

Positionspapier VFD Tragkraft von Pferden 08/2019

- Viele Faktoren beeinflussen die Tragfähigkeit eines Pferdes. Einen typischen „Gewichtsträger“ gibt es nicht - aber ein Pferd kann in einem bestimmten Rahmen dahin entwickelt werden
- Die Tragfähigkeit der Pferde unterliegt verschiedenartigen Einflüssen, die einzeln oder zeitgleich zusammenwirken können. Der Reiter muss alle ihre Auswirkungen kennen und berücksichtigen
- Die biomechanischen Zusammenhänge und die Gesetze der Physik geben den Rahmen für alle Betrachtungen hinsichtlich der Tragfähigkeit vor



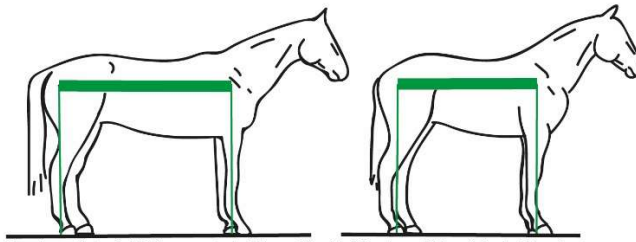
„Hardskills“ - nicht beeinflussbare Faktoren

- Das Gewicht des Menschen muss zur Tragfähigkeit des Pferdes passen
- wiegt der Reiter (inklusive Ausrüstung) mehr als 20% des Idealgewichtes* des Pferdes muss ein besonderes Augenmerk auf eine mögliche Überlastung des Pferdes gelegt werden
- Exterieur und Größe des Pferdes sind maßgeblich für die Traglastgrenze
- Ein Quadratpferd kann im Verhältnis zu seinem eigenen Körpergewicht mehr Gewicht tragen als ein Rechteckpferd derselben Größe

*Idealgewicht = Gewicht das ein Pferd bei idealer Konditionierung und idealem Futterzustand hat (BCS = 5-6 nach Kienzle und Schramm, 2004).

Rechteckpferd

Quadratpferd



Bei einem langen Rücken sind die Biegemomente des Rückens größer, als bei einem kurzen Rücken- die Tragkraft ist verringert.

- Ein unproportionales Exterieur (extrem langer Oberarm, hoher Schweifansatz, langer oder sehr tief angesetzter Hals, abgeschlagene Kruppe, gerades Hinterbein, sehr langer oder weicher Rücken und weitere Abweichungen vom optimalen Exterieur) schränkt die Tragfähigkeit ein. Eine harmonische Oberlinie ist besser zum Tragen geeignet
- Das Kaliber sollte in harmonischem Verhältnis zum Fundament stehen - als Beispiel sind dünne Beine und kleine Hufe im Verhältnis zu einem großen Körper für die Tragbelastung ungünstig (Der Umfang des Röhrbeins in Relation zum Idealgewicht des Pferdes kann ein wichtiger Indikator für die Tragfähigkeit sein)
- Das Exterieur muss auch hinsichtlich der Fesselung, Bemuskelung und Winkelung der Gliedmaßen beurteilt werden. Ein sehr „weicher“ Bandapparat setzt die Traglast herunter.
- Das Alter muss berücksichtigt werden: Besonders junge und besonders alte Pferde sind u.U. noch nicht oder nicht mehr so tragfähig
- Zu berücksichtigen ist: Je höher das (gerittene) Tempo ist, desto größer ist der Einfluss der Gewichtskraft (im Trab bis zu 2G (G= Erdbeschleunigung oder Lastvielfaches), im Galopp bis zu 3G der eigenen Gewichtskraft)
- Die Hufe können die Tragfähigkeit bei Fehlstellungen heruntersetzen, auch Hufgröße und Hornqualität spielen eine Rolle
- Körperproportionen des Reiters (z.B. bringt ein langer Oberkörper ungünstige Hebelkräfte auf den Pferdekörper)

Merksatz: „Ein kurzer Rücken trägt mehr, ein langer Rücken schwingt mehr.“

„Soft Skills“- was sind Faktoren, die die Traglast potenziell beeinflussen können

- Trainingszustand, Gesundheitszustand, Fütterung, BCS (Body-Condition-Score), Haltung und Trächtigkeit sind Einflussgrößen
- Takt und Losgelassenheit sind die Hauptindizien für ein gesund tragendes Pferd- dies gilt reitweisen - übergreifend. Ein wichtiger Parameter ist die freie Nickbewegung des Kopfes und Halses im Schritt
- Vorbereitung in Form von Bodenarbeit, z.B. mit gezielten Übungen, wie der Schulparade oder Wippen, fördert die Bildung der tragenden Muskulatur

- Passende Ausrüstung, besonders der Sattel für Pferd UND Reiter (Sattelart, Größe der Sitzfläche und Polster auf das Gewicht des Reiters und die Rückenform des Pferdes abgestimmt)
- Übergewichtige bis adipöse Pferde sind keine Gewichtsträger. Übergewicht verringert entsprechend die Tragfähigkeit

Merksatz: Mit einem unpassenden Sattel ist jeder Reiter zu schwer!

- Sitz- und Zügeleinwirkung
- Kenntnisse und Fähigkeiten des Reiters können in Form einer sinnvollen Hilfengebung die Tragfähigkeit temporär unterstützen
- Die tägliche Nutzungsdauer und -intensität müssen der Kondition und Tragfähigkeit des Pferdes angepasst sein
- Hufbearbeitung und Beschlag haben einen Einfluss auf die Tragkraft und sollten der Belastung entsprechend angepasst werden
- Die mangelhafte Gesundheitspflege (inklusive Zahnpflege) und ein unzulängliches Haltungsumfeld, z.B. sozialer Stress oder mit der Haltung verbundene Körperfehlhaltungen können sich negativ auf die Traglast auswirken (siehe BMEL-Leitlinien Pferdehaltung)

Berechnung des Pferdegewichtes:

Jeder Reiter und Pferdehalter sollten das aktuelle Gewicht seines Pferdes kennen. Das Wiegen des Pferdes kann auf der Großwaage z. B. einer landwirtschaftlichen Genossenschaft oder mit einer mobilen Pferdewaage eines Dienstleiters erfolgen. Eine gute Orientierung kann ein Gewichtsmaßband geben oder folgende Formel vermitteln:

$$\frac{\text{Brustumfang} \times \text{Brustumfang (jeweils in cm auf Gurthöhe gemessen)} \times \text{Körperlänge in cm (Buggelenk bis Sitzbeinhöcker)}}{11900} = \text{Gewicht (kg)}$$

Indikator für Tragfähigkeit:

- Einen Eindruck von der tatsächlichen Tragfähigkeit eines Pferdes erhält man durch den Umfang des Röhrbeines.
- Der sogenannte „Röhrbeinbelastungsindex“ ist eine Methode zur Einschätzung der Stabilität des Fundaments:

$$\frac{\text{Röhrbeinumfang in cm} \times 100}{\text{aktuelles Körpergewicht des Pferdes in kg bei BCS* 4-6}} = \text{Röhrbeinbelastungsindex}$$

Je höher der Wert, desto belastbarer das Pferd. Hierbei haben kräftige Robustponys mit einem Wert von 4,5 bis 6 tatsächlich eine relativ höhere Belastbarkeit, als eher grazile Pferde wie Araber.

*BCS = Body Condition Score

Anzeichen des Pferdes, dass das Reitergewicht die Tragkraft des jeweiligen Pferdes übersteigen könnte:

- Abwehrreaktionen, wenn der Reiter das Pferd zum Reiten vorbereitet (z.B. Schnappen oder Ohren anlegen)
- Ausdrucksverhalten beim Reiten: Mit dem Schweif schlagen oder ihn einklemmen, „im Rücken nach unten nachgeben“, ungewöhnliche Kaubewegungen oder Zähneknirschen, Kopfschlagen, fehlendes Ohrenspiel, Steigen, Bocken, Durchgehen, Bewegungsverweigerung oder stehen bleiben, Schmerzgesicht, Stöhnen, Stress-Äpfeln
- Die Grundgangarten sind nicht taktrein
- Probleme mit der Hinterhand: wenig Schwung, verkürzter, zackelnder oder passartiger Schritt
- Rückbildung der Tragemuskulatur an Hals, Schulter und Hinterhand
- Trageerschöpfung (u.a. Kurze Oberlinie, hängende Bauchlinie, abgesackter Brustkorb bis hin zu Auswirkungen auf Stoffwechsel und Psyche)
- Rückenprobleme: Verkrampfungen, „Kissing Spines“
- Fehlstellung der Gliedmaßen: Vor- und Rückständigkeit, zehenenge Stellung vorn und zehenweit hinten
- starkes „Durchfesseln“ (bei jedem Schritt senkt sich das Fesselgelenk überdurchschnittlich)
- Reduzierte Beugefähigkeit der Hintergliedmaßen
- Abgesenkte Kruppe
- Geschwollene Fesselgelenke
- Pferd geht ohne Reiter oder unter leichterem Reiter deutlich besser (!)

Fazit

Als Faustregel für die grundsätzlichen Traglastgrenze können folgende Werte gelten, die sich aus dem Reitergewicht und der gesamten Ausrüstung zusammensetzen:

- 15% Belastungsgewicht vom Pferde-Idealgewicht sollten bei alten, jungen, untrainierten gesundheitlich beeinträchtigten Pferden nicht überschritten werden
- 17,5% Belastungsgewicht vom Pferde-Idealgewicht sollten bei Reiteinsteigern, Gelegenheitsreitern und bewegungs-/koordinationseingeschränkten Reitern nicht überschritten werden
- 20% Belastungsgewicht vom Pferde-Idealgewicht ist für alle anderen Reiter als Faustregel für die maximale Belastungsgrenze einzuhalten

Wie kann der Reiter die Tragfähigkeit seines Pferdes unterstützen:

- Jeder Reiter sollte eine gute Grundfitness haben und sich um eigene Gymnastik und Ausgleichssport bemühen. Je ungünstiger das Verhältnis des Gewichtes beider Partner ist, desto mehr sportliche Aktivität wird empfohlen
- Gutes Reiten kann manches Kilo ausgleichen: Ein schwerer, aber flexibler Reiter kann vom Pferd besser toleriert werden als ein leichter, aber sehr steifer Reiter
- Gezielte Weiterbildung ist gelebter Tierschutz

Jeder Reiter muss sich seiner Verantwortung gegenüber dem Pferd und dessen Gesundheit jederzeit bewusst sein. Eine Überbelastung des Pferdes ist tierschutzwidrig. Im Zweifelsfall sollte immer ein Experte zu Rate gezogen werden.

Folgende Literatur wurde für die Erstellung dieses Papiers zu Rate gezogen:

BENTON, K.M. (2006):

The Effect of Increasing A Rider's Weight on A Horse's Stride. University of Tennessee Honors Thesis Projects 5-2006

DUERST, J.U. (1922):

Die Beurteilung des Pferdes. Enke Verlag, Stuttgart, S. 123

HALLIDAY, E., RANDLE, H. (2013):

The horse and rider bodyweight relationship within the UK horse riding population. Abstracts / Journal of Veterinary Behavior 8 (2013) e8-e9

KIENZLE, E., SCRAMME, S.C. (2004):

Beurteilung des Ernährungszustandes mittels Body Condition Scores und Gewichtsschätzung beim adulten Warmblutpferd. Pferdeheilkunde 20, 517-524.

MATSUURA, A., IRIMAJIRI, M., MATSUZAKI, K., HIRAGURI, Y., NAKANOWATARI, T., YAMASAKI, A., HODATE, K., (2013):

Method for estimating maximum permissible load weight for Japanese native horses using accelerometer-based gait analysis. Animal Science Journal (2013) 84, 75-81

POWELL, D.M., BENNETT-WIMBUSH, K., PEEPLES, A., DUTHIE, M. (2008):

Evaluation of Indicators of Weight-Carrying Ability of Light Riding Horses. Journal of Equine Veterinary Science, Volume 28, Issue 1 (2008), 28–33

SOBCZYNSKA, M. (2011):

Environmental factors affecting the speed of Thoroughbred horses competing in Poland. ANIMAL SCIENCE PAPERS AND REPORTS, Volume 29, Issue 4 (2011), 303-312

DYSON, SUE: Determining safe rider weights for horses. VETERINARY RECORD Bmj journals Volume 182, Issue 11, <http://dx.doi.org/10.1136/vr.k1222>

STEFANSDOTTIR, G.J., GUNNARSON, V., ROEPSTORFF, L., RAGNARSSON, S., JANSSON, A. (2017):

The effect of rider weight and additional weight in Icelandic horses in tölt: part I. Physiological responses. Animal (2017), 11:9, pp 1558 – 1566

GUNNARSSON, V., STEFANSDOTTIR, G.J., JANSSON, A., ROEPSTORFF, L. (2017):

The effect of rider weight and additional weight in Icelandic horses in tölt: part II. Stride parameters responses. Animal (2017), 11:9, pp 1567 – 1572

Es gelten jeweils die betreffenden Paragraphen (1 und 3) des Tierschutzgesetzes in der aktuellen Fassung.



Quelle: Bremen erleben

Dieses Positionspapier wurde am 13. und 14.04.2019 erarbeitet von:

Dr. Willa Bohnet, Horst Brindel, Ralf Döringshoff, Dr. Andreas Franzky, Karin Kattwinkel, Dr. Kathrin Kienapfel, Prof. Uta König von Borstel, Conny Röhm, und Heiner Sauter.

Unterstützung bei Zu- und/oder Nacharbeit: Dr. Margit Zeitler Feicht und Karl Friedrich von Holleuffer und Desmond O'Brien.