

THEMA DES MONATS

Ventilatoren und eisgekühltes Wasser als kühlende Schleuse

So kommt der Puls runter

Kühlende Ruhezeiten für Pferde und Reiter sind heiß begehrt bei Reit-Events unter tropischen Temperaturen. Eine simple, aber effektive Methode ist das Equine Recovery System (ERS), das auch in Athen zum Einsatz kommt.

Es waren Poloponys, die den argentinischen Tierarzt Dr. Frederico A. Goldenhörn vor etwa zehn Jahren auf die Idee brachten: „In Argentinien haben wir eine hochdotierte Pololiga. Aber trotz immer professioneller Spieler, besserer Pferde und einer immer optimaleren Ernährung erreichten wir irgendwann keine Leistungssteigerung mehr. Da wir in Argentinien mit extremen Wetterbedingungen – sehr hohe Außentemperatur bei sehr hoher Luftfeuchtigkeit – zu kämpfen haben, überlegte ich, wie man den Ponys zu einer besseren Regenerationsphase verhelfen könnte, denn schließlich müssen Sie in

einem Chukker (Spiel) in wenigen Minuten Höchstleistungen erbringen.“

Seine Idee war eigentlich recht simpel: Goldenhörn suchte nach einer Möglichkeit, wie man die Temperatur des Pferdes nach der Arbeitsphase möglichst schnell wieder runter regulieren könnte.

Denn bei einem Pferd kommt es durch körperliche Arbeit zu einer erheblichen Steigerung des Energieumsatzes: Nur 25 Prozent der vorhandenen chemischen Energie werden in Bewegungsenergie verwandelt, 75 Prozent gehen in Wärme – also Schweiß – über. Bei sehr hohen Außentemperaturen und hoher körperli-

cher Anstrengung kann es dadurch zu einer Überwärmung des Körpers kommen, die Temperatur kann, rektal gemessen, auf bis zu 41 Grad ansteigen.

Damit die Überwärmung nicht zu groß wird und die Leistungsfähigkeit nicht beeinträchtigt wird, kann der Organismus des Pferdes folgende Wärme- Abgabemechanismen einsetzen:

- a) Wärmeabstrahlung
- b) Wärmeleitung
- c) Konvektion
- d) Verdunstung



Bei den Olympischen Spielen in Atlanta 1996 genossen Pferde und Reiter zum ersten Mal die Erfrischung durch die Ventilatoren des ERS.

Hitze-Krankheiten

Dehydration

Als Folge von Wassermangel oder heftiger anhaltenden Durchfällen kann es zu einer Dehydration kommen.

Symptome:

- nach längerer, stark schweißtreibender Belastung schlechte Erholung
- überhöhter Puls (60 bis 80 Schläge), deutlich erhöhte Temperatur
- eine seitlich des Halses oder über die Schulter aufgezogene Hautfalte verstreicht nur zögernd
- schwankender Gang
- Verdauungsprobleme

Hitzschlag

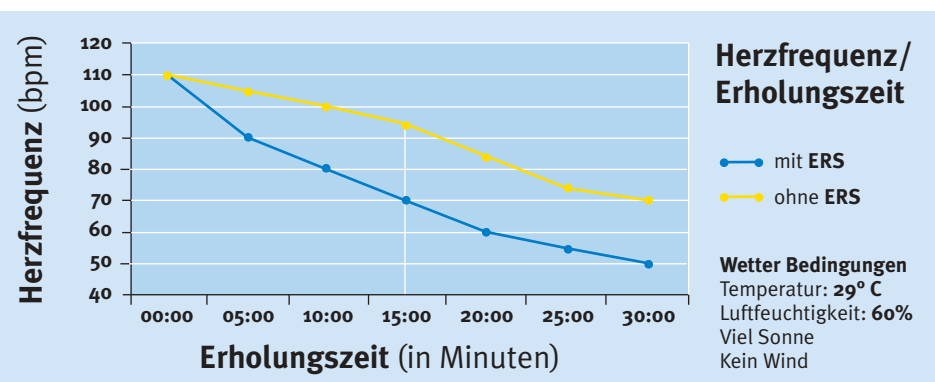
Ein akuter Wärmestau, der durch feuchtheißes Wetter, Konditionsmängel und mangelndes Tränken ausgelöst wird. Der Körper überhitzt sich, das Blut versackt in den großen Gefäßen, die Sauerstoffversorgung kommt zum Erliegen.

Symptome

- unsicherer Gang, Taumeln, Schwanken
- zuerst verschwitzt, später trocken
- stark erhöhte Temperatur bis 43 Grad
- Puls und Atmung hoch, Apathie

Bei einem moderaten Sommer ist das noch kein Problem, komplizierter wird die Wärmeregulation bei sehr hoher Luftfeuchtigkeit. Denn je höher die Luftfeuchtigkeit, desto niedriger ist der Verdunstungsgrad und desto weniger kann der Körper Hitze durch Schweiß verlieren, und die Körpertemperatur steigt, wenn die Übungen fortgesetzt werden, enorm an.

Goldenhörn suchte deshalb nach einer Methode, wie er die Temperatur in der Recovery Zone, der Ruhezone, so weit wie möglich runterkühlen konnte. In einem überdachten Areal stellte er mehrere große Ventilatoren auf, die an ein Wassersprinklungs-System angeschlossen wurden. Das eisgekühlte Wasser wurde durch die Ventilatoren quasi als Sprühnebel vernebelt und die Außentemperatur sank durch die Verdunstungskälte um mehrere Grad. Eingesetzt wurde das Equine Recovery System schon bei den Olympischen Spielen 1996 in Atlanta. Für Dr. Karl Blobel, Mannschaftstierarzt der deutschen Vielseitigkeitsreiter, war es eine optimale Erfrischungsmöglichkeit: „Fast alle Reiter haben es genutzt, auch vor den Wettkämpfen war es eine willkommene Erfrischung für die



Am effektivsten ist dabei die Wärmeabgabe über Verdunstung – also Schwitzen. Ein Pferd hat über den ganzen Körper verteilt Schweißdrüsen, die größte Dichte (mehrere 100 pro Quadratzentimeter) findet man an Schulter, Hals, Unterbauch und den Schenkelinnenflächen. Je höher und länger die körperliche Belastung, desto mehr Schweiß wird erzeugt. Durch kontrolliertes Wiegen von Pferden vor und nach Distanz- und Vielseitigkeitswettbewerben haben Tierärzte Flüssigkeitsverluste von bis zu 35 Litern pro Pferd festgestellt, das sind bei einem 500 Kilo schweren Pferd elf Prozent seines Gesamtgewichts.

FOTO: STÜRSMANN

Pferde und die Reiter.“ Heute wird das Equine Recovery System vor allem im Polosport eingesetzt, aber auch im heißen Athener Sommer soll es für Reiter und Pferde eine willkommene Abkühlung sein, vor und nach den Wettkämpfen. Goldenhörn: „Unsere Untersuchungen an Poloponys (siehe Grafik) haben gezeigt, dass sich die Pferde nach einem Chukker in der Equine Recovery Zone sehr viel schneller erholten.“

Tipp: Wenn es bei Ihnen im Stall zu warm wird, den Boden und eventuell auch die Wände mit möglichst kaltem Wasser abspritzen. Durch die Verdunstung des Wassers wird es kühler. *hupp*

Wenn Fliegen fliegen:

ZEDAN

Natürlicher Insektenschutz für Mensch und Tier



Bewährt, erprobt, getestet
 Testsieger und Favorit für viele
 z. B. St. Georg 06/99 "Sehr gut"
 Öko-Test Kosmetik 2002 "Sehr gut"

Ohne synthetische Wirkstoffe wie N,N-Diethyl-M-Toluamide (DEET), IR 3535 oder andere



Weil die Wirkung wichtig ist

Extra kräftige Insektenabwehr mit Naturstoffen
Neu: jetzt mit Aloe Vera, Cadeöl und Birkenteeröl, auch für Schimmel geeignet



Packungsgrößen:
100, 750 und 3000 ml

MM-Cosmetic GmbH
 D-56538 Neuwied Postfach 210 105
 Telefon 0800 2622 355 *freecall*
 Fax 0800 2622 356 *freecall*
 www.zedan.de info@zedan.de