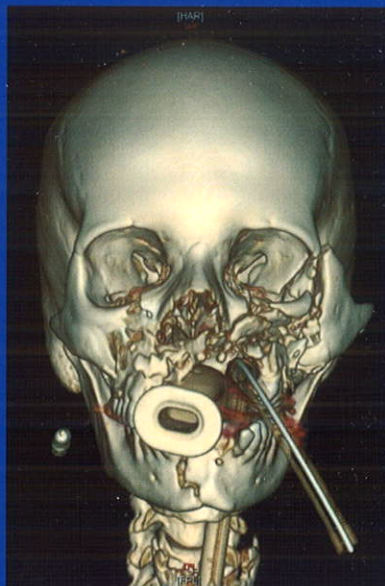


Forschungsergebnisse
aus dem Institut für Rechtsmedizin der Universität Hamburg
Herausgeber: Prof. Dr. med. Klaus Püschel
Band 32

Christian Hessler, Norbert Meenen,
Ute Lockemann, Klaus Püschel (Hrsg.)

Reitsicherheit

*Proceedings des zweiten
Reitsicherheits-Symposiums*



Verlag Dr. Kovač

7. Sportmedizinische Aspekte des Pferdesports – eine Auswertung des DOKR

„Sportmotorischer Test für Reiter“

*Dr. med. Julia Schmidt, Jonas Schaerk M.Sc.,
Marc Behr Dipl.-Sportwiss.*

Der Pferdesport gehört im Vergleich zu anderen Sportarten, wie beispielsweise Fußball oder Triathlon, auf den ersten Blick nicht zu den dynamischsten Ertüchtigungen. Daher hört man aus dem Laienmund nicht selten: „Reiten ist doch kein Sport, da ist doch das Pferd der Athlet“. Für den Laien mag dies tatsächlich den Anschein haben, denn wenn er z.B. eine Dressurprüfung beobachtet, sieht er ausdrucksvolle Bewegungen der Pferde unter nahezu stillsitzenden Reitern.

Diese Betrachtung ist auch nicht ganz unberechtigt: So wird im Dressursport, der Mutter aller Reitsportdisziplinen, entstanden aus der klassischen Reitkunst, ein im Schwerpunkt des Pferdes positionierter, ruhiger und mit der Bewegung des Pferdes verschmelzender Sitz angestrebt. Die einwirkenden Hilfen sollen dabei kaum sichtbar sein (Deutsche Reiterliche Vereinigung 1997). Dass jedoch der Reiter dabei eine Vielzahl an Muskeln aktiviert, ist oftmals gar nicht bewusst.

Die Anforderungen richten sich vor allem an die stabilisierende Rumpfmuskulatur in Kombination mit den treibenden Hilfen- der Wirbelsäule und der unteren Extremität (Heipertz-Hengst C). Die Koordinationsfähigkeit, primär im Sinne von Balance, Wahrnehmung des Bewegungsablaufes des Pferdes und Einwirken darauf, sind maßgeblich im Zusammenspiel zwischen Reiter und Pferd (Lee D et al., Lee S et al.). Nicht zuletzt deswegen ist der Einsatz von Hippotherapie bei neurologischen Erkrankungen, die u.a. die Störung der Propriozeption betreffen, von hohem therapeutischen Wert (Park J et al.).

Die Muskelkraft steht im Vergleich zu anderen Sportarten nicht wesentlich im Vordergrund. Die Ansprüche an Schnelligkeit und Ausdauer variieren je nach Reitsportdisziplin, jedoch gehören aus sportmedizinischer Sicht die meisten Disziplinen des Reitsports in den Bereich der aeroben Langzeitbelastung (Sung B-J et al.). Betrachtet man allerdings die Disziplin des Spring- oder Vielseitigkeitsreitens, zeigen Untersuchungen, dass es am Hindernis zu einem Herzfrequenzanstieg bis über 200 Schläge/Minute kommen kann. Wiederholt und bei schlechter Kondition des Reiters, kann dies über eine anaerobe Belastung zur Muskelermüdung und dadurch zu

einer erhöhten Sturzgefahr führen (Devienne MF et al., Lewinski M et al., Heipertz-Hengst C).

Diverse Studien belegen jedoch den gesundheitsfördernden Aspekt des Reitsports (Heipertz-Hengst C et al., Kim HS et al., Lee S et al.) trotz der erhöhten Unfallgefahr. Eine gute Ausbildung und Umsichtigkeit des Pferdesportlers, Falltraining und Nutzung bewährter Schutzkleidung, wie z.B. dem Helm, können die Unfallgefahr relativieren (Hessler C et al., Püschel V et al.).

Ein ganz entscheidender Aspekt ist außerdem das Training der allgemeinen körperlichen Fitness. Das bedeutet vor allem ein Trainieren der Muskelregionen, die zur Verkürzung oder Abschwächung neigen, weil sie durch die spezielle Positionierung oder geringe Rekrutierung vernachlässigt werden (Sager A).

Diese Einsicht ist nicht neu und so existieren bereits diverse Lehrbücher, Empfehlungen und Bestrebungen, den Ausgleichssport im Reitsport zu etablieren (Heipertz-Hengst C, Meyners E). Die Umsetzung dessen ist allerdings erschwert, da der Pferdesport sehr zeitintensiv ist und durchaus berechtigt beim passionierten Pferdeliebhaber der Vierbeiner im Fokus steht. Der Profireiter hat, neben der alltäglichen reiterlichen Arbeit, im Zweifelsfall auch die Pflege und Bewirtschaftung der Reitanlage zu erledigen und ist am Wochenende ganztätig auf dem Reitturnier beschäftigt. Trotzdem bzw. gerade daher sollte der Ausgleichssport und die allgemeine Fitness nicht vernachlässigt werden.

Seit 2012 ist die Absolvierung eines sportmotorischen Tests für Reiter des DOKR (Deutsches Olympiade-Komitee für Reiterei) für alle C und D/C Kaderreiter der Dressur, des Springens und der Vielseitigkeit verpflichtend. Entwickelt wurde dieser Test unter Anlehnung an Ausführungen des Sportwissenschaftlers Prof. Klaus Bös und zusammengestellt durch Dr. Christian Peiler, Dr. Meike Riedel und Lena Marie Koch (Koch LM et al.). Dies bindet zumindest die (Nachwuchs-)Leistungsreiter, sich einer Evaluierung ihrer sportmotorischen Fähigkeiten zur Verfügung zu stellen.

Der Test prüft an Hand von 12 z.T. zeitlimitierten Einzelübungen klassische Beanspruchungsformen wie Koordination, Kondition, Beweglichkeit und Schnelligkeit in Aspekten, die für den Reitsport von Bedeutung sind. Im Rahmen einer Kooperation mit dem Hamburger Landesverband der Reit- und Fahrvereine e.V. und einer bundesweit bislang einzigartigen „Spezialprechstunde für Pferdesportler“, haben wir im Athleticum des Universitätsklinikums Hamburg Eppendorf diesen sportmotorischen Test im März 2015 durchgeführt. Insgesamt nahmen 17 D-Kader Reiterinnen

und Reiter des Landesverbandes Hamburg teil. Die Disziplin Dressurreiten überwog mit 12 Teilnehmern, gefolgt von Vielseitigkeitsreiten mit 4 Teilnehmern. Springreiten war mit einem Teilnehmer vertreten. Die Altersgruppe lag zwischen 12 und 20 Jahren.

Durch den Test führten und bewerteten versierte Physiotherapeuten und Sportwissenschaftler unter Supervision eines Arztes für Orthopädie und Unfallchirurgie. Die Auswertung des Tests erfolgte nach einem vorgegebenen geschlechter- und altersbezogenen Punktsystem, wobei in der Endauswertung der Teil- und Gesamtkomponenten die Bezeichnung „weit überdurchschnittlich“ (5 Punkte) das beste Ergebnis darstellte. Es folgten die Bewertungen „überdurchschnittlich“ (4 Punkte), „durchschnittlich“ (3 Punkte), „unterdurchschnittlich“ (2 Punkte) und „weit unterdurchschnittlich“ (1 Punkt). Im Teilabschnitt der Beweglichkeitsbewertung gab es ein System von „unterdurchschnittlich“ (1 Punkt), „durchschnittlich“ (2 Punkte) und weit überdurchschnittlich (3 Punkte).

Die Analyse des im März 2015 durchgeführten sportmotorischen Tests ergab zum Teil überdurchschnittliche Ergebnisse in der Kraftprüfung der Rückenstrecker, der Dehnungsfähigkeit der Hüftstrecker und der Brustmuskulatur sowie der Koordination.

Es zeigten sich jedoch Defizite in der Dehnungsfähigkeit reitsportspezifischer Muskelgruppen:

- Bei 9 Teilnehmern „unterdurchschnittliche“ Ergebnisse in der Dehnungsfähigkeit der Adduktoren.
- Bei 9 Teilnehmern „unterdurchschnittliche“ bis „durchschnittliche“ Ergebnisse in der Dehnungsfähigkeit der Hüftbeugemuskulatur (Abb. 1).

Des Weiteren zeigten sich unterdurchschnittliche Ergebnisse in der Krafttestung:

- 9 Teilnehmer „weit unterdurchschnittlich“ bis „unterdurchschnittlich“ im Bereich der Hüftbeuge- und Bauchmuskulatur.
- 12 Teilnehmer, die im Bereich der Armbeuger-, Rücken- und Schultermuskulatur nicht über die Bewertung „unterdurchschnittlich“ kamen (Abb. 2).

Mäßig gute Ergebnisse zeigten sich in der Gleichgewichtsfähigkeit. Die Ausdauerleistung lag bei 9 Teilnehmern „weit unterdurchschnittlich“ bis „unterdurchschnittlich“.

Alle Reiterinnen und Reiter erhielten nach der Auswertung ihrer Testergebnisse eine persönliche Nachbesprechung ihrer Resultate und einen individuellen Trainingsplan nach den DOKR Empfehlungen.

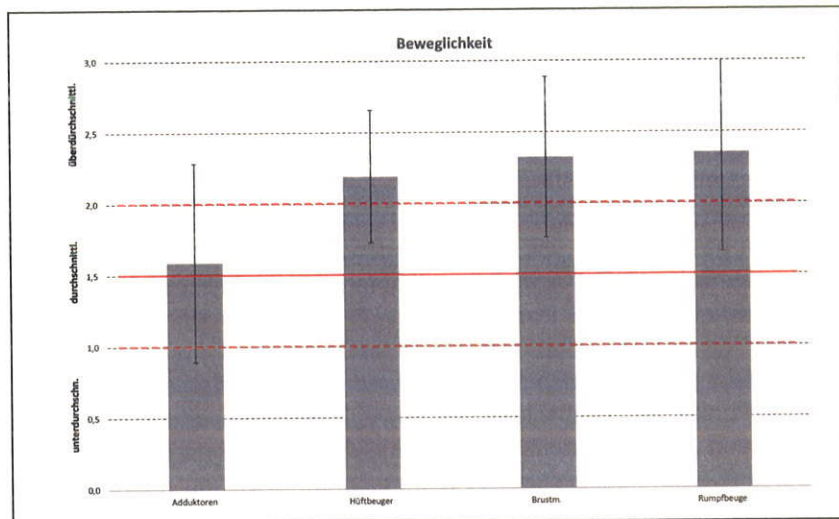


Abbildung 1: Teilkomponente „Beweglichkeitsprüfung“ des sportmotorischen Reitertests

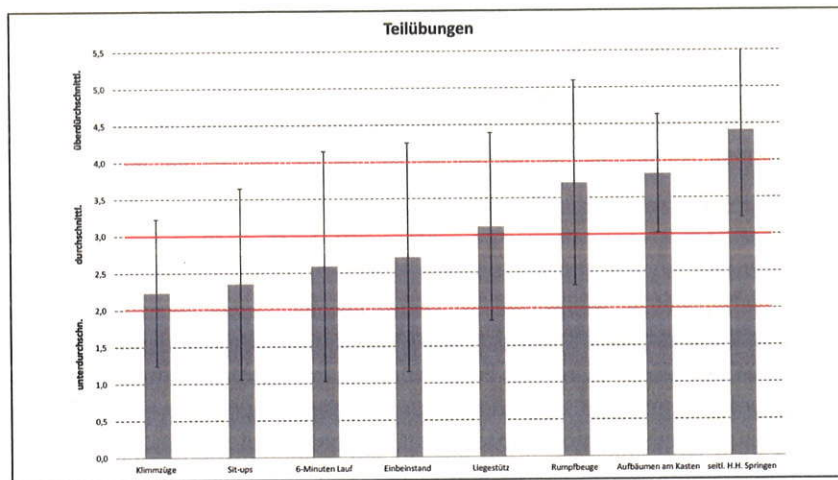


Abbildung 2: Teilübungen für Gesamtbewertung des sportmedizinischen Reitertests

Zur Diskussion muss gestellt werden, ob es sich bei den unterdurchschnittlichen Teilergebnissen um einen realen Fitnessmangel handelte, ob die Bewertungstabellen eventuell zu fordernd sind, oder die Teilnehmer, die sich größten Teils im typischen Alter von Wachstumsphasen befanden, dadurch vorübergehend leistungseingeschränkt waren.

Dessen ungeachtet haben wir zusätzlich, unter professioneller Ausarbeitung durch Ärzte, Sportwissenschaftler, Physiotherapeuten und Osteopathen, einen speziellen Trainingskurs entwickelt und durchgeführt. Dieser konzentrierte sich auf die muskulären Defizite in der Testauswertung. Ein Sportwissenschaftler und eine Physiotherapeutin/Osteopathin leiteten den Kurs in einer maximalen 1:3 Betreuung und waren explizit auf die richtige Durchführung der verschiedenen Kraft- und Dehnungsübungen fokussiert. Des Weiteren haben wir mittels schriftlicher Erklärung und jeweils photographischer Veranschaulichung ein Kursbuch für das Heimtraining erstellt. Besonders wichtig war uns dabei, zusätzlich Übungen für die Stallgasse und auf dem Pferd zu beschreiben, um den Ausgleichssport in den Reiteralltag zu integrieren.

Ein „Follow-up“ des sportmotorischen Tests wird Anfang 2016 erfolgen. Eine Verbesserung der Leistungen durch regelmäßiges Training bleibt zu erhoffen.

Grundsätzlich muss noch mehr der Ausgleichssport beim Pferdesportler beworben werden. Ein Zwanghaftigkeit dessen halten wir nicht für sinnvoll. Vielmehr sollte versucht werden, mittels Integration in den Reiteralltag und positive Verstärkung durch verbesserte Reifefähigkeit einen Anreiz zu schaffen. Dies dient nicht der eigenen Gesundheit sondern auch dem Wohle des Pferdes.

Literatur

Chmiel C. Der konditionsstarke Reiter. FN-Verlag, 2006

Deutsche Reiterliche Vereinigung e.V. Richtlinien für Reiten und Fahren: Grundausbildung für Pferd und Reiter. FN-Verlag, Warendorf, 1997

Devienne MF, Guezennec CY. Energy expenditure of horse riding. Eur J Appl Physiol. 2000 Aug; 82 (5-6): 499-503

Heipertz-Hengst C. Fit fürs Pferd – Gesundheit, Leistung, Sicherheit. Das Trainingsbuch für Reiter. Cadmos Verlag 2002

Heipertz-Hengst C, Kleinschmidt J et al. Prävention durch Reiten als Gesundheitssport-Wirksamkeitsnachweis mittels Multicenter Evaluationsstudie. Deutscher Sportärztekongress Frankfurt am Main 2011

Hessler C, Eckert V et al. Ursachen, Verletzungen, Therapie und Präventionsmöglichkeiten von Unfällen im Reitsport. Der Unfallchirurg 2014 Feb; 117 (2): 123-127

Kim HS, Lee CW et al. Comparison between the effects of horseback riding exercise and trunk stability exercise on the balance of normal adults. J Phys Ther Sci. 2014 Sep; 26 (9): 1325-1327

Koch LM, Peiler C et al. Sportmotorischer Test für Reiter, Testanleitung, DOKR 2012

Lee D, Lee S et al. Effects of indoor horseback riding and virtual reality exercises on the dynamic balance ability of normal healthy adults. J Phys Ther Sci. 2014 Dec; 26 (12): 1903-1905

Lee S, Lee D et al. Effects of the Indoor Horseback Riding Exercise on Electromyographic Activity and Balance in One-leg Standing. J Phys Ther Sci. 2014 Sep; 26 (9): 1445–1447

Lewinski M, Biau S et al. Cortisol release, heart rate and heart rate variability in the horse and its rider: Different responses to training and performance. Veterinary Journal, 2013 Feb; 197 (2): 457-465

Meyners E. Das Bewegungsgefühl des Reiters. Franckh Kosmos Verlag, 2003

Park J, Lee S et al. The effects of horseback riding simulator exercise on postural balance of chronic stroke patients. J Phys Ther Sci. 2013 Sep; 25 (9): 1169-1172

Püschel V, Michaelsen U et al. The question of safety in horseriding sports. Sportverletz Sportschaden 2012; 26 (3): 159-163

Sager A. Ausgleichstraining im Reitsport – Auswirkungen eines 12-wöchigen Trainingsprogramms auf ausgewählte sportmotorische Fähigkeiten von Berufsreitern. Institut für Natursport und Ökologie. Dt. Sporthochschule Köln, 2006

Sung B-J, Jeon S-Y et al. Equestrian expertise affecting physical fitness, body compositions, lactate, heart rate and calorie consumption of elite horse riding players. J Exerc Rehabil. 2015 Jun; 11 (3): 175-181