



Das Fressen aus einem Heunetz verursacht nach heutigem Stand der Wissenschaft keine Zahnschäden. Bei aufgehängten Netzen sollte man auf die richtige Höhe achten, um Muskelverspannungen und Verletzungen zu vermeiden. Neben Heunetzen gibt es viele weitere Arten von Slowfeedern, vom Eigenbau bis zum Produkt von der Stange. Fotos: Ehret

## Heunetze sind besser als ihr Ruf

### Auswirkungen auf die Tiergesundheit untersucht

*Ob aufgehängt in der Box oder über dem Heu in der Raufe – in fast allen Ställen werden Heunetze verwendet. Doch manche sehen dadurch die Pferdegesundheit gefährdet. Was ist dran an den Warnungen? Die Agrarjournalistin Gisela Ehret hat sich mit dem Thema beschäftigt.*

Heunetze haben unbestritten zahlreiche Vorteile. Ihre Verbreitung ist ein großer Schritt hin zu tiergerechterer Fütterung. Durch die Netze wird es möglich, Pferden über weite Teile des Tages Raufutter zur Verfügung zu stellen, ohne Übergewicht zu riskieren und ohne, dass die Heukosten ins Unendliche steigen. Denn wie heute alle Experten betonen, sollten die Pausen zwischen den Fresszeiten bei Pferden vier Stunden nicht überschreiten. Aus Beobachtungen von Wildpferden weiß man, dass sie mindestens 50 Prozent ihres Zeitbudgets – 12 bis 16 Stunden pro Tag – mit Futtersuche und Futteraufnahme beschäftigt sind.

### Tiere müssen ständig kleine Mengen Futter aufnehmen

Bei unseren domestizierten Pferden haben sich diese Bedürfnisse kaum verändert. Ihr Futteraufnahmeverhalten ist eng verbunden mit dem Verdauungstrakt: Sie müssen ständig kleine Mengen Futter aufnehmen. Die immer noch in vielen Ställen übliche Praxis, Pferde in Boxen zu stellen und ihnen zwei- bis dreimal am Tag loses Heu vorzulegen, steht im Gegensatz dazu. Die Folge sind Verhaltensstörungen und Verdauungsprobleme, die bis zu

Magengeschwüren oder Koliken reichen können. Je naturnaher Pferde leben und je mehr ihre Verhaltensweisen denen von Wildpferden ähneln, desto besser für ihre Gesundheit und ihr Wohlbefinden. Sogenannte Slowfeeder, also Fütterungseinrichtungen, die die Fressgeschwindigkeit bremsen, sind deshalb zu Recht weit verbreitet und werden immer beliebter. Neben den althergebrachten Heunetzen können das auch Heukisten mit Lochplatten, Heutonnen mit Löchern oder Raufen mit Gitter über dem Heu sein. Die Bandbreite an Slowfeedern ist groß. Die Netze selber gibt es in allen erdenklichen Formen, als Sack, als rechteckige Tasche, in Rundballenform oder als großes Tuch für die Nutzung mit einem Rahmen in der Raufe. Auch die Maschenweiten unterscheiden sich. Für Ponys und übergewichtige Pferde wählt man eher engere Maschen, für Großpferde oder ältere Pferde weitere.

### Heunetze sind ein großer Fortschritt

Viele häufig auftretende gesundheitliche Probleme und Verhaltensstörungen lassen sich durch den Einsatz von Heunetzen vermeiden. Die Vorteile liegen auf der Hand:

- Die Fresszeiten werden verlängert,
- die Pferde sind beschäftigt,
- Übergewicht kann vermieden werden und
- in der Gruppe gibt es weniger Futterneid und aggressive Verhaltensweisen.

Diese Punkte tragen insgesamt dazu bei, dass sich die Darmgesundheit verbessert. Die Gefahr von Verhaltensstörungen wie Koppen oder Weben, die durch Langeweile und zu lange Fresspausen entstehen, verringert sich ebenfalls. Viele Pferdebesitzer stehen vor dem Dilemma, dass sie ihrem Pferd gerne rund um die Uhr Heu anbieten möchten, das Pferd dann aber zu viel Heu aufnimmt und übergewichtig wird. In dieser Hinsicht sind Heunetze nahezu alternativlos, denn sie können dafür sorgen, dass die Pferde nicht zu viel Heu aufnehmen, obwohl es ad libitum zur Verfügung steht. Auch wenn Pferde aufgrund von Übergewicht oder Stoffwechselerkrankungen Diät halten müssen, sind Heunetze von großem Wert. Die Fresszeit einer Portion Heu verlängert sich durch das Füttern aus Heunetzen deutlich. So können Pferde trotz rationierter Fütterung lange beschäftigt und die Fresspausen kürzer gehalten werden. Aber auch ökonomische Aspekte sprechen für Heunetze. Es wird weniger Heu verschmutzt und verschwendet, die Futterkosten reduzieren sich.

### Haltungs- und Zahnschäden durch Netze?

In den letzten Jahren kommen von verschiedenen Seiten immer wieder Warnungen vor dem Einsatz von Netzen in der Pferdefütterung. Schon lange wird vor der Verletzungsgefahr gewarnt, vor allem bei zu tief aufgehäng-

ten Netzen in Verbindung mit beschlagenen Pferden. Außerdem kam der Verdacht auf, Heunetze könnten Abnutzungen an den Zähnen und Schäden am Kiefergelenk verursachen. Durch die oftmals unnatürliche Fresshaltung beim Zupfen aus einem Netz könnten zudem Probleme an der Halswirbelsäule oder dem Rücken entstehen, so die Kritiker. Ob diese Vermutungen zutreffen, damit haben sich in den letzten Jahren mehrere Studien beschäftigt. Eine davon, deren Ergebnisse 2023 veröffentlicht wurden, untersuchte über zwei Jahre, wie sich Heunetze auf die Zahngesundheit und die Heuaufnahme von Pferden auswirkten. Hier wurden 13 Pferde in zwei Gruppen eingeteilt, von denen eine ohne Heunetz und eine mit Heunetzen der Maschenweite 4,5 cm gefüttert wurde. Nach einem Jahr wurden die Gruppen getauscht. Beide Gruppen bekamen das Heu ad libitum in Rundballenraufen vorgelegt. Wie zu erwarten, waren die Futteraufnahme und die Heuverschwendung in der Gruppe ohne Heunetz größer. Das Körpergewicht entwickelte sich gegensätzlich: Die Pferde mit Heunetz-Fütterung nahmen im Schnitt 23 kg ab, während die Pferde ohne Heunetz durchschnittlich 20 kg zulegten. Was die Zähne anging, fanden die Forscher allerdings keine Unterschiede in den beiden Gruppen. Das Heunetz hatte keinerlei Auswirkungen auf die Länge der Schneidezähne oder auf die Bildung von Zahnkanten. Die Pferde beider Gruppen hatten gleich viele Zahnauffälligkeiten. Daraus schließen die Wissenschaftler, dass Netze die Zahngesundheit nicht negativ beeinflussen. Man muss allerdings berücksichtigen, dass die Zahl der untersuchten Pferde in dieser Studie recht klein war.

### Verschiedene Fütterungseinrichtungen ideal

Eine Doktorarbeit aus der Schweiz untersuchte außerdem, wie sich Heunetze auf die Muskel-Skelett-Gesundheit auswirken. Auch die Zahngesundheit wurde hier mit betrachtet. Die groß angelegte Studie beobachtete 702 Equiden in 91 Ställen, die je zur Hälfte in Slowfeeding-Pferde mit Fütterung aus Netzen und Kontrollpferde eingeteilt wurden. Die Zahl der Pferde mit Zahnabnutzungen lag in beiden Gruppen zwischen 20 und 25 Prozent. Bei der Slowfeeding-Gruppe war der Anteil nur geringfügig höher. Allerdings kamen in dieser Gruppe häufiger Veränderungen im Zahnfleisch vor. Außerdem stellten die Forscher fest, dass sich die Tasthaare stärker abnutzen, wenn



*Bei zeitgesteuerten Heuraufen kommt es zu mehr Drohgebärden und Aggressionen als bei der Ad libitum-Fütterung mit Heunetzen. Hier müssen ausreichend Fressplätze vorhanden sein, in den Fresspausen sollte außerdem Stroh zum Knabbern zur Verfügung stehen.*

Pferde aus Heunetzen fressen. Heunetze sind also ein Risikofaktor für eine vollständige Abnutzung der Tasthaare, sie sind aber nicht die einzige Ursache dafür. Bei Muskeln und Gelenken ergaben sich zwischen den Fütterungsarten keine Unterschiede. Am gesündesten waren in dieser Hinsicht jene Pferde, die verschiedene Fütterungseinrichtungen zur Verfügung hatten, zum Beispiel loses Heu in einer Raufe, kombiniert mit einem hängenden Netz und Weidegang. Die Forscher empfehlen daher, Raufutter in verschiedenen Slowfeeding-Systemen anzubieten und zeitweilig auch in loser Form, sowie zusätzlich Möglichkeit zum Grasenzugaben. Tasthaare und Zahnfleisch sollten außerdem regelmäßig kontrolliert werden, wenn Heunetze eingesetzt werden.

Im Jahr 2021 erschien in der Schweiz eine Studie, die sich mit der Körperhaltung des Pferdes im Rücken, Nacken und Kiefergelenk bei verschiedenen Fresspositionen beschäftigte. Hierbei

wurden sechs Pferde während der Futteraufnahme gefilmt. Die Heuvorlage geschah in drei unterschiedlichen Positionen: Vom Boden, aus einem Netz mit niedriger Aufhängung (Genick befindet sich beim Fressen 15° unter dem Widerrist) und aus einem Netz mit hoher Aufhängung (Genick befindet sich 15° über dem Widerrist). Wie hier deutlich wurde, sind die Rücken- und Nackenhaltung und der Unterkieferwinkel in der hohen Position anders als bei der Fütterung vom Boden. Bei der niedrigen Position ähnelte die Rückenhaltung der bei der Bodenfütterung, nicht aber die Nackenhaltung und der Unterkieferwinkel. Dieser verändert sich durch beide Fresspositionen – durch die hohe Position allerdings deutlich mehr. Eine Fütterung, die das Pferd in eine unnatürliche spezifische Position zwingt, könnte über längeren Zeitraum das Unterkiefergelenk beeinflussen, so die Vermutung der Wissenschaftler. Auch wenn Pferde beim Fressen ständig ihre Haltung verändern –



*Netze für Rundballen kommen in Sackform zum Aufhängen, in Kastenform zum Überstülpen oder in quadratischer Form, um sie in einen Rahmen zu spannen.*





*Bei der Fütterung vom Boden nimmt das Pferd die natürlichste Haltung ein. Allerdings sind die Fresszeiten meist zu kurz. Je vielfältiger die Fütterungseinrichtungen, desto gesünder für die Pferde. Besonders wichtig für Pferde ist die Möglichkeit, auf einer Weide zu grasen.*

mal zupfen sie das Heu aus dem Netz, dann wieder lesen sie loses Heu vom Boden auf -, sollte man also auf die richtige Aufhänghöhe achten. Dabei gelte es, den richtigen Kompromiss zu finden zwischen Tierwohl, Sicherheit und Management.

Dass Heunetze nicht frei von Auswirkungen auf Nacken und Halswirbelsäule sind, belegten Wissenschaftler in einer über zwei Jahre angelegten und 2023 abgeschlossenen Studie an 13 Pferden. Auch hier wurde eine Gruppe mit einem Heunetz mit 4,5 cm Maschenweite gefüttert, eine Kontrollgruppe ohne Netz. Beide erhielten freien Zugang zu einem Rundballen mit Heu. Beim Einsatz von Netzen kommt es demnach zu mehr Sublukationen, also Verschiebungen der Halswirbel. Auch das Achsenskelett verändert sich minimal durch Heunetze. Trotzdem konnten die Forscher keine Auswirkungen auf die Schmerzdruck-Schwellenwerte feststellen. Die Beweglichkeit der Halswirbelsäule verbesserte sich sogar, wenn mit Heunetz gefüttert wurde. Für das Kiefergelenk und die Brust- und Lendenwirbelbereiche wurden keine Veränderungen festgestellt. Diskutiert wird manchmal auch der Zugdruck, der beim Zupfen auf die Netze ausgeübt wird, und wie er sich auf das Pferd auswirkt. Auch hier gibt es Entwarnung: Eine Studie stellte fest, dass dieser Druck beim Fressen aus dem Netz nicht höher ist als beim Grasen auf der Weide. Selbst beim Reiten wird über die Zügel teilweise mehr Zugdruck ausgeübt.

#### **Automaten erzeugen Aggressionen**

In verschiedener Hinsicht scheinen Heunetze auch der automatisierten Fütterung überlegen zu sein, bei der

sich die Heuraufe alle paar Stunden für ein festgelegtes Zeitfenster öffnet und so den Zugang zum Heu freigibt. Eine Studie aus den USA untersuchte verschiedene Heufütterungssysteme auf ihre Effekte bezüglich des Verhaltens und Zeitbudgets von Pferden. Dabei wurden 15 Polopferde jeweils zu fünf für 15 Tage in Paddocks gehalten, in den letzten 24 Stunden wurde das Verhalten beobachtet. Feststellen konnten die Forscher, wie zu erwarten, eine größere Heuaufnahme und höhere Gewichtszunahme bei ad libitum Heu ohne Netz. Die Fütterung durch ein Netz erzeugte die niedrigsten Gewichtszunahmen. Sowohl bei der Fütterung mit als auch ohne Netz verbrachten die Pferde mehr als 50 Prozent der Tageszeit mit der Futteraufnahme. Nur bei der automatisierten Fütterung reduzierte sich dieser Anteil auf 25,81 Prozent der Tageszeit. Dafür zeigten die Pferde hier mehr andere Verhaltensweisen wie Stehen, Schnüffeln oder Kotfressen. Hinsichtlich Futteraufnahmemenge und Verschwendung waren die Werte ähnlich wie bei der Fütterung mit Netz. Das Aggressionslevel war in dieser Gruppe jedoch am höchsten.

Zu ähnlichen Ergebnissen kam eine Studie der Eidgenössisch Technischen Hochschule Zürich aus dem Jahr 2016. Hier wurde in 50 Gruppenhaltungen mit 390 Pferden untersucht, wie sich verschiedene Fütterungssysteme auf Drohgebärden und aggressives Verhalten auswirken. 30 Minuten vor und die ersten 30 Minuten während der Fütterung wurden die Pferde beobachtet. Die meisten Drohgebärden und aggressiven Verhaltensweisen gab es bei der Fütterung vom Boden oder wenn verschiedene Fütterungseinrichtungen miteinander kombiniert waren, die wenigsten bei der Fütterung mit Netz. Je länger

Heu zur Verfügung stand, desto stärker verringerten sich die aggressiven Verhaltensweisen. Außerdem stellten die Forscher fest: Wenn die Fressplätze mit Trennwänden ausgestattet sind, wie bei Fressständern, oder wenn sie weit voneinander entfernt sind, gibt es weniger negative Interaktionen. Sie empfehlen daher, Fressplätze geschickt anzuordnen und voneinander zu entzerren sowie Heunetze einzusetzen. Auch Stroh ad libitum kann helfen, Aggressionen zu verringern.

#### **Tiere beim Fressen beobachten bei neuem Fütterungssystem**

Zum heutigen Stand der Forschung gibt es also keinen Anlass zur Sorge, dass das Fressen aus einem Heunetz für die Pferde gravierende körperliche Folgen haben könnte. Die Vorteile von Heunetzen dagegen sind seit langem erwiesen. Bei einigen Punkten sind dennoch Fragen offen und es muss weiter geforscht werden. Tierhalter sollten Heunetze, ebenso wie andere Stalleinrichtungen, im Auge behalten und aufmerksam einsetzen. Letztendlich ist es von Pferd zu Pferd unterschiedlich, welche Haltung beim Fressen aus einem Netz eingenommen wird. Es ist nicht auszuschließen, dass manche dieser Haltungen schädlich sein können. Am besten kombiniert man verschiedene Fütterungssysteme. Denn je weniger einseitig die Fresshaltung ist, desto gesünder für die Pferde. In der Natur bewegen sie sich beim Grasen stetig langsam vorwärts, anstatt starr zu stehen. Darüber hinaus sollten die Pferde beim Fressen beobachtet werden, insbesondere wenn ein neues Fütterungssystem eingeführt wird, damit bei Anzeichen von Frustration oder gesundheitlichen Problemen gegengesteuert werden kann. ■