsbein entspringt paarig der Nackenstrang (*Funiculus nuchae*). Dieser überspringt den ersten Halswirbel (Atlas), besitzt einen Ansatzpunkt am zweiten Halswirbel (*Axis*) und zieht dann, den Rest der Halswirbelsäule überspannend, zum Dornfortsatz des dritten Brustwirbels. Ausgehend vom Nackenstrang setzt die Nackenplatte (*Lamina nuchae*) am dritten bis fünften Halswirbel an und hängt diese sozusagen am Nackenstrang auf. Die australische Pferdeanatomin Sharon May-Davis

fand an 35 seziierten Pferden keine Verbindung zwischen Nackenstrang und den letzten beiden Halswirbeln – der sechste und siebte Halswirbel wird also zumindest nicht ligamentär, also nicht über fasziale Strukturen, gehalten, was uns in den folgenden Kapiteln noch beschäftigen wird.

Lamina und *Funiculus nuchae* zusammen bezeichnet man als Nackenband. Ab dem dritten Brustwirbel spricht man vom Rückenband (*Ligamentum supraspinale*). Dieses ist mit den Dornfortsätzen jedes weiteren Wirbels bis zum Ende des Kreuzbeins verbunden. Die Dornfortsätze im Widerristbereich (dritter bis ca. 12. Brustwirbel) müssen das Gewicht von Kopf und Hals über das

Das Nacken-Rückenband-System ermöglicht dem Pferd das ermüdungsfreie Grasen.



Seilzugsystem dieser großen Bandstruktur halten. Je länger der Pferdehals und somit der Hebel ist, desto länger sind die Dornfortsätze. Sie sind nach hinten, schweifwärts, geneigt. Das zeigt, dass der Zug, der von hinten auf sie wirkt, größer ist als der, der von vorne wirkt. Senkt das Pferd Kopf und Hals, kommt also Zug auf das Nacken-Rückenband-System, entfernen sich die Dornfortsätze im Widerristbereich, röntgenologisch messbar, leicht voneinander.

Hinter dem Widerrist werden die Dornfortsätze kürzer und sind weniger schräg nach hinten geneigt. Der Dornfortsatz des 14. Brustwirbels steht schließlich gerade, ab dem 15. neigen sich die Dornfortsätze kopfwärts. Hier dreht sich also die Zugrichtung um.

Ist eine Streckung der Lendenwirbelsäule schädlich?

Dehnungshaltungsgegner sehen das übrigens als Begründung dafür, dass die tiefe Kopf-Hals-Haltung schädlich ist, weil die hintere Brust- und die Lendenwirbelsäule dabei in Streckung kommen. Aber: Ist das wirklich schlimm? Hat die Evolution sich hier einen gefährlichen Fehler geleistet, der die Pferde verschleißt? Natürlich nicht. »Der Natur bis ans Ende vertrauen« ist einer der bekanntesten Aussagen von Andrew Taylor Still (1828 – 1917), dem Begründer der Osteopathie und er hat damit völlig recht: An der

Lendenwirbelsäule eines durchschnittlichen Warmblutpferdes hängen rund 200 Kilogramm Darmgewicht. Dass sie bei gesenktem Hals etwas in die Streckung geht, sorgt zunächst für eine völlig physiologische Stabilität. Kein Pferd könnte stundenlang die Lendenwirbelsäule mit Bauchmuskelspannung von unten unterstützen! Außerdem würde ein dauerhaft hoher Bauchmuskeltonus die Verdauung behindern. In der Natur trägt die Lendenwirbelsäule des Pferdes natürlich kein zusätzliches Reitergewicht. Man kann aber davon ausgehen, dass ein (für das entsprechende Pferd nicht zu schwerer Reiter!) in Dehnungshaltung mit stabilisierter Lendenwirbelsäule definitiv leichter zu tragen ist als in Aufrichtung. Langfristig ist es natürlich ein Trainingsziel, die Bauchmuskulatur des Pferdes aufzutrainieren (siehe folgende Kapitel), damit durch das Reiten keine Schäden entstehen und das Pferd auch in relativer Aufrichtung geritten werden kann.

Die großen Dornfortsätze der miteinander verwachsenen fünf Kreuzwirbel zeigen dann wieder schweifwärts. Hier muss ein starker Zug von hinten auf die Wirbelsäule wirken und quasi ein Gegengewicht zum Halshebel vorn bilden. Erreicht wird das durch die mächtigen Hosenmuskeln. Die prominent ausgeprägte Hinterhand unserer Pferde ist also von der Natur zunächst als Widerlager zum Hebel von Hals und Kopf beim Grasen gedacht – und nicht zur »Lastaufnahme« beim Reiten.