

## Druckbelastungsrechnung

Leider ein Begriff, der in den letzten Jahren hauptsächlich von Herstellern und Anbietern von Westernsätteln und Ähnlichen missbraucht wurde, um mögliche Kunden bewusst in die Irre zu führen. Für Interessierte lautet die korrekte Berechnungsformel einer Auflagefläche eines Sattels:

*Länge x Breite x 2* (da wir zwei Kissen/Seiten haben).

Bei der Tatsache, dass ein Sattler oder ein Sattel nicht physikalischen Regeln außer Kraft setzen kann, hat jeder Sattel, trotz bester Anpassung, auflagebedingt seinen Grenzwert.

Aus inzwischen zweieinhalb Jahrzehnten Satteldruckmessung ist zu erkennen, dass die maximal akzeptable Druckbelastung nicht in der möglichen Auflagefläche am Pferd oder im passenden Sattel zu suchen ist, da uns hierfür in der Regel ausreichend Platz zur Verfügung steht.

Der Haken an der ganzen Sache ist meist eher ein zu hohes Reitergewicht oder zu große Reiter für das Pferd insgesamt. Der bei einem gesunden Pferderücken empfohlene Belastungsrahmen von 10 - 15 % ist am besten einzuhalten. Diese Grenzen werden doch meist deutlich überschritten. Die Grenzen könne auch zum einen ein kranker Rücken oder Gelenke, ein untrainierter oder wie auch immer gelagerter ungenügender Zustand des Pferdes, eine falsche oder zu lange Belastung, ein zu großer oder zu langer Sattel oder eben auch Veränderung am Pferd und damit eine notwendige oder ungenügende Anpassung des Sattels sein.

Hierdurch besteht das Risiko von Schmerzen und Wundscheuern bzw. Satteldruck.

Es sollte hierbei klar sein, dass wir beim Reiten von einer Druckbelastung auf einem empfindlichen hierfür speziell aufgebauten und trainierten Rückenmuskel am Pferd reden, der auch seine äußeren Grenzen hat, d.h. darüber hinaus ist auch keine geeignete (muskulierte) Auflagefläche vorhanden, genauso wie die Länge des Kissens durch die letzte Rippe begrenzt ist. Der Selbstversuch mit Fingerdruck auf unseren eigenen Körper z.B. auf dem unmuskulierten Rippenbogen, wird uns schnell von der Empfindlichkeit solcher Bereiche überzeugen.

In diesem Zusammenhang ist auch mal über das Thema „Kondition, Belastungszeitrahmen sowie Haltungsbedingungen“ nachzudenken, wenn wir z.B. selbst nur ein bis zweimal die Woche für eine 1/2 Stunde joggen gehen und uns die übrige Zeit nur in einem kleinen Kämmerlein aufhalten.

Der Englische Sattel ist mit seinen Kissens auf diesen anatomisch vorgegebenen muskulären Bereich am Pferd genau zugeschnitten. Daher ist für Westernsättel und Ähnliche auch die scheinbare größere Auflagefläche für solche Überlegungen nicht relevant, bzw. wird das Pferd durch das meist höhere Gewicht des Sattels stärker belastet. Bei Sätteln mit französischen Kissens ist die Auflagefläche bedingt durch die geringere Auflagelänge auch geringer. Hierdurch wird mehr Gewicht auf eine kleinere Fläche verteilt. Wenn wir also aus einer wie oben dargestellten Formel einen Wert erlesen, so ist dies als ein Wert bei einer sehr guten Anpassung des Sattels an den Pferderücken zu sehen. Es ist daher nur zu hoffen, dass hierdurch die Wichtigkeit von regelmäßigen Kontrollen und Optimierungen des Sattels mehr Reitern bewusst wird.

Für den interessierten Leser gibt es inzwischen Firmen, die sich professionell mit diesem Thema befassen und Weiterbildungen anbieten. Hierzu wäre zu nennen, z.B. die Firma

Centaur Biomechanics LTD,  
Warwick, Warwickshire CV35 9BB, United Kingdom