

Team-Satteltester
David Albrecht, Cetin Ekin GbR
Rheinstraße 80
77866 Rheinau

Iffezheim, den 29.05.06

Gutachten

Auftraggeber: Team-Satteltester
David Albrecht, Cetin Ekin GbR,
Rheinstraße 80, 77866 Rheinau

Produkt: **Satteltester**
Computersattelanalysesystem für klassische Sättel und
Westernsättel

Schmerzhafte Veränderungen im Bereich der Wirbelsäule, die einen Leistungsabfall hervorrufen, verdienen heutzutage bei Sportpferden besondere Beachtung, wobei die Zunahme von Rückenproblemen vermutlich auf die enorme Beanspruchung durch intensives Training und häufige Turniereinsätze zurückzuführen ist.

Rückenschmerzen sind ein bekanntes und gleichzeitig häufig unterschätztes Problem bei Sportpferden, dessen Ursache entweder primär im Bereich des Rückens oder sekundär infolge einer Lahmheit, unpassenden Sattelzeuges oder Ausbildungsfehlern zu suchen ist.

Ein unpassender oder falsch positionierter Sattel kann wesentlich zu dieser Problematik beitragen, indem er punktuell vermehrten Druck auf die Rückenmuskulatur ausübt und dadurch die Bewegungsfreiheit des Pferdes wesentlich beeinflusst. Damit einhergehende Verspannungen der langen Rückenmuskulatur behindern eine effiziente Rückentätigkeit, beeinflussen die Losgelassenheit des Pferdes und sind oft das erste Glied in der Kette bei der Entstehung von Rückenproblemen. Der Bewegungsablauf des Pferdes wird gestört, indem das Mitschwingen des Pferderückens verhindert wird.

Der Einsatz eines elektronischen Satteldruckmesssystems bringt in vielerlei Hinsicht entscheidende Vorteile:

- für den Sattler bei der Neuentwicklung, dem Bau und der Anpassung von Sätteln
- für den Reiter bei der Kontrolle von Sitz und Sitzhilfen
- für den Tierarzt bei der Lokalisation von Schmerzpunkten unter dem Sattel

Zur Zeit befindet sich jedoch in der Sattelindustrie – nicht zuletzt aus Kostengründen – noch kein geeignetes System in der Anwendung, welches routinemäßig bei der Produktion, dem Design, der Anpassung und der Qualitätskontrolle von Sätteln oder der Verbesserung der Sattellage durch Sattelunterlagen eingesetzt wird.

Durch den Einsatz eines elektronischen Sattelsystems könnten grundlegende Probleme in der Passform eines Sattels, wie steifes Aufliegen auf dem Pferderücken, Brückenbildungen mit starken Druckpunkten im vorderen und hinteren Bereich der Sattellage ohne Belastung der mittleren Sitzfläche, zu enge Kammern mit Druck auf die Wirbelsäule, zu weit nach vorne verlagerte Schwerpunkte mit Druck auf den Widerrist sowie Druckpunkte unter den Pauschen aufgedeckt werden.

Die Anpassung eines Sattels stellt sich als ein sehr individueller Prozess dar, da es keine für jedes Pferd gültige Passform gibt und diese vor allem auch von der Dynamik der Muskulatur während der Fortbewegung abhängt.

Ein gut angepasster Sattel sollte eine möglichst breite und gleichmäßige Auflagefläche mit einem weichen und zusammenhängenden Sattelpolster besitzen, wobei eine Brückenbildung sowie konzentrierte Spitzendruckwerte unter dem Sattel und ein nach hinten verlagerter Mittelpunkt des Sattels unter allen Umständen zu vermeiden sind.

Resultierend aus der bisherigen wissenschaftlichen Arbeit zu diesem Problemfeld ergab sich die Gelegenheit, ein neues System zur elektronischen Sattelvermessung, den „Satteltester“, in der praktischen Anwendung zu beurteilen.

Dieses neue Sattelmesssystem beruht auf einem flexiblen Sensorpad, das über Funkverbindung die Daten der Drucksensoren zu einem Rechner übermittelt. Die farblich differenzierte Darstellung des Druckbildes wird gestützt durch die simultane Anzeige eines Videobildes von Pferd und Reiter.

Die Messeinheit bietet somit die Möglichkeit, sämtliche über die Sattelaufgabe entstehenden Drücke sowohl im Stand als auch in der Bewegung zu visualisieren und die o. g. problematischen und unerwünschten eindeutig zu lokalisieren. Mit den in diesem Messsystem verwendeten Sensoren werden Druckwerte relativ abgebildet. Die Darstellung absoluter Werte – wie in anderen Systemen – bietet zur Erkennung der beschriebenen Sattelprobleme keine wesentlichen Vorteile. Ein passender Sattel definiert sich nicht über die absolute Messung einzelner Punkte sondern über die möglichst gleichmäßige und großflächige druckspitzenfreie Auflage über die gesamte Sattellage.

Angenehm ist sowohl das Handling des Messpads, das einfach wie eine normale Sattelunterlage aufgelegt wird, als auch die klar interpretierbare graphische Darstellung (Auflösung punktgenau oder interpoliert, sowie die Farbdarstellung in isobar oder Echtwert). Ergänzend dazu liefert die parallele Videoaufzeichnung in der gleichen Bildschirmdarstellung als Interpretationshilfe notwendige Aufschlüsse über die Aktion und Interaktion von Pferd und Reiter (Schwerpunktverlagerungen, Gewichtshilfen, ungewollte Druckpunkte).

Pferdeklinik

an der Rennbahn

In der vorliegenden Standardausführung des Satteltesters eignet sich dieses computergestützte System nach unserem Ermessen vor allem zur Analyse aller Arten von klassischen sowie von Westernsätteln. Die Basisversion bietet alle zur Sattelvermessung notwendigen technischen Möglichkeiten, verbunden mit einfacher Handhabung sowie komfortabler Software und einem angemessenen Preis-Leistungs-Verhältnis. Damit stellt sich der Satteltester als ein betriebswirtschaftlich rentables und sinnvolles Arbeitsgerät für alle o. g. mit dem Problem der Satteldruckvermessung befassten Zielgruppen dar.

Für die Pferdeklinik an der Rennbahn



G. Werner