

Hafertaler

Alarmsignal oder harmlos?

Kleine, runde Flecken im Fell von Füchsen oder Braunen an Kruppe, Flanke oder Bauch sollen auf ein Problem mit der Leber hindeuten – und zwar noch bevor dieses überhaupt im Blutbild feststellbar ist. Was ist dran an dieser These?

Foto: www.slawik.com

Sie werden Futter-, Wohlstands-, Haferflecken oder Hafertaler genannt – und ihre Bedeutung ist umstritten. Es kursiert die Theorie, dass diese gehäuften rundlichen Aufhellungen – mitunter werden zusätzlich auch noch andere Fellveränderungen genannt – ein Indiz für einen aus den Fugen geratenen Stoffwechsel sein sollen. Insbesondere Leberprobleme stehen dabei im Fokus. Durch unzureichende Arbeits- und Entgiftungsleistung von Leber und Niere sei die Ausscheidung schädlicher Abbauprodukte gehindert, als Folge würden solche Flecken sichtbar. Diese sollen zudem bereits dann auftreten, wenn die Blutwerte noch gar nicht auf eine Leberschädigungen schließen lassen – Hafertaler seien demzufolge ein Frühwarnsystem.

Der Stoffwechsel der Vierbeiner könne jedoch etwa mit bestimmten Kräutern, Gesteinspulvern, homöopathischen Mitteln oder sonstigen Pülverchen unterstützt werden. Die Message dahinter: Der Pferdehalter müsse auf diese ersten Anzeichen reagieren, um eine ernsthafte Stoffwechselerkrankung zu verhindern oder zumindest

hinauszuzögern. Problematisch bei dieser These: Pferdebesitzer könnten möglicherweise zu dem Schluss kommen, dass sie den Tierarzt – trotz Krankheitsverdacht – eigentlich gar nicht hinzuziehen müssen. Schließlich kann dieser im Blut ja (noch) nichts feststellen. Und ob ein Tiermediziner rein aufgrund von Flecken im Fell ohne sonstige Hinweise auf eine Erkrankung eine Lebertherapie beginnt, erscheint mehr als fraglich. Aus Angst vor einer fortschreitenden Schädigung der Leber füttern Pferdehalter dem Pferd dann mitunter diverse Zusatzmittelchen, die zum Teil hoch dosierte Mineralstoffe beinhalten. Im besten Fall belasten diese „nur“ den Geldbeutel des Besitzers – unter Umständen schaden sie jedoch dem Pferd, etwa indem sie zu Imbalancen im Mineralstoffhaushalt führen.

Was die Leber krank macht

Die Leber spielt eine zentrale Rolle in vielen Stoffwechselvorgängen: Protein-, Kohlenhydrat- und Lipidstoffwechsel laufen über das bei einem durchschnittlichen Warmblüter etwa fünf Kilogramm schwere Organ. Darüber hinaus übernimmt die größte Drüse des Körpers

wichtige Aufgaben bei der Immunabwehr, der Ausscheidung von Giftstoffen, der Säure-Basen-Regulation und vielem mehr. Sie ist Speicherort für Glykogen sowie Vitamine und Spurenelemente. Außerdem produziert sie täglich etwa sechs Kilogramm Galle, die unentbehrlich für die Fettverdauung ist. Anders als der Mensch hat das Pferd keine Gallenblase, weshalb die Galle kontinuierlich durch die Gallengänge in den Zwölffingerdarm geleitet wird.

Seit die Jakobskreuzkraut-Problematik verstärkt in das Blickfeld von Pferdebesitzern gerückt ist, sind diese bezüglich Leberschäden sensibilisiert. JKK führt nämlich zu einer irreversiblen Schädigung des wichtigen Organs, bis hin zum Tod. Doch nicht nur die gefürchtete Pflanze mit den auffallend gelben Blüten und andere Giftpflanzen im Heu oder auf der Weide setzen der Leber zu: Qualitativ minderwertiges oder gar schimmeliges Heu, Holzschutzmittel, Medikamente oder Rückstände von Pflanzenschutzmitteln sind buchstäblich Gift für die Leber. Weitere mögliche Ursachen für Leberprobleme sind unter anderem Infektionen, Entzündungen, Tumore, bestimmte Parasiten

WISSEN

Weitere Haut- und Fellveränderungen

Neben Hafertalern werden auch anderen Veränderungen von Fell und Haut zum Teil Stoffwechselprobleme als Ursache unterstellt. Hier einige Beispiele:

- > **Hungerhaare:** Das sind einzelne, überständige, mitunter harte Haare im Fell, die vor allem beim Fellwechsel im Frühjahr auftreten. Ein Zusammenhang mit Stoffwechselproblemen ist nicht belegt, allerdings: „Hungerhaare sieht man meist bei stark verwurmtten oder abgemagerten Tieren“, sagt Dr. Sonja Berger.
- > Als **Stichelhaare** bezeichnet man einzelne weiße Haare, die nicht zur Fellfarbe passen. Dr. Sonja Berger erklärt: „Stichelhaare können viele Ursachen haben: genetische Veranlagung, Mineralstoff- und Spurenelementmängel, Druckschäden oder andere Hautläsionen, selten auch metabolische Störungen.“
- > **Kupferbrille:** Hier kommt es zu einer Pigmentstörung um die Augen herum, das Fell wird dort heller. Dieses Phänomen kann auch bei Kühen beobachtet werden und deutet auf einen Kupfermangel hin.
- > **Hautreaktionen** in Zusammenhang mit Sonnenlicht wie Rötungen, Schwellungen, Krusten oder Juckreiz insbesondere an Lippen und Nüstern können auf eine Leberschädigung hinweisen. Der Grund: Das über die Futterpflanzen aufgenommene Chlorophyll (grüner Farbstoff in Pflanzen) wird im Pferdedarm zu Phytoporphyrin (frühere Namen: Phylloerythrin und Erythrophyllin) abgebaut. Dieser Stoff kann von einer geschädigten Leber nicht mehr vollständig abgebaut werden, er lagert sich in der Haut ein. Dadurch wird vermehrt Sonnenenergie absorbiert, es kommt zu den beschriebenen Symptomen. Allerdings kann auch die Aufnahme von Johanniskraut derartige Hautreaktionen hervorrufen.

(zum Beispiel Leberegel) oder ein behinderter Gallenabfluss. Die Leber verfügt über ein hohes Regenerationspotenzial und kann Schäden bis zu einem gewissen Grad kaschieren – mitunter sind lang keine eindeutigen Symptome erkennbar. Mögliche Zeichen, dass etwas mit der Leber nicht stimmt, sind unter anderem Appetitlosigkeit, Gewichtsabnahme, Müdigkeit, häufiges Gähnen, Verdauungsstörungen, gelb verfärbte Schleimhäute, Leistungsminderung, Verhaltensänderungen oder zentralnervöse Störungen. Viele dieser Symptome sind unspezifisch, können also auch bei diversen anderen Krankheiten auftreten.

Kein Zusammenhang mit Futterflecken

Zurück zu der Frage, ob tatsächlich ein Zusammenhang zwischen Hafertalern und Stoffwechselproblemen beziehungsweise Leberschäden besteht.

Professorin Dr. Ingrid Vervuert weiß: „Es gibt es keine wissenschaftlichen Untersuchungen zu den sogenannten Futterflecken bei Pferden. Sie treten aber vielfach bei gutem Futterangebot insbesondere auf der Weide auf. Ähnliches kann man auch teilweise bei Rindern beobachten.“ Die Fachtierärztin für Tierernährung und Diätetik an der Veterinärmedizinischen Fakultät der Universität Leipzig geht noch mehr ins Detail: „Die Futterflecken treten vielfach bei Pferden auf, die ein sehr gutes Nährstoffangebot erhalten, wie es zum Beispiel bei der Grasaufnahme im Frühjahr, oder aber auch bei Haferfütte-

rung der Fall ist. Möglicherweise spielen Omega-3-Fettsäuren oder aber auch bestimmte Aminosäuren eine Rolle.“ Zusätzlich könne die Thermoregulation an der Hautoberfläche eine Rolle spielen: „Die Veränderungen in der Thermoregulation könnten durch eine verlängerte Photoperiode inklusive hormoneller Schwankungen, vielleicht auch in Kombination mit dem hohen Nährstoffangebot, beeinflusst sein. Aber dies kann durchaus ein positives Phänomen sein.“ Für einen Hinweis auf Leberprobleme halte sie diese Flecken jedenfalls nicht.

Dem pflichtet Professorin Dr. Ellen Kienzle vom Lehrstuhl für Tierernährung und Diätetik der Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) München überzeugt bei: „Hafertaler sind ganz sicher kein Indikator für Leberprobleme.“ Vielmehr galten die Flecken „früher als Anzeichen eines guten Zustandes – sie gehen ja meistens mit einem glänzenden Fell Hand in Hand.“ Die Fachtierärztin weist jedoch darauf hin, dass die Flecken auch bei stark übergewichtigen Pferden auftreten können: „Übergewicht kann die Leber schädigen, das



Leistungsabfall, Müdigkeit, häufiges Gähnen (li.), Appetitlosigkeit, Verdauungsstörungen und Gewichtsverlust (re.) können eine Leberschädigung als Ursache haben.

ist natürlich richtig. Da muss man eben differenzieren, ob man ein Pferd in gutem Futter-, Pflege- und Trainingszustand vor sich hat oder ein Pferd mit Übergewicht.“

Auch Tierärztin Leda Führ von iWEST® ist der gleichen Meinung: „Wissenschaftliche Belege zu diesem Thema scheinen nicht zu existieren. Auffällig ist, dass die Flecken nur bei Pferden mit einem guten bis sehr guten Ernährungszustand zu finden sind. Daraus wurde der Rückschluss gezogen, dass die Farbveränderungen mit dem Unterhautfettgewebe zusammenhängen. Dennoch entwickelt nicht jedes gut oder zu gut ernährte Pferd Haferfalter. Einige Blutlinien neigen deutlich mehr zu Haferflecken, wir beobachten sie durch alle Rassen hindurch. Wichtiger als die Rasse scheint die individuelle Komponente zu sein.“ Im Gegensatz zu Haferfaltern sei Übergewicht hingegen tatsächlich ein Warnzeichen für Stoffwechselentgleisungen.

Spurensuche im Blut

Tierärztin Dr. Sonja Berger von der Vet-med Uni Wien distanziert sich ebenfalls eindeutig von der eingangs angeführten These: „Haferfalter haben nichts mit Leberschäden zu tun. Diese in manchen Foren verbreitete Meinung

Foto: Charly Morlock – stock.adobe.com



Eine Schädigung der Leber ist an bestimmten Blutwerten erkennbar, schon bevor das Pferd Symptome zeigt.

ist tierärztlich nicht haltbarer Unsinn.“ Und sie stellt klar, dass Leberprobleme sehr wohl im Blut feststellbar sind: „Es ist, gegenteilig zur Laienmeinung, sogar so, dass man Enzymerhöhungen im Blut sieht ohne zugehörige klinische Symptome und ohne zeitgleich veränderte beziehungsweise erhöhte Leberfunk-

tionsparameter (siehe untenstehenden Infokasten).“ Diese sogenannten induzierbaren Enzyme könnten auch nur vorübergehend deutlich erhöht sein – etwa nach der Gabe bestimmter Medikamente wie beispielsweise Antibiotika, Schmerz- und Narkosemitteln oder Wurmpasten –, ohne dass eine klinisch

WISSEN

Innere Werte

Bei einem Verdacht auf Leberprobleme wird laut Dr. Sonja Berger besonders auf folgende Blutwerte geachtet:

Enzyme

- > **GLDH:** Das Enzym Glutamatdehydrogenase ist im Blut bei einer Zerstörung von Leberzellen über den Referenzbereich erhöht.
- > **Gamma-Glutamyl-Transferase (GGT)** kommt in Leber-, Bauchspeicheldrüsen- und Nierengewebe vor. Da es die höchste Aktivität in den Gallengängen der Leber aufweist, ist es recht spezifisch für eine Schädigung derselben.
- > **Aspartat-Aminotransferase (AST)** ist vor allem in Herz- und Skelettmuskulatur sowie den Leberzellen zu finden, bei Schädigungen sind die Werte im Blut erhöht.
- > **Lactatdehydrogenase (LDH)** wird bei der Zerstörung von Zellen freigesetzt und kommt in fast allen Geweben vor. Eine Erhöhung ist daher nicht leberspezifisch, so-

fern man kein Isoenzymprofil erstellt (Isoenzyme sind Formen eines Enzyms, die sich strukturell ein wenig unterscheiden, aber die gleiche biochemische Reaktion katalysieren). In den Leberzellen kommen die Isoenzyme 4 und 5 vor.

- > **Alkalische Phosphatase (AP)** kommt in den Knochen, dem Darm, den Gallengängen und der Niere vor und gilt unter anderem als Indikator für Erkrankungen des Gallengangsystems in der Leber.

Leberfunktionsparameter

- > **Ammoniak** wird im Darm beim Eiweißabbau gebildet und in der Leber zu ungiftigem Harnstoff umgewandelt. Zuviel Ammoniak im Blut kann auf eine Leberfunktionsstörung hinweisen (differentialdiagnostisch

ist an eine übermäßige Ammoniakanklutung aus dem Darmtrakt zu denken).

- > **Gallensäuren** sind wichtig für die Fettverdauung und -aufnahme. Erhöhte Werte gelten als spezifische Indikatoren einer Leberschädigung.
- > **Bilirubin** ist das Abbauprodukt des roten Blutfarbstoffes (Hämoglobin) und wird wiederum über die Leber abgebaut. Zu viel Bilirubin führt zu gelblich verfärbten Schleimhäuten („Gelbsucht“) und kann ein Zeichen für eine Schädigung der Leber sein, wird aber auch bei vermehrtem Zerfall der roten Blutkörperchen (z. B. durch Blutparasiten) sowie nach Fastenperioden gefunden.
- > **Blutgerinnungsparameter** werden geprüft, weil die meisten Gerinnungsfaktoren in der Leber gebildet werden.

relevante Leberschädigung vorliege, so die Veterinärmedizinerin der Uni Wien. „Bei einem Verdacht auf Leberprobleme wird daher immer zunächst eine Blutprobe untersucht.“

Würden im Blut nun auffällige Enzymwerte festgestellt, ohne dass das Pferd typische Symptome einer Leberschädigung zeigt – Dr. Sonja Berger nennt hier Koliken, Abmagerung, Gelbsucht, stumpfes Fell, Mattigkeit, Leistungsminderung, neurologische Symptome bis hin zu Ataxie, Drangwandern und zentrale Erblindung – folge zunächst eine Nachkontrolle des Blutes. „Bei weiterhin erhöhten oder ansteigenden Werten sollten einerseits die häufigsten umweltbedingten Ursachen – dazu zählen unter anderem Schimmelpilze im Heu oder Stroh, Endophyten im Gras, Schwermetalle oder mikrobielle Belastung im (Brunnen-)Wasser, Dünge- und Spritzmittel an Wiesenrändern, Giftpflanzen (Herbstzeitlose, Jakobskreuzkraut etc. im Heu) aus-



Foto: Matthias Lohhammer/Wikimedia

Giftpflanzen wie Jakobskreuzkraut ...



Foto: Lothar Lenz

... Schimmelpilze in Heu oder Stroh oder ...



Foto: rephi/Wikimedia

... Endophyten können die Leber schädigen.

geschlossen und andererseits die Leber weiterführend untersucht werden, etwa mittels Ultraschall, Leberbiopsie mit bakteriologischer und histologischer Untersuchung oder Untersuchung auf virale Erkrankungen wie Equines Hepacivirus oder Parvovirus“, erklärt Dr. Sonja Berger.

Therapie einer Leberschädigung

Wurde vom Tierarzt eine Leberschädigung diagnostiziert, erfolgt die Therapie je nach Auslöser. Zunächst sollten mögliche Ursachen abgestellt werden: Also schimmeliges Heu und Stroh verbannen, jeglichen Kontakt mit Giftpflanzen vermeiden – auf der Weide und im Heu! – oder belastetes Wasser (Wasseranalyse) nicht mehr verwenden. Schwierig wird es allerdings, wenn Umweltgifte, auf die Pferdehalter wenig Einfluss haben, der Übeltäter sind: Rückstände von Dünge- und Spritzmittel sind erstens von Laien schwer nachweisbar, zum anderen sind Landwirte hier oft wenig einsichtig und anerkennen keinen Zusammenhang zwischen Leberproblemen und ihrem Einsatz von Dünge-/Spritzmitteln. Sind andere Ursachen der Grund für die Erkrankung der Leber, erfolgt die Therapie symptomatisch: „Infusionstherapie, bei bakteriellen Infekten Antibiotika, bei Autoimmunerkrankungen Glukokortikoide oder bei dem hepatoenzephalen Syndrom (eine durch unzureichende Entgiftungsfunktion der Leber verursachte Funktionsstörung des Gehirns, Anm.) Lactulose“, zählt Sonja Berger einige Beispiele auf. Auch diätetische Maßnahmen können die Regeneration der Leber unterstützen: Sonja Berger rät zu eiweißarmen Futtermitteln, die aber hochwertige Aminosäuren wie Leucin, Valin, Isoleucin und Phenylalanin enthalten. Dazu gehörten etwa Sojaextraktionschrot oder Bierhefe. Sie empfiehlt außerdem Mariendistelextrakt und Vitamine. Bei der Rationszusammenstellung für Pferde mit Leberproblemen sollten Pferdebesitzer sich unbedingt von ihrem Tierarzt beraten lassen.

Wichtigste Prophylaxemaßnahmen

Die wichtigste Maßnahme für eine gesunde Leber ist qualitativ hochwertiges Heu und Stroh. Schimmelpilze setzen (nicht nur) der Leber zu, und das Raufutter wird schließlich in großen Mengen von Pferden gefressen. Was nicht funktioniert: Schlechtes Raufutter mit Pülverchen oder Kräutern zu kompensieren. Beim Kraftfutter gilt der Grundsatz „weniger ist mehr“. Dabei kommen die meisten Freizeitpferde sogar bestens ohne Kraftfutter zurecht. Wenn auf Kraftfutter nicht verzichtet werden kann (oder will), dann sollte nur so viel wie unbedingt notwendig gefüttert und diese Menge auf viele kleine Rationen über den Tag verteilt werden.

Wichtig ist die bedarfsgerechte Gabe von Mineralfutter, denn sowohl eine Unter- als auch Überversorgung wirkt sich negativ aus. Kräuter können den

Stoffwechsel unterstützen: Mariendistel gilt als das Leberkraut. Ihr Wirkstoff Silymarin soll entgiftend wirken sowie die Galleproduktion anregen. Des Weiteren werden unter anderem Artischocke und Löwenzahn eine Anregung der Leberfunktion sowie Kletten-Labkraut (Klebkraut) eine entgiftende Wirkung zugesprochen.

Tierärztin Leda Führ rät: „Unterstützen kann man die chemischen Umbauvorgänge im Körper, indem man alle notwendigen Baustoffe und an der Umwandlung beteiligten Coenzyme zur Verfügung stellt. Besonders wichtig sind dabei Verbindungen, die der Körper nicht selbst herstellen kann, dazu gehören beispielsweise essenzielle Aminosäuren (z. B. Lysin und Methionin), Mineralien und Vitamine. Je nach Grundfütterung (insbesondere Heuqualität und Menge) ist eine Ergänzung notwendig und sinnvoll.“ Kräutern

gegenüber steht sie nicht ganz unkritisch gegenüber: Zwar enthielten Kräuter zum Teil Vitamine und essenzielle Nahrungsbestandteile, „die Gehalte werden aber selten überprüft, so dass die Versorgung ungewiss bleibt. Außerdem sind Kräuter anfällig für Verunreinigungen. So werden auch menschliche Kräutertees regelmäßig wegen Verunreinigungen mit Jakobskreuzkraut zurückgerufen.“ Ihr Tipp: „Sicherer ist die Ergänzung mit einem gut zusammengesetzten Ergänzungsfuttermittel.“ Wichtig bei allen Kräutern und Zusatzmittelchen: Bei Turnierpferden unbedingt prüfen, ob diese erlaubt sind oder eine bestimmte Karenzzeit eingehalten werden muss.

Hafertaler – Warnsignal für Übergewicht

Die Expertinnen sind sich einig, dass Hafertaler kein Anzeichen für Leberschäden sind. Vielmehr scheinen diese rundlichen Aufhellungen auf einen guten, bisweilen zu guten Futterzustand, also Übergewicht, hinzudeuten. Übergewicht wiederum kann ein Hinweis auf ein Stoffwechselproblem sein, wie Leda Führ am Beispiel Equines Metabolisches Syndrom, kurz EMS erklärt: „Stoffwechsel ist zunächst einmal jede Umwandlung und jeder Transport einer chemischen Verbindung im Körper. Wenn also der Stoffwechsel gestört ist, funktioniert mindestens ein Umwandschritt, Transportweg oder Regelmechanismus für Umwandlungen nicht wie geplant. Bei einem Pferd mit EMS reagieren die Zellen schlechter auf Insulin, wodurch der Zucker aus dem Blut weniger gut in die Zellen aufgenommen werden kann.“ Da nun Futtertaler häufig bei (zu) gut genährten Pferden auftreten, könne man „also auf die Idee kommen, sie seien ein Warnzeichen für zum Beispiel EMS.“ Doch das sei nicht der Fall: „Zum Glück haben bei weitem nicht alle Pferde mit Hafertalern eine Insulinresistenz. Diese lässt sich wissenschaftlich nachweisen“, resümiert Leda Führ. Wohingegen Übergewicht sehr wohl als Warnzeichen gelte.

Übergewicht bei Pferden ist keine Seltenheit. Insbesondere – wie der deutsche Biologe Ingolf Bender sie nennt – Robustrassen, also etwa Haflinger, Norweger, Connemaras etc., haben oft zu viel Speck auf den Rippen. Gelenke und



Foto: www.slavik.com

Hochwertiges und hygienisch einwandfreies Heu ist die wichtigste Voraussetzung für eine gesunde Leber.



Fotos: Romo Schmidt

Futtermittel mit hochwertigen Aminosäuren wie Sojaextraktionsschrot oder Bierhefe unterstützen die Leber.

Foto: www.slawik.com

Stoffwechsel werden dadurch belastet, es drohen neben dem bereits genannten EMS auch Hufrehe und andere „Wohlstandskrankheiten“. Der Pferdegesundheit zuliebe sollte einem zu üppigen Umfang daher mit angepasster Fütterung und viel Bewegung gegensteuert werden. Doch Vorsicht: Nehmen dicke Pferde (vor allem Ponys) zu schnell ab, wird der Fettgehalt im Blut zu hoch. Es droht eine Hyperlipämie, die oft zum Tod führt.

Hafertaler sind harmlos, Übergewicht nicht

Die Tierärztin der Futtermittel-Firma iWEST® Leda Führ rät zu Gelassenheit: Entdecken Pferdebesitzer*innen Hafertaler bei ihren Schützlingen, „ist dies zunächst einmal kein Grund zur Sorge.“ Dennoch könnten die Fellveränderungen als Anlass genommen werden, den Futterzustand des Vierbeiners unter die Lupe zu nehmen. Allerdings sei das „eigentlich unabhängig vom Auftreten von Hafertalern sinnvoll“. Tipp von Leda



Hafertaler sind kein Zeichen für Leberschäden, wohl aber kommen sie häufig bei (allzu) gut ernährten Pferden vor.

Führ: „Überprüft werden sollte, ob das Pferd Übergewicht hat. Das lässt sich einfach anhand des Body Condition Scores beurteilen. Dabei werden die Fettablagerungen am Körper möglichst

objektiv bewertet. Eine Anleitung dazu befindet sich auf unserer Homepage (<https://www.iwest.de/infothek.html>, zwölfter Beitrag von oben).“

SVEN & PEGGY MORELL