

# Einfluss des Fütterungsmanagements auf das agonistische Verhalten von adulten Pferden in Gruppenhaltung

A. Ostertag<sup>1</sup>, J.-B. Burla<sup>1</sup>, A. Patt<sup>1</sup>, I. Bachmann<sup>2</sup>, E. Hillmann<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Institut für Agrarwissenschaften, Einheit für Verhalten, Gesundheit und Tierwohl, ETH Zürich; <sup>2</sup> Agroscope – Schweizerisches Nationalgestüt SNG, Avenches

Pferde sind soziale, nicht territoriale Herbivoren, die unter natürlichen Bedingungen in kleinen Gruppen zusammenleben. Da die Nahrung wildlebender Pferde energiearm und faserreich ist, fressen sie zwischen 12 und 18 Stunden am Tag (Boyd et al. 1988; Zeitler-Feicht 2008). Fressen ist dabei ein hoch synchronisiertes Verhalten (Rifa 1990). Obwohl domestizierte Pferde die gleichen Bedürfnisse an ihre Fütterung haben, unterscheidet sich das Fütterungsregime normalerweise deutlich vom Fressverhalten wildlebender Pferde. So wird domestizierten Pferden Raufutter häufig rationiert angeboten, was dazu führt, dass insbesondere während der Fütterung agonistisches Verhalten auftritt. Ebenso lange Fresszeiten wie unter natürlichen Bedingungen zu ermöglichen sowie Konfliktraten niedrig zu halten, macht die Fütterung von Pferden in Gruppenhaltungen zu einer Herausforderung. Ziel der vorliegenden Studie war es herauszufinden, wie die Dauer der Futterverfügbarkeit und Organisation der Fütterung (Fütterungssystem) das agonistische Verhalten von adulten Pferden in Gruppenhaltung beeinflussen und Aspekte zu identifizieren, die es reduzieren können.

Die Studie wurde von April bis Oktober 2013 in 50 Gruppenhaltungen (390 Pferde) in der Deutschschweiz durchgeführt. Die Gruppen bestanden aus 4 - 21 adulten Pferden im Alter von  $\bar{13.3} \pm 6.5$  Jahren. Jede Gruppe wurde einmal in den 30 Minuten unmittelbar vor und den ersten 30 Minuten während einer Fütterung direkt beobachtet (Periode = vor, während). Alle in dieser Zeit auftretenden agonistischen Verhaltensweisen (Drängeln, Annähern, Drohverhalten, aggressives Verhalten) wurden erfasst. Zusätzlich wurden die Stallbesitzer zum Fütterungsmanagement befragt.

Die Pferde wurden in sieben verschiedenen Systemen gefüttert: Boden, Raufe, Netz, Fressgitter, Fressstände (mit/ohne Kontakt im Kopfbereich), gemischte Systeme. In den meisten Gruppen wurde 2 - 3 Mal täglich Heu (oder Heulage) gefüttert, wobei die Zeit, in der Futter zur Verfügung stand zwischen 1.5 - 24 Stunden pro Tag variierte. Stroh war in den meisten Gruppen ad libitum vorhanden. In allen Fütterungssystemen war der grösste Teil aller agonistischen Interaktionen Drohverhalten (63.5%) und nur 7.0% war aggressives Verhalten. Die Wahrscheinlichkeit von aggressivem Verhalten war in den Fütterungssystemen „Boden“ und „gemischte Systeme“ am höchsten und im Fütterungssystem „Netz“ am tiefsten (Fütterungssystem:  $p = 0.043$ ; Abb. 1). Die Wahrscheinlichkeit von Drohverhalten war in allen Fütterungssystemen während der Fütterung geringer als vorher, mit der stärksten Reduktion bei den Fressständen (Fütterungssystem  $\times$  Periode:  $p < 0.001$ ) wo auch die Wahrscheinlichkeit während der Fütterung am niedrigsten war. Je länger Heu zur Verfügung stand, desto stärker verringerte sich die

Wahrscheinlichkeit, dass aggressives Verhalten während der Fütterung auftrat (Heuverfügbarkeit [Std]  $\times$  Periode:  $p = 0.008$ ). Auch längere Strohverfügbarkeit reduzierte agonistisches Verhalten („Annähern“) (Strohverfügbarkeit [Std]  $\times$  Periode:  $p = 0.035$ ).

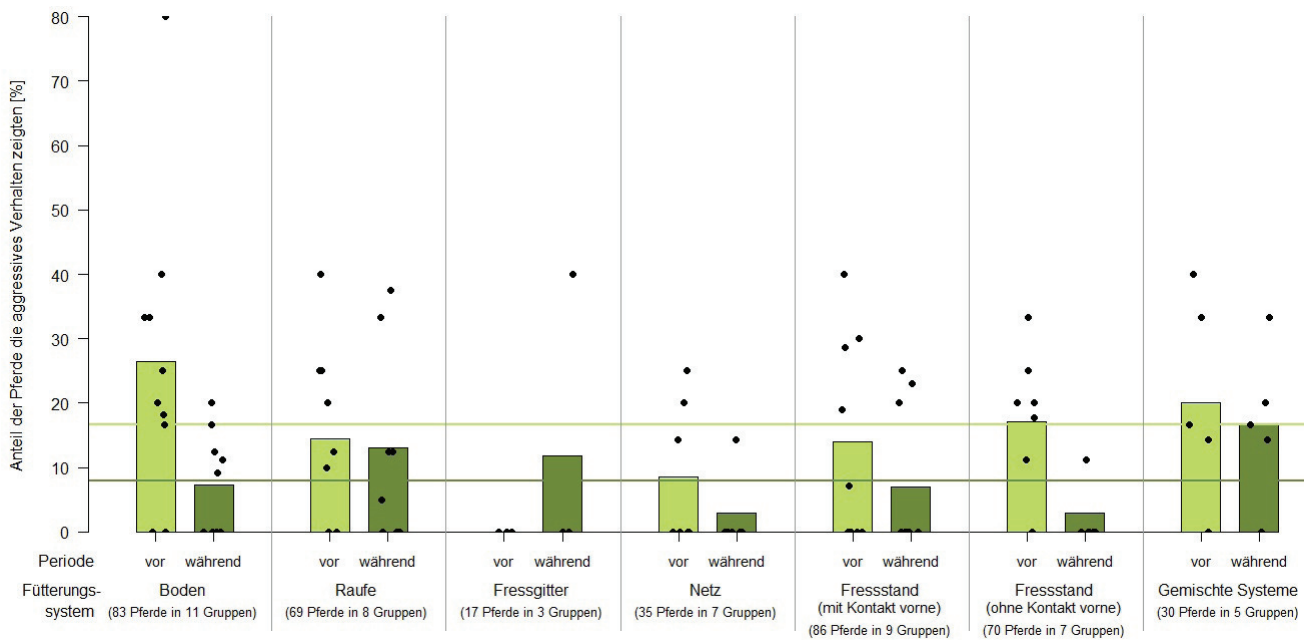
In Systemen, in denen die Fressplätze weiter voneinander entfernt waren („Netz“) oder mit Trennwänden unterteilt waren („Fressstände“), traten weniger agonistische Interaktionen auf. Neben verlängerten Fütterungszeiten scheint somit auch die Verteilung und Unterteilung der Fressplätze das Auftreten agonistischen Verhaltens zu reduzieren. Aufgrund der Ergebnisse dieser Untersuchung, ist es zu empfehlen, Pferden Heu und Stroh ad libitum zur Verfügung zu stellen sowie Fressplätze durch genügend Abstand oder Trennwände zu unterteilen. Da bei leichtfuttrigen Pferden ad libitum Fütterung manchmal problematisch ist, bietet es sich an die Nahrungsaufnahme z.B. mit Netzen zu verlangsamen, damit trotzdem möglichst lange Fresszeiten ermöglicht werden können. Dies ermöglicht ausserdem ein Fressverhalten, das dem unter natürlichen Bedingungen ähnlich ist und kann so auch Problemen des Verdauungstraktes und Verhaltensstörungen vorbeugen (Zeitler-Feicht 2008). Diese beiden Hauptaspekte sollten unbedingt berücksichtigt werden, wenn man sich für ein Fütterungsmanagement von Pferden in Gruppenhaltung entscheidet.

## Literatur

Boyd L.E., Carbonaro D.A., Houpt K.A., 1988. The 24 - Hour Time Budget of Przewalski Horses. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 21, 5–17.

Rifa H., 1990. Social Facilitation in the Horse (*Equus caballus*). *Appl. Anim. Behav. Sci.* 25, 167–176.

Zeitler-Feicht M.H., 2008. *Handbuch Pferdeverhalten*, 2nd ed. Eugen Ulmer KG.



**Abb. 1**

Anteil der Pferde die im jeweiligen Fütterungssystem aggressives Verhalten vor und während der Fütterung gezeigt haben. Die Linien repräsentieren den Mittelwert über alle Gruppen, die Punkte die einzelnen Gruppen.