

 Schweizerische Eidgenossenschaft
 Confédération suisse
 Confederazione Svizzera
 Confederaziun svizra

Haras national suisse HNS
 Schweizerisches Nationalgestüt SNG
 Bundesamt für Veterinärwesen BVET


 PFERDEKLINIK BERN
 Vetsuisse
 UNIVERSITÄT
 BERN



Untersuchungen zum Gebrauch von Führanlagen beim Pferd

C. Giese¹, V. Gerber², M. Howald³, R. Straub², I. Bachmann¹, D. Burger¹

¹Nationalgestüt, Avenches, ²Pferdeklinik Vetsuisse-Fakultät Universität Bern,
³Bundesamt für Veterinärwesen, Bern

 Schweizerische Eidgenossenschaft
 Confédération suisse
 Confederazione Svizzera
 Confederaziun svizra

Haras national suisse HNS
 Schweizerisches Nationalgestüt SNG
 Bundesamt für Veterinärwesen BVET


 PFERDEKLINIK BERN
 Vetsuisse
 UNIVERSITÄT
 BERN



Einleitung

- 10-15% der Pferde in der Schweiz gehen regelmässig in einer Führanlage
- Stromverwendung?
- Stress?
- Keine Literatur...
- Verwendung in CH?
- Unfälle?







FF19c

 Schweizerische Eidgenossenschaft
 Confédération suisse
 Confederazione Svizzera
 Confederaziun svizra

Haras national suisse HNS
 Schweizerisches Nationalgestüt SNG
 Bundesamt für Veterinärwesen BVET


 PFERDEKLINIK BERN
 Vetsuisse
 UNIVERSITÄT
 BEIRN

harasnational.ch

Ziel der Studie

- Vergleich der Stressbelastung und des Verhaltens in der Führmaschine mit und ohne Stromeinsatz
- Führanlagen-Modelle in der Schweiz und deren Einsatz
- Schadenstatistik

Studie mit 12 Pferden am SNG
 Fragebogenstudie CH

 Schweizerische Eidgenossenschaft
 Confédération suisse
 Confederazione Svizzera
 Confederaziun svizra

Haras national suisse HNS
 Schweizerisches Nationalgestüt SNG
 Bundesamt für Veterinärwesen BVET


 PFERDEKLINIK BERN
 Vetsuisse
 UNIVERSITÄT
 BEIRN

harasnational.ch

Material und Methoden

Studie mit 4 Wallachen und 8 Stuten am Nationalgestüt:

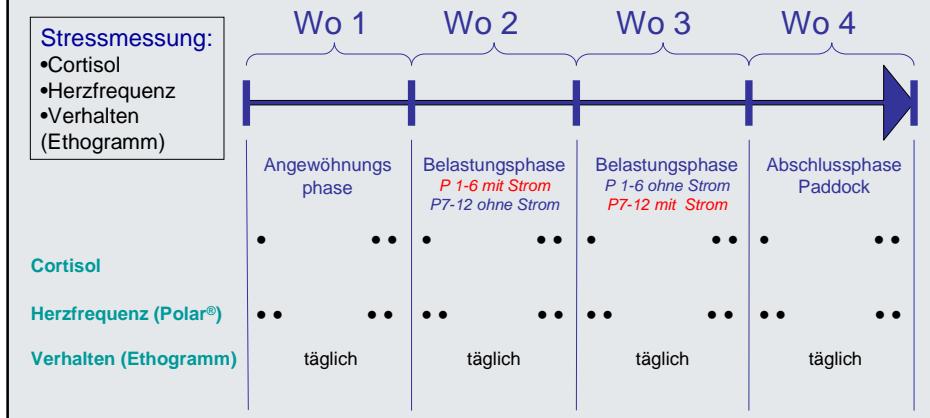
- Pferde: 6 Freiberger, 6 Warmblüter
2.5-3 Jahre alt
nie zuvor in Führanlage
- Infrastruktur: gedeckte Führanlage, Ø 20m, 8 Abteile
Stromeinsatz: elektr. Spannung auf Kunststoffstäben Ø 3.7 kV

Fragebogenstudie:

- Versand an 210 Betriebe mit Führanlage
- Antworten von 67 Pferdebetrieben (32%)
→ 1409 Pferde

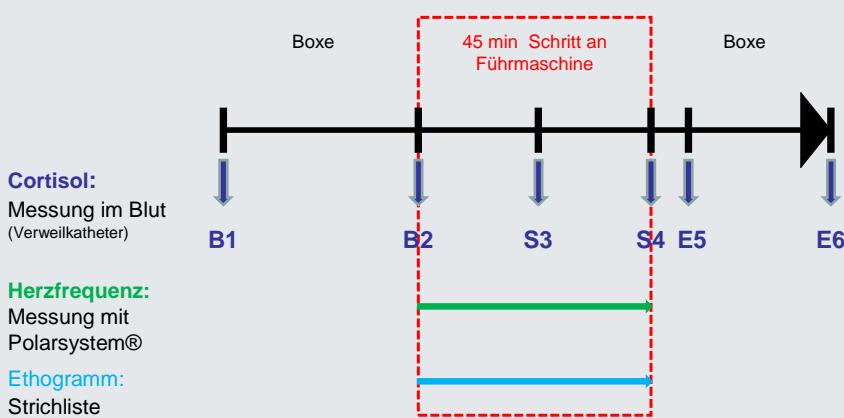


Material und Methoden: Studie mit 12 Pferden



Material und Methoden: Studie mit 12 Pferden

Pro Messtag:



Material und Methoden: Fragebogenstudie

Frage nach Einsatz / Unfällen:

- Modellbeschreibung
 - Verwendung und Nutzung
 - Unfallprotokolle

Statistik

Auswertung: Dr. W. Luginbühl, ChemStat, Bern

Nicht parametrische Tests / Parametrische Tests:

- Signifikanz bei $p < 0.05$
 - Unterschiede der Resultate in den Belastungsphasen
(Woche 2/3: mit bzw. ohne Strom):
 - Vergleich aller Messtage miteinander
 - Vergleich der Messtage 13, 14, 20, 21 miteinander (ohne 1. Tag der neuen Phase)



 Schweizerische Eidgenossenschaft
 Confédération suisse
 Confederazione Svizzera
 Confederaziun svizra

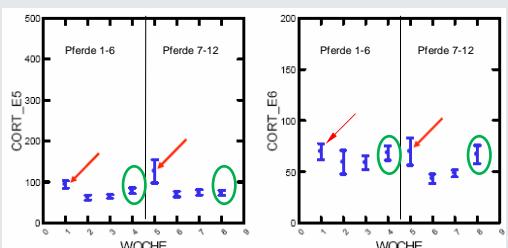
Haras national suisse HNS
 Schweizerisches Nationalgestüt SNG
 Bundesamt für Veterinärwesen BVET


 PFERDEKLINIK BERN
 Vetsuisse
 UNIVERSITÄT
 BERN

harasnational.ch

Auszug Resultate: Cortisolmessungen

- Keine Differenz der Cortisol-Werte mit & ohne Strom in Woche 2 und 3 nachzuweisen
- Hormonwerte in Führanlage und **Paddock** zeigen vergleichbare Resultate
- Höchste Werte in Angewöhnungsphase →



 Schweizerische Eidgenossenschaft
 Confédération suisse
 Confederazione Svizzera
 Confederaziun svizra

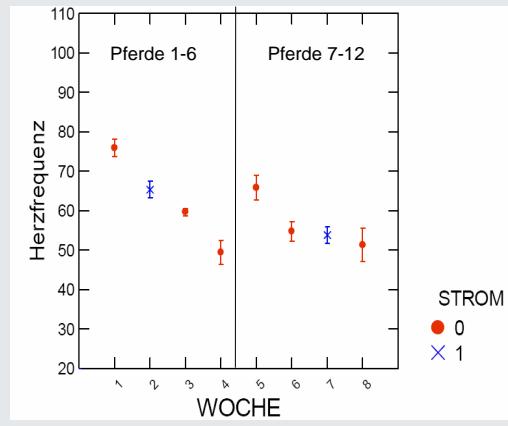
Haras national suisse HNS
 Schweizerisches Nationalgestüt SNG
 Bundesamt für Veterinärwesen BVET


 PFERDEKLINIK BERN
 Vetsuisse
 UNIVERSITÄT
 BERN

harasnational.ch

Auszug Resultate: Herzfrequenzmessung

- Kein signifikanter Effekt des Einsatzes von Strom auf die durchschnittliche Herzfrequenz
- Herzfrequenz tendenziell während Studie abnehmend



 Schweizerische Eidgenossenschaft
 Confédération suisse
 Confederazione Svizzera
 Confederaziun svizra

Haras national suisse HNS
 Schweizerisches Nationalgestüt SNG
 Bundesamt für Veterinärwesen BVET


 PFERDEKLINIK BERN
 Vetsuisse
 UNIVERSITÄT
 BEIRN

harasnational.ch

Auszug Resultate: Ethogramm

Anzahl Abteilwechsel:

	vor Strom	mit Strom	nach Strom
Pferd 1	4	0	0
Pferd 2	28	0	0
Pferd 3	8	0	0
Pferd 4	0	0	0
Pferd 5	4	0	0
Pferd 6	20	0	0
Total	64	0	0

Keine Abteilwechsel mit und nach Stromeinsatz



 Schweizerische Eidgenossenschaft
 Confédération suisse
 Confederazione Svizzera
 Confederaziun svizra

Haras national suisse HNS
 Schweizerisches Nationalgestüt SNG
 Bundesamt für Veterinärwesen BVET


 PFERDEKLINIK BERN
 Vetsuisse
 UNIVERSITÄT
 BEIRN

harasnational.ch

Auszug Resultate: Fragebogenstudie Führanlage

18 verschiedene Führanlagen-Modelle (1989 bis neu) in 67 Betrieben/ 1407 Pferde:

- Überdachung: 58% nicht überdacht
- Bodenbelag: 36% Sandmischung
- Stromquelle: 90% vorhanden
- Grosse Variabilität

Einsatz der Führanlagen:

- Dauer: 61% Ø 30-60min / Tag
- Gangart: 100% Schritt

Stromverwendung:

- 51% individuell je nach Pferd kurzzeitiger Stromeinsatz
- 33% generell Stromeinsatz, ganze Dauer
- 79% mit Aufsicht
- 81% keine negativen Erfahrungen mit Stromeinsatz
potentielle Probleme: Panik, Angst



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Haras national suisse HNS
Schweizerisches Nationalgestüt SNG

Bundesamt für Veterinärwesen BVET



harasnational.ch

Auszug Resultate: Fragebogenstudie Unfallprotokoll

Unfälle → 32 Pferde (2.3% /1407), wovon

- 90% gewohnt an Führanlage
- 53% kein Strom, 34% mit Strom, 13% unbekannt

Unfallhergänge:

- 50% durch hohe Emotivität der Pferde verursacht →
Bocken/Ausschlagen und dadurch Verletzung an Teilen der
Führanlage
- 53% oberflächliche Schürfverletzungen



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Haras national suisse HNS
Schweizerisches Nationalgestüt SNG

Bundesamt für Veterinärwesen BVET



harasnational.ch

Schlussfolgerungen

- Keine bedeutenden Unterschiede in der Stressbelastung mit und ohne Stromverwendung
- Abteilwechsel konnten mit dem Stromeinsatz verhindert werden (mit Lerneffekt)
- Grosse Variabilität in Modellen und Ausrüstung
- Relativ einheitlicher Einsatz
- Unfälle selten und meist durch erhöhte Emotivität/
Trennwände



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Haras national suisse HNS
Schweizerisches Nationalgestüt SNG

Bundesamt für Veterinärwesen BVET



harasnational.ch

Take home message

- Stromverwendung vertretbar
- Zur Verhinderung von potentiell gefährlichen Abteilwechseln kann der Stromeinsatz sinnvoll sein
- Überwachung bei Stromeinsatz!
- Unfallverhütung mit geeigneten Infrastrukturen