

Design von Strohraufen zur Minimierung von Rivalität

Projektleitung:
Dr. med. vet.
Irena Czycholl,
Nina Puttkammer, MSc

Wissenschaftliche Aussagen zum tatsächlichen Pferd-Fressplatz-Verhältnis an verschiedenen gestalteten Strohraufen

Angesichts ihrer Bedürfnisse als Dauerfresser sollte Pferden ein ständiger Zugang zu Rauhfutter gewährt werden. Da zugleich jedoch eine Verfettung der Tiere zu vermeiden ist, bietet sich aufgrund seiner niedrigen Energiedichte vor allem Stroh als Futtermittel an, das ad libitum zur Verfügung steht. Speziell in der Gruppenhaltung ist dabei hinsichtlich der Futtervorlage zu beachten, dass im Kontext limitierter Ressourcen vermehrt agonistische Interaktionen (Ais) zu erwarten sind: Das heisst Verhaltensweisen, die mit Rivalität, Wettbewerb und Konkurrenz verbunden sind. Um diesem Problem zu begegnen, das heisst den Pferden ein ungestörteres Fressen zu ermöglichen und erhöhte Verletzungsrisiken zu vermeiden, muss daher (auch) Stroh auf geeignete Weise angeboten werden. Entsprechende Empfehlungen basieren bisher allerdings allein auf Praxiserfahrungen und Herstellerangaben, während wissenschaftlich basierte Kenntnisse fehlen.

Ziel der Studie

Im Rahmen der Studie soll im Kontext der Offenstallhaltung grosser Gruppen mittels Video- beobachtung das Verhalten von Pferden an zwei verschiedenen Strohraufen ausgewertet werden. Die kleinere der beiden (R1, Abb. 1) ist freistehend mit quadratischem Grundriss und bietet auf jeder ihrer 4 Seiten 4 Öffnungen, wogegen die grössere Raufe (R2, Abb. 2) einen rechteckigen Grundriss aufweist und durch Angrenzung an ein Gebäude lediglich von 3 Seiten (8 plus 4 plus 8 Öffnungen) zugänglich ist. Im Fokus der Analysen stehen vor allem Fragen zur Frequentierung und zu den bevorzugten Fressabständen sowie zum Auftreten verschieden ausgeprägter Ais. Auf Basis dieser Untersuchungen sollen erste wissenschaftliche Aussagen zum tatsächlichen Tier-Fressplatz-Verhältnis an verschiedenen gestalteten Strohraufen formuliert sowie Empfehlungen zum optimalen Design und zur besten Positionierung der Raufen abgeleitet werden.



Abb. 1



Abb. 2

Abbildung 1:
Die kleinere Raufe ist freistehend und bietet auf allen vier Seiten Öffnungen.

Abbildung 2:
Die grössere Raufe ist nur von drei Seiten her zugänglich.

Klinische Relevanz

Durch eine vorteilhafte Konstruktion und Positionierung von Strohraufen könnte das Vorkommen agonistischer Interaktionen in Pferdegruppen vermindert werden. Mit Blick auf potentiell gefährliche Ais bedeutet dies vor allem ein verringertes Verletzungsrisiko. Doch auch die Reduktion weniger intensiver Ais kann zum Erreichen eines höheren Tierwohlniveaus beitragen, da die Wahrscheinlichkeit von Vertreibungen speziell niederrangiger Tiere vom Fressplatz vermindert und somit ein ungestörteres, stressfreieres Fressen ermöglicht wird.

Bisherige Ergebnisse

Nach Abschluss der Videoauswertung konnte basierend auf 360 Beobachtungsstunden (je Raufe 15 Sommer- und 15 Wintertage à 6 Stunden) bereits mit der statistischen Analyse begonnen werden. Während sich hier bezüglich der durchschnittlich gewählten Fressabstände keine Unterschiede zwischen beiden Raufen zeigten, wurden bezüglich der je 8 beobachteten Öffnungen an der grösseren Raufe R2 signifikant häufiger Fressereignisse registriert als an der kleineren Raufe R1. Auch traten an der grösseren Raufe R2 häufiger Ais auf – eine Aussage, die auch dann gilt, wenn die höhere Frequentierung von R2 berücksichtigt wird. Daher wird eine günstige Wirkung der bei R1, nicht jedoch bei R2 vorhandenen Ecke vermutet, zumal auffallend häufiger «über Eck» gefressen wird (Abbildung 1) als dies bei rein zufälliger Fressplatzwahl zu erwarten wäre. Hinsichtlich des Anteils gefährlicher Ais (Abbildung 2) und Vertreibungen unterscheiden sich R1 und R2 nicht signifikant.

Ausblick

Nachdem bisher eine erste deskriptive Auswertung der Daten erfolgte, soll im weiteren Verlauf eine Modellierung der verschiedenen Fragestellungen mit Hilfe Generalisierter Gemischter Linearer Modelle durchgeführt werden, wobei als potentielle Einflussfaktoren neben den Raufen selbst auch Aspekte wie die Jahres- und Tageszeit, das aktuelle Strohangebot sowie eine Destabilisierung der Herdenstruktur durch Neuzugänge zu betrachten sind.



Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5

Abbildung 3-5:
An der grösseren Raufe zeichnet die Kamera signifikant häufigere Fressereignisse auf als an der kleineren und freistehenden Raufe.