

Soziale Interaktionen und Nachbarschaftspräferenzen in einer Kleinherde von Freizeitpferden

J.-B. Burla¹, I. Bachmann², M. Stauffacher¹

¹ Institut für Nutztierwissenschaften, ETH Zürich; ² Schweizerisches Nationalgestüt, Avenches

EINLEITUNG & PROBLEMSTELLUNG

- **Natur:** grosse Herdenverbände einer Rasse, gegliedert in Familien- und Hengstgruppen mit heterogener Altersstruktur
- **Gruppenhaltung:** Zusammensetzung der Herden nutzungsorientiert, begrenzte Platzverhältnisse

TIERE & METHODEN

- **Pferde:** stabile Herde mit 15 adulten Freizeitpferden (9 Stuten, 7 Wallache / 4 - 29 Jahre (Ø 12.5 Jahre) / Stockmass 1.30 - 1.71m (Ø 1.46m) / 9 Rassen / 8 Fellfarben / 7 ohne, 8 mit Beschlag)
- **Haltung:** gut strukturierter Mehrraum-Laufstall (Fläche: 1254.5m²) mit Fressbereich, Liegeflächen und Auslauf
- **Datenaufnahme:** 105 Stunden über 4 Wochen verteilt (Juni/August 2008)
 - **Sozialverhalten:** "Focal animal sampling", Interaktionsmuster „Aktion Initiant/Reaktion Adressat“, 21 Verhaltensweisen in 4 Kategorien "agonistisch", "neutral", "sozio-positiv" und "sexuell motiviert" (n = 1691)
 - **Nachbarschaftspräferenzen:** "Scan sampling" alle 30 Minuten, 1. Nachbar im Umkreis von max. 5 Metern (n = 3010)
- **Datenanalyse:** deskriptiv

AUSGEWÄHLTE RESULTATE

SOZIALVERHALTEN

AGONISTISCHE INTERAKTIONEN

- 51.1% (n = 864) aller erfasster Interaktionen; 91.6% Drohgebärden, 8.4% Beissen, Schlagen oder Angreifen
- mittlere Auftretenshäufigkeit intoleranter Aktionen pro Pferd und Stunde = 0.68
- Anteile der erhaltenen und initiierten intoleranten Aktionen sowie die Erfolgsquoten variierten stark zwischen den Pferdeindividuen (Tab. 1)

Tab. 1: Anteile der erhaltenen (Adressat) und initiierten (Initiant) intoleranten Aktionen pro Pferd (in %); Erfolgsquote (Dominanz über Adressat) der Initianten (in %)

Pferd (s=Stute, w=Wallach)	A _s	B _s	C _s	D _w	E _w	F _s	G _w	I _s	J _s	K _w	L _w	M _s	N _w	O _s	P _s
Adressat	11.3	6.8	6.0	6.7	6.5	8.2	0.7	8.8	5.7	9.3	1.6	5.8	7.6	8.6	6.4
Initiant	2.3	8.6	6.4	0.8	4.6	6.4	9.0	9.0	6.4	1.3	18.5	2.4	19.4	1.7	3.2
Initiant ohne Dominanz	15.0	13.5	21.8	85.7	35.0	25.5	30.8	11.5	32.7	54.5	12.5	42.9	3.6	20.0	22.2
Initiant mit Dominanz = Erfolgsquote	85.0	86.5	78.2	14.3	65.0	74.5	69.2	88.5	61.3	45.5	87.5	57.1	96.4	80.0	77.8

- **Adressat:** kein Pferd wurde überdurchschnittlich (> 13.33%) häufig adressiert
- **Initiant:** 6 Pferde waren unterdurchschnittlich (< 3.33%), 7 Pferde durchschnittlich (< 13.33%), 2 Pferde überdurchschnittlich (≥ 13.33%) häufig Initiant; 64.5% aller intoleranten Aktionen durch 5 Pferde initiiert
- **Erfolgsquote der Initianten:** Median = 77.8% (1./3. Quartil: 65.0%/86.5%), nur 2 Pferde waren < 50.0% erfolgreich

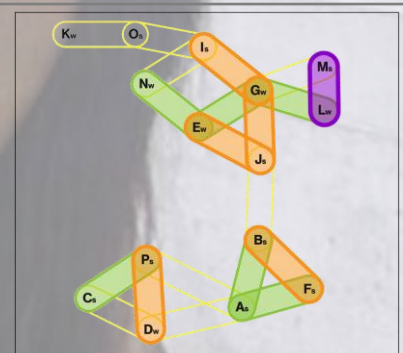
RANGORDNUNG

- nicht linear, Dominanzbeziehungen stark vernetzt und ohne erkennbare Muster
- eindeutig zu bestimmen waren die zwei ranghöchsten (G_w, L_w) und rangtiefsten Individuen (D_w, K_w)

NACHBARSCHAFTSPRÄFERENZEN

- Anzahl bevorzugter (≥ 6.67% 1. Nachbar) Herdenmitglieder pro Pferd: Ø 3.73 (2.0 – 5.0)
- komplexes Netzwerk, drei deutliche Untergruppen, durch einzelne Dyaden verbunden (Abb. 1)
- zahlreiche Präferenzen nur durch räumliche Nähe, in einigen Dyaden enge soziale Bindungen mit häufigen sozio-positiven und fehlenden agonistischen Interaktionen

Abb. 1: Dargestellt sind wechselseitige Nachbarschaftspräferenzen der Kategorie "schwach überzufällig" (gelb; 6.67% - 13.33%) sowie alle Nachbarschaftspräferenzen der Kategorien "schwach" (grün; < 20.0%), "mittel" (orange; < 50.0%) und "stark" (violett; ≥ 50.0%). Falls die Anteile der Nachbarschaftswerte von Dyadenpartnern in zwei unterschiedliche Kategorien fielen, sich jedoch maximal um eine Kategorie unterschieden und beide mindestens der Kategorie "schwach überzufällig" angehörten, wurde die Nachbarschaftsbeziehung dieser Dyade der höheren Kategorie zugeordnet.



DISKUSSION

Das gezeigte Sozialverhalten und die Nachbarschaftspräferenzen entsprachen weitgehend dem Normalverhalten von naturnah lebenden Pferdeherden.

- **Agonistische Interaktionen & Rangordnung:** Die mittlere Auftretenshäufigkeit (0.68 pro Pferd und Stunde) war im Vergleich zu in freilebenden Herden erfassten Werten von 0.25 - 2.0 eher tief. Zudem deutete der hohen Anteil der Drohgebärden (91.6 %) im Vergleich zu tatsächlichem Beissen, Schlagen oder Angreifen (8.4%) auf eine stabile Rangordnung hin. Anders als in der Natur war diese nicht linear, es herrschte eine grosse Vielfalt an individuellen Dominanzbeziehungen unterschiedlicher Intensitäten vor.
- **Nachbarschaftspräferenzen:** Die Untergruppierungen waren erwartungsgemäss nicht geschlechtsspezifisch, auffällig war die Gliederung auf Grund der Rasse resp. ähnlicher Körperstatur, jedoch nicht bezüglich der Fellfarbe der Individuen.

SCHLUSSFOLGERUNG

Die Haltung von Freizeitpferden in stabilen und bezüglich Geschlecht, Alter und Rasse jedoch heterogenen Herden von bis zu 20 Tieren ist unter angemessenen Haltungsbedingungen grundsätzlich problemlos und empfehlenswert.