

■ *Tierschutzforschung an der Uni Gießen*

Koppen - eine Folge von Magengeschwüren?

Koppen ist die häufigste Verhaltensstörung bei Pferden und stellt für Pferde und Besitzer gleichermaßen eine erhebliche Belastung dar. Neuere Forschungen deuten als Ursache auf Magengeschwüre durch Fehlernährung hin. Im Hinblick auf eine wirksame Prävention und Therapie führt die Tierärztin Birte Toewe von der Professur für Tierschutz und Ethologie der Universität Gießen eine Studie an koppenden Pferden durch. Für diese Studie sucht sie interessierte Besitzer von koppenden Pferden, die bereit sind mit ihren Tieren an den Untersuchungen teilzunehmen.

Bis zu 30 Prozent aller Pferde entwickeln abhängig von Rasse, Haltungsform und Management im Laufe ihres Lebens Verhaltensstörungen. Dazu gehören vor allem Koppen, Weben und Boxenlaufen, wobei Koppen bei über fünf Prozent aller Pferde und sogar bei über zehn Prozent aller Vollblutpferde auftritt. Koppen ist damit weltweit die häufigste Verhaltensstörung bei Pferden.

Fakten und Mythen zum Thema Koppen

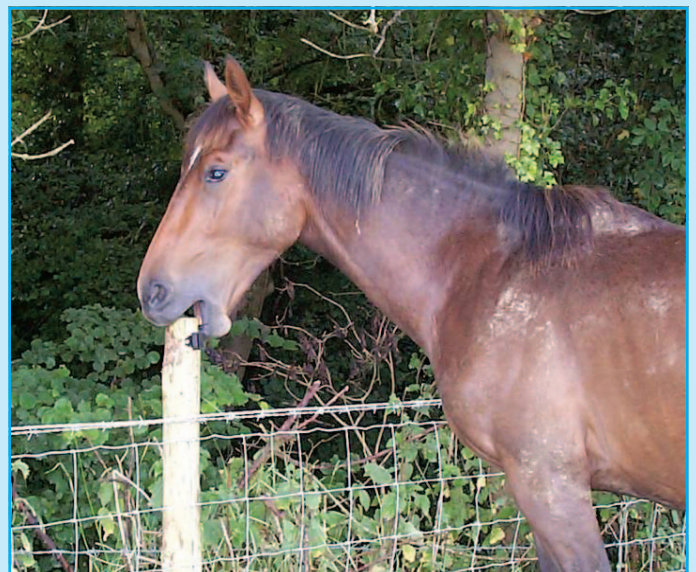
Beim Koppen werden zwei Formen unterschieden. Beim **Aufsetzkoppen** setzt das Pferd die oberen Schneidezähne auf einen festen Gegenstand (zum Beispiel den Krippenrand) auf und presst unter Anspannung der Halsmuskulatur mit deutlich hörbarem Rülpsen Luft in die Speiseröhre. Diese wird jedoch nicht abgeschluckt, sondern strömt passiv wieder aus. Das so genannte **Freikoppen** läuft ähnlich ab, mit dem Unterschied, dass die Zähne dabei nicht aufgesetzt werden. Die Halsmuskulatur wird ebenfalls angespannt und der Kopf zur Brust gezogen, meist gefolgt von einem plötzlichen Hochschnellen des Kopfes. Auch beim Freikoppen ist ein rülpsendes Geräusch hörbar. Aufsetzkoppen tritt deutlich häufiger auf als Freikoppen. Aufgrund ihres wiederholten, gleichförmigen Auftretens gelten beide Formen von Koppen als Stereotypen.

Koppen kann zur Hypertrophie der unteren Halsmuskulatur und Abnutzung der Schneidezähne

Stereotypen

Stereotypen sind wiederholt gleichförmig ablaufende Verhaltensmuster ohne erkennbaren Zweck. Sie können bei fast allen in Gefangenschaft gehaltenen Säugetier- und Vogelarten auftreten. Bekannte Beispiele sind das „tigern“ von Raubkatzen entlang des Käfiggitters oder das „Weben“ bei Elefanten, ein rhythmisches Hin-und-Her-Schwingen von Kopf und Rumpf. Stereotypen entstehen normalerweise dann, wenn Tiere durch Haltungseinschränkungen daran gehindert werden, ein natürliches Verhalten, für das eine hohe Motivation besteht, artgemäß auszuführen. Mit der Zeit können Stereotypen unabhängig werden von den sie auslösenden Faktoren. Sie bleiben dann auch unter Bedingungen bestehen, unter denen sie normalerweise nicht entstehen würden. Dies schränkt den Erfolg von Therapien ein und unterstreicht die Bedeutung einer wirksamen Prävention. Stereotypen sind mit erheblichen Leiden verbunden und können zu krankhaften Veränderungen führen.

führen und wird mit Verdauungsproblemen, verminderter Futteraufnahme, Leistungsschwäche und einer bestimmten Kolikform in Verbindung gebracht. Deshalb und weil Koppen als „Untugend“ gilt, die dem Tier - fälschlicherweise! - als Charakterschwäche angelastet wird, ist der Handelswert von Koppnern gemindert. Zudem hält sich das Gerücht, Koppen sei „ansteckend“ und andere Pferde würden diese Verhaltensstörung übernehmen. Dass Pferde überhaupt fähig sind, Verhalten durch Beobachtung zu



Egal ob Krippe oder Weidezäunpfahl - der Aufsetzkopper nutzt jede Möglichkeit, um seiner Angewohnheit nachzugehen. In Gießen wird nun der Zusammenhang zwischen Koppen und Magengeschwüren untersucht. Fotos: Toewe

lernen, konnte allerdings noch nie nachgewiesen werden.

Ursachenforschung statt Symptombekämpfung

Aufgrund dieser teilweise falschen Annahmen wurden zahlreiche Therapieverfahren entwickelt, die jedoch alle nur die Symptome statt der Ursachen bekämpfen. Diese reichen von Kopperriemen und operativen Eingriffen, die die Pferde daran hindern, die entsprechenden Bewegungen auszuführen, über medikamentöse Behandlungen bis hin zu Bestrafungen durch Elektroschocks. Aufgrund neuer Erkenntnisse über die Ursachen des Koppens sind all diese Verfahren jedoch höchst fragwürdig und können zusätzliche Leiden verursachen. Es besteht somit erheblicher Forschungsbedarf im Hinblick auf die Entwicklung neuer Strategien zur Prävention und Therapie dieser Verhaltensstörung. Dieses Ziel verfolgt die klinische Verhaltensmedizin.

Klinische Verhaltensmedizin ist ein noch junges Gebiet der Veterinärmedizin und wird bei Pferden erst seit gut zehn Jahren systematisch betrieben. Dabei werden geeignete Präventions- und Therapieformen ausgehend von wissenschaftlichen Untersuchungen über die Ursachen und Auswirkungen von Verhaltensproblemen entwickelt. Auf dieser Grundlage läuft derzeit am Fachbereich Veterinärmedizin der Justus-Liebig-Universität (JLU) Gießen eine Studie zu den Ursachen von Koppen bei Pferden. Unter der Leitung von Prof. Dr. Hanno Würbel von der Professur für Tierschutz und Ethologie und in Zusammenarbeit mit der Klinik für Innere Medizin der Pferde sollen dabei Möglichkeiten und Grenzen der Prävention und Therapie des Koppens erforscht werden. Im Zentrum steht dabei ein möglicher Zusammenhang zwischen Koppen und krankhaften Veränderungen der Magenschleimhaut bei Pferden. Die Studie basiert auf neuen Erkenntnissen, wonach koppelnde Fohlen signifikant häufiger an Magengeschwüren leiden als nicht-koppelnde Fohlen.

Koppen eine Folge von Magengeschwüren?

Bei der Entstehung von Magengeschwüren bei Pferden spielt neben Risikofaktoren wie Stress, Trainings- und Rennbelastung, Infektionen und bestimmten Medikamenten (nicht-steroidale Antiphlogistika) insbesondere die Fütterung eine entscheidende Rolle. Magen und Verdauung sind bei Pferden auf eine kontinuierliche Zufuhr von Raufutter ausgelegt. Hohe Kraftfuttergaben,

Gesucht: koppelnde Pferde

Mit den geplanten Untersuchungen sollten sich die Zusammenhänge zwischen Verdauungsprozessen, Koppen und krankhaften Veränderungen der Magenschleimhaut eindeutig klären lassen. Dies ist Voraussetzung für die Entwicklung wirksamer und tiergerechter Formen der Prävention und Therapie. Der Erfolg der Studie hängt auch von den zur Verfügung stehenden Pferden ab. Gesucht werden deshalb Besitzer von koppelnden Pferden, die bereit sind, mit ihren Pferden an der Studie teilzunehmen. Bei allen Untersuchungen steht das Wohl der Tiere an erster Stelle. Alle an der Studie beteiligten Pferde werden von qualifizierten Tierärzten und geschultem Pflegepersonal überwacht und betreut. Alle anfallenden Kosten für die Versuchsbehandlungen werden von der Professur für Tierschutz und Ethologie getragen.



Bei Interesse melden Sie sich bitte bei: Birte Toewe, Tierschutz und Ethologie, Veterinärmedizin, JLU Gießen, 35392 Gießen, Telefon: 0641-9938753, E-Mail: birte.toewe@vetmed.uni-giessen.de.

geringe Raufuttermengen und lange Nüchternungszeiten stellen für Pferde eine unphysiologische Ernährung dar, die das Auftreten von Magengeschwüren begünstigen kann. Bei langen Nüchternungszeiten ist die Magenschleimhaut aufgrund ungenügender Magenfüllung dem sauren Magensaft ungeschützt ausgesetzt. Zudem ist die Pufferung von Magensäure durch Speichel massiv vermindert, weil Pferde Speichel nur beim Kauen absondern. Bei der Aufnahme von Kraftfutter kommt es zu einem deutlich geringeren Speichelfluss als bei der Aufnahme von Raufutter. Hinzu kommt, dass große Kraftfuttermengen aufgrund ihrer Festigkeit und längeren Verweildauer im Magen zu einer erhöhten Ausschüttung von Magensäure führen. Am stärksten betroffen sind davon Fohlen, die nach dem Absetzen eine abrupte Futterumstellung mit hohem Kraftfutteranteil erfahren.

Neuere Untersuchungen aus England deuten darauf hin, dass sich Koppen als Reaktion auf diese krankhaften Prozesse entwickelt. Unter diesen Voraussetzungen könnte Koppen für die Pferde sogar einen Nutzen haben: So wird vermutet, dass die kauartigen Bewegungen beim Koppen die Speichelsekretion anregen und Koppen somit der Pufferung des sauren Magenumilieus dienen könnte. Bisherige Untersuchungen lassen allerdings keine eindeutigen Schlüsse zu. So ist zum Beispiel unklar, ob Koppen tatsächlich zur Ausschüttung von Speichel führt

und ob die dabei geschluckte Speichelmenge tatsächlich eine puffernde Wirkung hat. Es ist nicht einmal auszuschließen, dass Koppen selbst zu einer erhöhten Ausschüttung von Magensäure führt und damit nicht Folge, sondern Ursache von krankhaften Veränderungen der Magenschleimhaut sein könnte.

Die Studie

Die Professur für Tierschutz und Ethologie am Fachbereich Veterinärmedizin der Justus-Liebig-Universität Gießen hat sich deshalb zum Ziel gesetzt, die Ursachen und Auswirkungen von Koppen bei Pferden im Rahmen einer Studie wissenschaftlich eindeutig zu klären. Dabei soll zunächst die Rolle des Speichels und insbesondere des darin enthaltenen Puffers Bicarbonat untersucht werden. Vor und nach einer vierwöchigen Behandlung wird das Verhalten der Pferde durch Beobachtungen erfasst, um die Wirkung der Behandlung mit Bicarbonatpulver auf die Ausprägung des Koppens zu dokumentieren.

Zudem werden bei allen Pferden vor und nach der Behandlung der Gesundheitszustand der Magenschleimhaut und der Säuregehalt des Mageninhalts bestimmt. Dies geschieht mit Hilfe einer Magenspiegelung, die mit modernsten Geräten in der Klinik für Innere Medizin für Pferde am Fachbereich in Gießen durchgeführt wird. Weil Stereotypen mit der Zeit unabhängig von den auslösenden Faktoren werden können, sollen Pferde unterschiedlichen Alters und unterschiedlicher Dauer seit dem ersten Auftreten des Koppens in die Studie mit eingehen.

Wie bereits erwähnt, ist jedoch nicht auszuschließen, dass Koppen nicht Folge, sondern Ursache krankhafter Veränderungen der Magenschleimhaut ist. Koppen könnte etwa die Ausschüttung von Magensäure anregen und damit eine Übersäuerung des Magenmilieus begünstigen. Um dies abzuklären, wird bei einer Gruppe von koppelnden Pferden der Gastrin Spiegel gemessen. Gastrin ist ein Hormon, das von bestimmten Zellen der Magendrüsen gebildet wird und die Magensäuresekretion anregt. Magensäuresekretion bei Nahrungsaufnahme ist ein physiologischer Vorgang. Wenn jedoch Koppen Magensäuresekretion außerhalb der Nahrungsaufnahme auslöst, kann dies die Bildung von Magengeschwüren begünstigen. Um die Ausschüttung von Gastrin in Abhängigkeit von Koppen zu bestimmen, werden koppelnden Pferden und Pferden, die mittels Kopperriemen am Koppen gehindert werden, in der Klinik für Innere Medizin für Pferde über einen Zeitraum von zwei Tagen wiederholt geringe Mengen an Blut entnommen und im Labor auf Gastrin untersucht. ♦

Transpofix