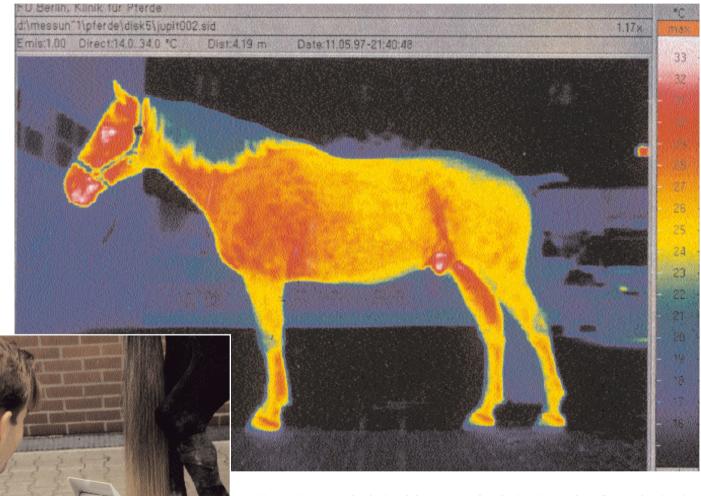
INFRAROT IMAGING

Wahrheit aus der Wärme

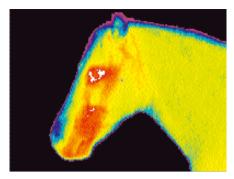


Ein Klick und der Computer liefert ein komplettes Wärmebild des Pferdes.

meist entwickelt si und vom Reiter unb oder fühlen kann. Ü erkennen, bevor schäden entwickeln

Warm ist rot, kalt ist blau – so funktioniert das Grundprinzip der Thermografie. Ob der Sattel drückt, die Sehne überlastet ist oder sich ein Muskel entzündet – mit dem "Infrarot Imaging" kann ein Schaden erkannt werden, bevor er sich zu einem handfesten Problem auswächst.

enn das Pferd erstmal lahmt, ist es mit dem Reiten meist für die nächste Zeit vorbei, für Tage, Wochen oder Monate, je nachdem. Nur selten tritt eine Lahmheit von jetzt auf gleich auf, meist entwickelt sich ein Schaden allmählich und vom Reiter unbemerkt, weil er nichts sehen oder fühlen kann. Überbelastungen so früh zu erkennen, bevor sie sich zu langwierigen Schäden entwickeln, versprechen sich Tierärzte von einer Methode, die in den USA entwickelt wurde, dem so genannten Infrarot Imaging. Mit einer Wärmebildkamera wird die vom Tier ausgehende Infrarotstrahlung aufgezeichnet und auf einem Monitor sichtbar gemacht. Zusätzlich werden alle Messdaten zur späteren Beurteilung am PC gespeichert. Bereits geringste Schwankungen der Infrarotabstrahlung werden erfasst und liefern detaillierte Informationen über pathologische Veränderungen.



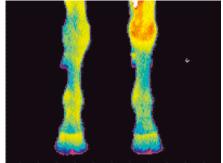
Zahnschmerz im Anmarsch? Temperaturunterschiede im Kopfbereich.

Diese Wärmemuster geben wichtige Hinweise. Entzündete Muskeln, Sehnen oder Gelenke strahlen mehr Wärme ab, das lässt sich exakt messen. Aber auch kleine Entzündungen oder Hautveränderungen lassen sich durch erhöhte Infrarotabstrahlung feststellen. Auf der anderen Seite kann unversorgtes Gewebe, das weniger Infrarot abstrahlt, also kälter ist, aufgespürt werden.

"Durch das Infrarot Imaging kann ein neues Fenster in den Organismus des Pferdes geöffnet werden", so Armgard von der Wense, Inhaberin der Pferdepraxis Rittergut Holdenstedt. Das Pferd wird sozusagen ganzheitlich erfasst. Durch Seitenvergleiche lassen sich Asymmetrien erkennen, ob das Pferd auf der einen oder anderen Seite mehr Infrarot abstrahlt, was unter Umständen ein Hinweis auf sich anbahnende Schäden sein kann.

Während ihrer Ausbildung in den USA lernte Armgard von der Wense u.a., dass sich bereits zwei bis drei Wochen vor einer Erkrankung das abgestrahlte Infrarotmuster langsam verändert, also noch bevor es zu Symptomen beim Pferd kommt (z.B. Lahmheit). Durch eine regelmäßige Infrarot Imaging-Kontrolle können Überbelastungen und Fehlbelastungen mit Folgebeschwerden fürs Pferd vermieden werden.

Die regelmäßige Gesundheitsvorsorge bei Sportpferden zahlt sich langfristig aus. Bereits erste Abweichungen von individuellen Normal- und Regelzuständen werden durch das Infrarot Imaging erkannt, weitere Untersuchungen und gegebenenfalls therapeutische Maßnahmen können veranlasst werden. Ge-



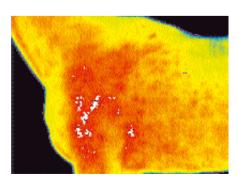
Deutlich zu sehen: Hitze im linken Vorderfußwurzelgelenk.

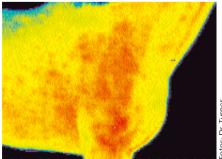
rade bei Hochleistungspferden sind Skelett und Muskulatur großen Belastungen ausgesetzt, Informationen über den Normalzustand des Körpers und eventuelle Abweichungen können hilfreich sein, um das Pferd fit zu halten.

Aber auch in der Vorsorge für das Freizeitpferd gibt die Infrarot Imaging-Untersuchung wichtige Hinweise. So können jährlich ein- bis zweimal die Auswirkungen von Reitergewicht und Sattel auf den Pferderücken kontrolliert werden, also ob sich die Temperaturmuster im muskulären System verändert und sich somit Schwächen gebildet haben. Auch Probleme der Hufe und Zähne können festgestellt werden.

Ein ganz wesentlicher Vorteil des Infrarot Imaging: Es ist völlig non-invasiv, das heißt, es findet kein Eingriff in den Körper statt, und die Untersuchung kann in der gewohnten Umgebung des Pferdes vorgenommen werden. Das Pferd wird in keiner Weise beeinträchtigt, muss weder fixiert noch in Narkose versetzt werden. Damit ist die Infrarot Imaging-Untersuchung völlig unkompliziert und beliebig oft wiederholbar. Ausschlaggebend für die Qualität der Messungen ist eine akkurate Aufnahmetechnik sowie die Vermeidung verfälschender Nebeneffekte (Sonnenlicht, Zugluft, Verschmutzung, Nässe oder verklebtes Fell).

Armgard von der Wense (www.rittergutholdenstedt.de) ist Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Thermographie und Regulationsmedizin e.V. und leitet dort den Arbeitskreis für Veterinärthermografie.





Die beiden Schultern desselben Pferdes. Deutlich ist zu sehen, dass die Muskulatur in der linken Schulter wärmer ist als in der rechten – Hinweis auf eine mögliche Überlastung.