



Gesundheitlichen Problemen auf den Grund gehen:
Armgard von der Wense arbeitet erfolgreich mit Thermographie.

Thermographie beim Pferd

Das *Pferd* als **Wärmebild**

Die Therapeutin Armgard von der Wense nutzt die Thermographie, um gesundheitlichen Problemen beim Pferd auf den Grund zu gehen. Bei dieser Untersuchungsmethode wird die von einem Pferd ausgehende Infrarot-Abstrahlung mit Hilfe einer Wärmebildkamera aufgezeichnet und auf einem Monitor sichtbar gemacht. Der grosse Vorteil: Das Wärmebild zeigt präzise an, wo genau die Ursache der Beschwerden liegt.

Text: Cornelia Buron
Fotos: Cornelia Buron

Scarlett, die Trakehnerstute von Armgard von der Wense, hatte starke Trittschwierigkeiten, so dass es unmöglich war, sie weiter zu reiten oder irgendwie anders zu bewegen. Viele Tierärzte wurden damals zu Rate gezogen und



Hochstehende Technik:
Der sensiblen Messtechnik der Wärmebildkamera entgeht nichts.

ebenso viele Diagnosen gestellt und Ratschläge erteilt. Doch keine der ärztlichen Empfehlungen half, kein Medikament schlug an. So beschloss die Holdenstedterin, der Sache selbst auf den Grund zu gehen. Sie hatte von erfolgreichen thermographischen Untersuchungen gehört und wollte auf jeden Fall die damit verbundenen Chancen nutzen, um ihrer kranken Stute zu helfen. Gesagt, getan. Die Aufnahmen mit der Wärmebildkamera wiesen eindeutig auf Probleme im Bereich der Nieren hin und nach einer entsprechenden Behandlung war Scarlett wieder so fit wie eh und je. Überzeugt von den sich durch die Thermographie bietenden Chancen und durch die bisherigen, in der Akupunkt-Massage gesammelten Erfahrungen, beschloss sie, diese beiden Möglichkeiten miteinander zu verbinden.

NUR BEWEISE ZÄHLEN

Die Abstrahlung des Körpers, die sie bisher nur mit ihren sensiblen Händen er- fühlen konnte, wollte Armgard von der

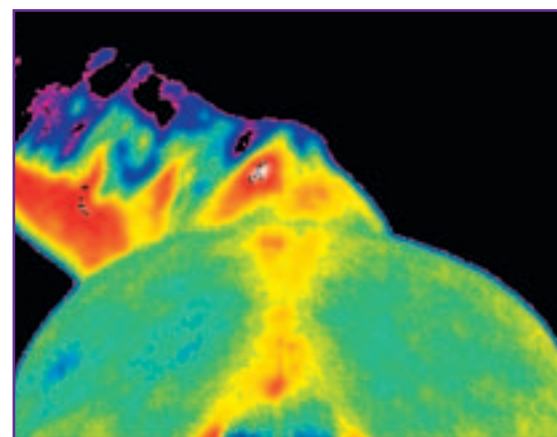
Wense auch aufzeigen, um den Pferdebesitzern anschaulich die Richtigkeit des Tastbefundes zeigen zu können. Um sich mit der neuen Technik besser vertraut zu machen, suchte sie nach einer Möglichkeit, eine qualifizierte Ausbildung zu erhalten. Da die Holdenstedterin in ganz Europa vergeblich danach suchte, entschloss sie sich, den Weg über den grossen Teich zu wagen und sich bei Dr. Tracy Turner und Dr. Jim Waldsmith in den USA, beides Experten mit hervorragendem Ruf, ausbilden zu lassen. In Amerika wird die Thermographie schon viel länger angewendet als in Europa und kann deshalb auf jahrelange Erfahrungen zurückblicken. Gerade im Sport wird dort grosser Wert auf die prophylaktischen Untersuchungen durch die Thermographie gelegt, denn nur mit ihrer Hilfe ist es möglich, schon zwei bis drei Wochen vor dem Auftreten von Symptomen, beginnende negative Veränderungen im Körper festzustellen und so bereits mit vorbeugenden Massnahmen oder einer Änderung des Trainings zu reagieren, bevor ernsthafte Erkrankungen oder Verletzungen entstehen.

ERKENNEN UND HANDELN

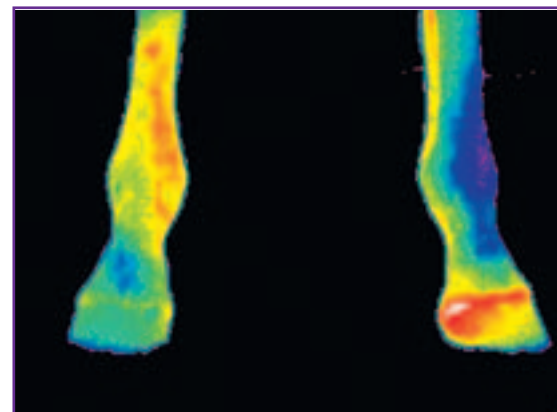
Erkennen und Handeln – das ist die Devise der engagierten Therapeutin, deren Meinung inzwischen sehr gefragt ist. Sie ist deshalb nicht nur gern gesehener Gast bei Messen wie der EQUITANA oder der Pferd und Jagd, sie hält auch Vorträge auf Veranstaltungen und war erst kürzlich zu Besuch in Dubai. Wegen der starken Nachfrage stehen in diesem Jahr noch Reisen zum CHIO nach Aachen, zum Derby und den Masters an. Nebenbei setzt sich Armgard von der Wense für verstärkte Vorsorgemassnahmen am Pferd ein und leitet den Arbeitskreis für Veterinärthermographie. Ihr liegt grundsätzlich die Gesundheit von allen Pferden am Herzen. Die beim Profisport gesammelten Erfahrungen sind durchaus auch auf den Bereich des Freizeitreitens übertragbar, denn auch hier gilt, dass sich ein Schaden durch falsche Belastung oder Überbelastung zuerst ganz langsam entwickelt und vom Reiter anfangs nicht bemerkt wird, dann aber zu ernsthaften Verletzungen oder Erkrankungen führen kann.

WIE FUNKTIONIERT THERMOGRAPHIE?

Die von einem Pferd ausgehende Infrarot-Abstrahlung wird mit Hilfe einer Wärmebildkamera aufgezeichnet und auf einem Monitor sichtbar gemacht. Alle gemessenen Daten werden am PC gespeichert, ganz geringe Abweichungen der Abstrahlung können erfasst werden und man erhält dadurch exakte Angaben über pathologische Veränderungen. «Für die spätere Auswertung der Daten brauche ich noch mal genauso viel Zeit, wie für die Aufnahmen am Pferd», sagt Armgard von der Wense. Die Farbmuster, die bei einem Wärmebild aufgezeichnet werden, können schwarz, lila, blau, grün, gelb oder auch rot sein, wobei die heisseste Stelle, der Hitzespot in einem roten Wärmemuster, in weiss angezeigt wird. Die einzelnen Farbmuster können



Druckstelle ermittelt: Diese Aufnahme zeigt im Bereich der Sattellage vorne links am Widerrist ein Wärmemuster an.



Schwierig zu deuten: Dieses chaotische Temperaturmuster in den Beinen entstand durch falsches Aufbau- training.

Wofür eignet sich die Thermographie?

Die Thermographie ist unter anderem für den Einsatz in den folgenden Bereichen geeignet:

- Klärung aller nicht eindeutigen Beschwerden an den Beinen, den Gelenken, der Muskulatur, an Zähnen, Haut und Hufe, Ursache von Lahmheit und Bewegungs- und Antriebsstörungen sowie Schonhaltungen, Trittsstörungen, Übersensibilität
- als vorsorgliche Untersuchung auf einwandfreie Funktion des muskuloskeletalen Systems
- Befundanalyse bei Rückenproblemen, muskulären Dysbalancen und inneren Erkrankungen
- Kontrolle der Sattellage
- Beobachtung fast aller Hauterkrankungen
- allgemeine Überwachung der Gesundheit
- Ergänzung bei einer Vorkaufuntersuchung
- fortlaufende Erfolgskontrolle nach therapeutischen Behandlungen

per Maus angeklickt und die jeweiligen Temperaturen abgefragt werden. Die höchste Temperatur wird immer im Bereich des Spots sein, wo auch der Mittelpunkt des Schmerzes sitzt. Der kann durch Verhärtungen, Verspannungen, aber auch durch Entzündungen an Muskeln, Sehnen oder Gelenken entstehen und wird durch das Wärmemuster angezeigt. «Wenn ich nach dem thermographischen Befund genau die Stelle abtaste, an der der Spot angezeigt wird, kann es passieren, dass das Pferd ausweicht oder sich aggressiv zeigt, weil ihm die Berührung durch seine Beschwerden äusserst unangenehm ist. In der Regel bestätigt der Tastbefund das Ergebnis der Thermografie, die ein völlig neues Fenster in den Organismus öffnet.»

Auch ein Kältemuster, das Aufschluss über eine Unterversorgung des Gewebes gibt, muss beachtet werden. Besonders wichtig sind Seitenvergleiche bei den Aufnahmen, denn nur durch sie können laterale Asymmetrien dokumentiert werden und entsprechend bei Training, Ausbildung und bei der Beurteilung der Tagesverfassung Berücksichtigung finden.

WÄHREND EINER UNTERSUCHUNG ENTSTEHEN RUND 50 BILDER

Armgard von der Wense beginnt ihre thermografische Untersuchung grundsätzlich zuerst mit den Hufen. «Es ist für mich wichtig zu sehen: Wie steht das Pferd im Leben? Diese Bilder geben sehr viel Aufschluss über den Zustand eines Tieres. Anschliessend nehme ich die Vorderseite des Pferdes auf, dann folgt der Rumpf erst von der linken Seite und dann von der rech-

ten Seite, danach mache ich zuerst von hinten einige Bilder, bevor die Beine links und rechts, jeweils von innen und aussen, an der Reihe sind und ganz zum Schluss der Rücken.» Lachend erzählt die Therapeutin, dass Aufnahmen vom Rücken gerade bei grossen Pferden nicht so besonders einfach sind und sie dann immer auf einen Stuhl oder Ähnliches kraxeln muss. An den Beinen erfolgen Aufnahmen in mehreren Schichten, bei denen sich Unterschiede in den Belastungen der Extremitäten erkennen lassen. «Während einer ganzheitlichen thermographischen Untersuchung des Körpers entstehen ungefähr fünfzig Bilder, allein vom Rumpf mache ich schon fünf unterschiedliche Aufnahmen von jeder Seite. Der Abstand, den ich zum Pferd habe, ist verschieden und beträgt zwischen eineinhalb und drei Metern – je nach Grösse des Tieres. Die ganze Aufnahmetechnik ist so empfindlich, dass sie auch bei grösseren Entfernungen noch in der Lage ist, die Temperaturen der Infrarot-Abstrahlung des Körpers ganz präzise anzuzeigen.» Durch ihre Erfahrung weiss die Therapeutin, in wie weit die Witterung einschliesslich Wind, feuchte Hautstellen oder unterschiedliche Felddicke eine Rolle bei der Messung spielen. Sonnenlicht ist bei der Untersuchung auf jeden Fall zu vermeiden.

THERMOGRAPHIE IST KEINE ZAUBEREI

Wenn das Wärmebild eine Auffälligkeit im Bereich der Sattellage am Widerrist mit einem Hitzespot in der Mitte zeigt, kann das beispielsweise ein Hinweis darauf sein, dass an dieser Stelle vermehrt Druck er-

zeugt wird. Dem Pferd wird nun ein Sattel ohne Decke aufgelegt und zehn Minuten geritten. Nach dem Absatteln macht man von der Unterseite des Sattels eine Aufnahme, auf der man dann genau erkennen kann, wo der stärkste Druck auftritt. Entweder drückt der Sattel selbst aus den unterschiedlichsten Gründen genau an der Stelle oder die korrekte Belastung ist nicht gegeben, weil der Reiter falsch sitzt. Beides ist in diesem Fall nachzuprüfen.

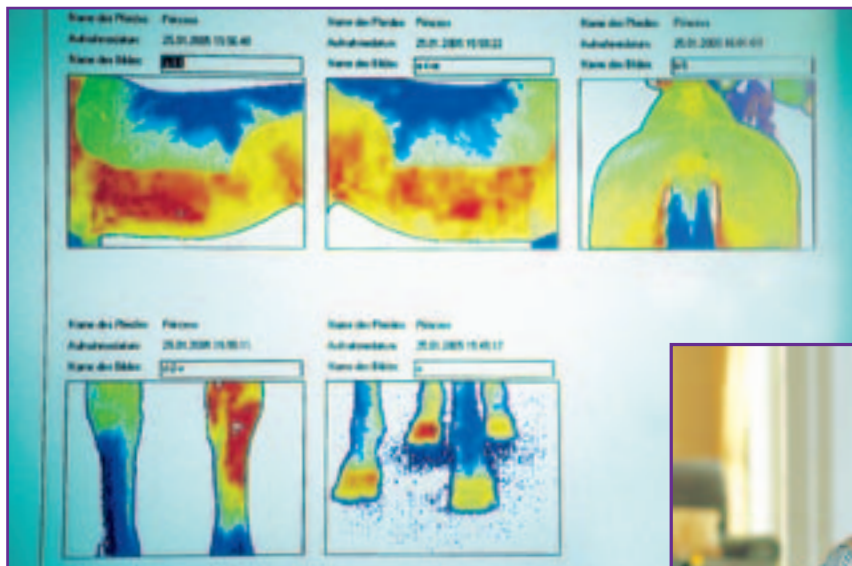
«Ein totales Chaos zeigte das Temperaturmuster in beiden Beinen bei einem Pferd an, das sechs Wochen lang wegen einer Fraktur nicht bewegt werden konnte. Dann wurde mit dem Aufbaustraining begonnen und dabei ist sicherlich einiges falsch gemacht worden. In so einem Fall müssen sinnvolle Tipps gegeben werden, wie das Pferd vor dem eigentlichen Training wesentlich besser aufgewärmt werden muss. Dieses Aufwärmen kann auch anhand von Massagen erfolgen.»

DIE BESCHWERDEN AUF DEN PUNKT GEBRACHT

«Bei der Auswertung ist zu berücksichtigen, dass die Beine innen immer wärmer sind als aussen. Und im Bereich von Gelenken liegt die Temperatur grundsätzlich

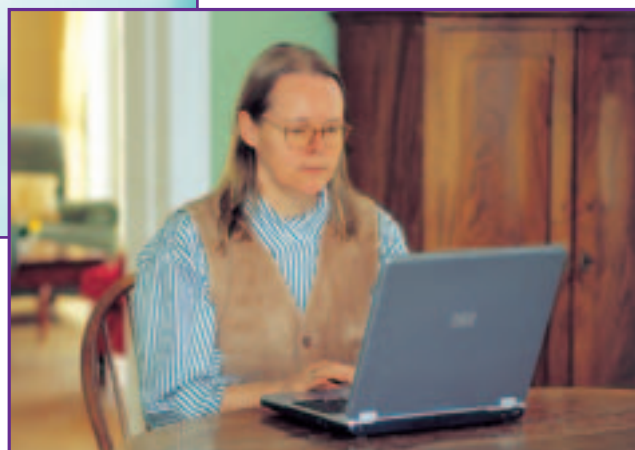
Bei den Hufen fängt es an: «Die Bilder der Hufe geben sehr viel Aufschluss über den Zustand eines Tieres.»





Zeitintensiv: Die gründliche Auswertung der thermographischen Aufnahmen nimmt genauso viel Zeit in Anspruch wie die Untersuchung selbst.

Von der Kamera auf den Bildschirm: Alle Daten werden gespeichert und auf den Monitor übertragen.



niedriger, als in der Nähe von Adern oder dort, wo starke Muskelgruppen sitzen. Kältemuster werden zum Beispiel häufig im Bereich der Lenden angezeigt. Das Pferd leidet dort unter einer Kälteblockade, es kann deshalb die Hinterhand nicht aktiv genug untersetzen und keinen richtigen Schub mehr entwickeln. Ungefähr die Hälfte der auftretenden Probleme sind zu allererst in der Muskulatur zu suchen und dann erst in den Gelenken. Durch diese Untersuchungsmethode kann besser eingekreist werden, wo genau die Ursache der Beschwerden liegt. Dadurch erhält der Tierarzt wichtige Informationen für das Stellen seiner Diagnose, sodass die eventuell nötigen Spritzen punktgenau gesetzt werden können.» Die Schwierigkeit beim Stellen

einer Diagnose ist oft, dass die Stelle, wo ein Problem auftritt, nicht unbedingt auch die Stelle ist, wo die Ursache zu suchen ist. Das zeigt schon das Beispiel der Stute *Scarlett*, die lahm ging, obwohl die Beschwerden eigentlich durch die Nieren verursacht wurden.

EINE INTERESSANTE STUDIE

Dr. Tracy Turner von der Universität von Minnesota führte zusammen mit zwei Kolleginnen eine Studie durch, um zu zeigen, dass die Thermographie zu wertvollen Resultaten in praktischen Situationen führt. Turner: «Wir wollten herausfinden, wie gut die Aussagen der Thermographie mit den Aussagen der Trainer und Veterinärmediziner übereinstimmen.» 225 Untersuchungen an 45 Pferden von sieben verschiedenen Trainern wurden über einen Zeitraum von zehn Wochen regelmässig durchgeführt. Dabei machte das Forscherteam von jedem Pferd immer jeweils 20 Standardaufnahmen, die dann analysiert wurden, um Abweichungen vom Normalzustand zu finden. Anschliessend verglichen sie ihre Analysen mit den Aufzeichnungen, die von Veterinärmedizinern und Trainern von jedem Pferd angelegt worden waren. Es bestand eine grosse Übereinstimmung zwischen den thermographischen Befunden und dem, was die Trainer im selben Untersuchungszeitraum festgestellt hatten (82 Prozent). 23 von 45 Pferden mussten von einem Veterinär untersucht werden, weil sie lahmten. In nur einem einzigen Fall

stimmte hierbei der thermographische Befund nicht mit der ärztlichen Diagnose (Tying-up) überein. Von allen Pferden, die mit dem Training wegen den unterschiedlichsten Verletzungen aufhören mussten, zeigten die Aufnahmen bereits zwei bis drei Wochen vor diesem Auftreten eine Änderung des Normal- bzw. Regelzustandes an.

Um immer auf dem neuesten Stand der Technik zu bleiben, arbeitet Armgard von der Wense u.a. mit Prof. Dr. med. Reinhold Berz zusammen. Der Ulmener ist Präsident der Deutschen Gesellschaft für Thermographie und Regulationsmedizin und gleichzeitig der Vorstandsvorsitzende von einem in Europa führenden Institut zur Forschung und Entwicklung im Bereich von Infrarot Imaging und Infrarot Radiographie. Ausserdem steht die Inhaberin der Pferdepraxis ständig in engem Informationsaustausch mit vielen nationalen und internationalen Instituten, die im Bereich der Thermographie Forschungsarbeit leisten. n



Infoadresse:

Rittergut Holdenstedt

Pferdepraxis für Thermographie und APM
 Armgard von der Wense
 D-29525 Holdenstedt b.Uelzen
 Telefon +49 (0) 581/97 18 91 20
 Email pferdepraxis@rittergut-holdenstedt.de
 www.rittergut-holdenstedt.de