



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Wirtschaft,  
Bildung und Forschung WBF

**Agroscope**

# Die zentralen Herausforderungen der zeitgemässen Pferdehaltung

Iris Bachmann, Agroscope, Schweizer Nationalgestüt, Avenches  
Journée de formation SVF 2021 - 22.09.2021



# Einleitung

Was ist eine zeitgemässe Pferdehaltung?



▶ Eine Haltungsform, die allen heutigen Ansprüchen gerecht wird

- dem Pferd
- dem Pterdeeigentümer und Pferdehalter
- dem Zeitgeist der Gesellschaft
- dem Gesetzgeber
- der Umwelt
- etc.



IVF 201



# Einleitung



## Pferdegerecht / tiergerecht

### TSchV Art. 3: **Tiergerechte Haltung**

Tiere sind so zu halten, dass ihre Körperfunktionen und ihr Verhalten **nicht gestört** werden und ihre Anpassungsfähigkeit nicht überfordert wird.

### Ethologie & Veterinärmedizin

► liefern die biologische Grundlagen dazu



# Zentrale Herausforderungen

Fütterungs-  
management



Gruppen-  
haltung



Sozialkontakt in  
Einzelhaltung





# Herausforderung 1

# Fütterungsmanagement



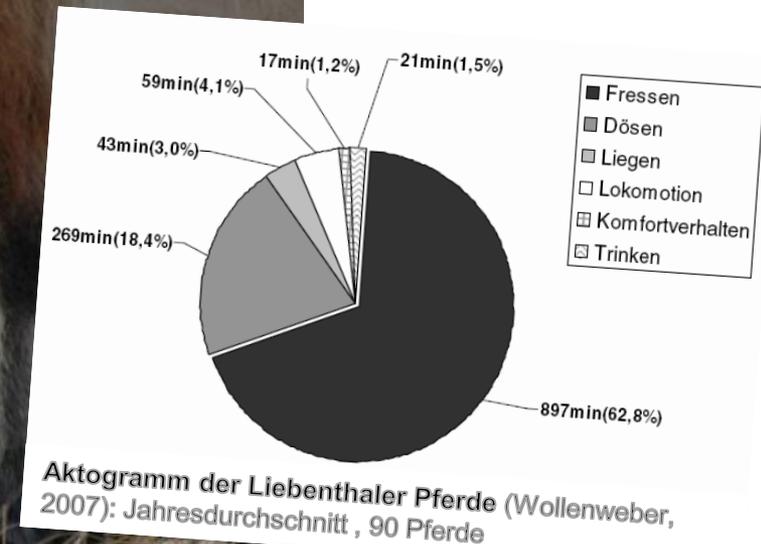
# Probleme & Lösungsansätze

## Fütterung

### Natürliche Bedingungen

Karges Steppengras

- ▶ bis zu 16 Stunden fressen
- ▶ Fresspausen von max. 3-4 Stunden
- ▶ 60'000 Kauschläge pro Tag





# Probleme & Lösungsansätze

## Fütterung

### Hauspferd



Gras und Heu mit hohem Futterwert (für Milchkühe!)  
▶ Bedarf an Nährstoffen nach wenigen Stunden gedeckt.

▶ Futter wird rationiert angeboten  
Für 1 kg Heu:  
40-50 Min und 3'500 Kauschläge  
Für 1 kg Hafer:  
10 Min

▶ Frustration, da Sättigungsgefühl nie erreicht wird.





# Probleme & Lösungsansätze

## Fütterung

### Hauspferd



### Lösungsansätze:

- Produzieren von hochwertigem Grundfutter, energiearm, raufutterreich, proteinarm
- **Mehr körperliche Arbeit** für's Pferd
- Reduktion oder Verzicht Kraftfutter
- **Verlangsamen** der Raufutteraufnahme
- Die **Häufigkeit der Mahlzeiten erhöhen**, um die Fresspausen zu verkürzen

née de form



# Probleme & Lösungsansätze

## Fütterung

### Verlangsamung der Raufutteraufnahme

#### «Slow Feeding»



ngen d

2

9



# Probleme & Lösungsansätze

## Fütterung

Verlangsamung der Raufutteraufnahme («Slow Feeding»)

Funktioniert es ?

► Wichtig ist die Ausführung;  
bei Netzen z.B. die Maschenweite



Resultate wissenschaftlicher Studien:  
**Heuaufnahme pro Zeiteinheit**

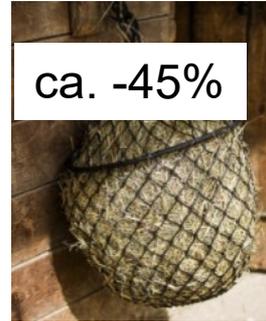
Ohne Netz



15.2 cm Netz



4.5 cm Netz



3.0 cm Netz



Ellis et al. (2015); Zeitler-Feicht et al. (2005); Glunk et al. 2014

► und es bestehen grosse Unterschiede zwischen den Pferden...



# Probleme & Lösungsansätze

## Fütterung

### Verlangsamten der Raufutteraufnahme («Slow Feeding»)

#### Vorsicht:

- Natürliche Körperhaltung?
- Scharfe Kanten & andere Verletzungsgefahren
- Gefahr des Hängenbleibens  
→ Netz ca 30-50 cm ab Boden

#### Bisher noch offene Fragen

- Auswirkungen auf Muskeln / Gelenke ?
- Frustration ? Stress ?
- Abnutzung der Zähne, Tastaare, Zahnfleisch ?





# Probleme & Lösungsansätze

## Fütterung

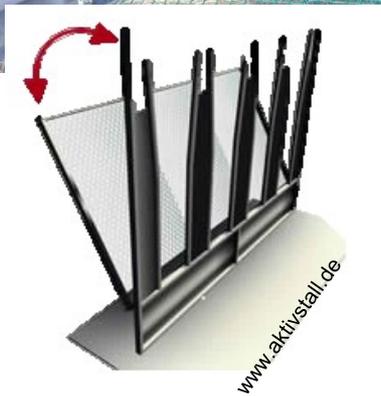
Fütterungsfrequenz erhöhen (mit automatisierten Fütterungssystemen)



**Régime quotidien**

- 01,00 – Foin pour 30 minutes
- 03,00 – Foin pour 30 minutes
- 05,00 – Grenailles 2 doses de 250 ml
- 07,00 – Foin pour 30 minutes
- 09,00 – Foin pour 30 minutes
- 11,00 – Foin pour 30 minutes
- 13,00 – Grenailles 2 doses de 250 ml
- 15,00 – Foin pour 30 minutes
- 17,00 – Foin pour 30 minutes
- 19,00 – Foin pour 30 minutes
- 21,00 – Grenailles 2 doses de 250 ml
- 23,00 – Foin pour 30 minutes

**EAU LIBRE**



[www.aktivstall.de](http://www.aktivstall.de)





# Probleme & Lösungsansätze

Fütterung

Zeitgesteuerte Heuraufe, kombiniert mit Abrufstationen für Heu & Kraftfutter – mit PC-gesteuerter Tiererkennung





# Herausforderung 2

## Gruppenhaltung

# Gruppenhaltung



## Artypisches Verhalten von Pferden am besten ermöglicht

Sozialkontakt – Bewegung – Wahl des Aufenthaltsortes – Beschäftigung – Gefühl von Sicherheit – Klimaeinflüsse – vielfältige Reize aus räumlicher & sozialer Umwelt

► Führt zu besserer körperlicher und psychischer Gesundheit, Kondition, Ausgeglichenheit, gestärktem Immunsystem beim Pferd

► Führt mehr Flexibilität und Zeitunabhängigkeit beim Pferdebesitzer

Bis zu  $\frac{1}{2}$  weniger Arbeitszeitbedarf (Schwarz et al., 2013)

► Führt zu höherer Wirtschaftlichkeit in der Pensionspferdehaltung





# Gruppenhaltung



## Wissenschaftliche Studien (Auswahl)

### Jungpferde

- Gruppengehaltene Jungpferde sind williger bei der Arbeit und zeigen weniger unerwünschte Verhalten (Bocken, Steigen) beim Einreiten (*Rivera et al., 2002*)
- Gruppengehaltene Jungpferde erreichen vorgegebenes Trainingsziel schneller als einzeln gehaltene / und beißen dabei ihre Trainer weniger (*Søndergaard & Ladewig, 2004*)
- Jungpferde, die beim ersten Einstellen in Zweiergruppen gehalten werden, zeigen weniger Stereotypien und Stress als solche in Einzelboxen (*Visser et al., 2008*)
- Pferde, die in Gruppen aufgezogen wurden, sind weniger aggressiv und verfügen über mehr Sozialkompetenzen gegenüber bekannten und unbekanntem Artgenossen als einzeln aufgezogene Pferde (*Christensen et al., 2002*)

### Adultpferde

- Weniger als halb so viele stereotypierende Pferde in Gruppenhaltung als in Einzelhaltung (*Bachmann & Stauffacher, 2002*) (gleiches Ergebnis: *Erdmann et al., 2016*)
- Pferdehaltung in gemischtaltrigen Gruppen ist ein klarer Vorteil, speziell für jüngere Pferde (*Hartmann et al., 2012*)
- Geringste Stressbelastung (Herzfrequenzvariabilität, Kortisolmetaboliten im Pferdekot) in 6-er-Gruppenhaltung, verglichen mit Einzelbox bzw. Zweierhaltung (*Niederhöfer, Dissertation Tierärztliche Hochschule Hannover, 2009*)
- Gruppengehaltene Freizeitpferde sind physisch & psychisch gesunder sowie "optimistischer" als einzelgehaltene Schulpferde (*Henry et al. 2017*)
- Geringste Stressbelastung (Kortisolmetaboliten im Pferdekot) und höchster Anteil an "Wohlbefinden-Verhaltensindikatoren" in Gruppenhaltung im Vergleich zu Einzelbox- und Anbindehaltung (*Wille, Dissertation Tierärztliche Hochschule Hannover, 2010*)



# Probleme & Lösungsansätze

Gruppenhaltung

- Anteil Pferde in Gruppenhaltung steigt kontinuierlich (1997: 15% / 2002: 30 % / 2017: 48%)

## Grösste Herausforderungen für gute Ausführung:

- Risiko vor Verletzungen und chronischem Stress minimieren
- Wohlbefinden aller Gruppenmitglieder sicherstellen (Fressen, Ruhen, ...)
- Bewegungsanreize schaffen



Intelligente Gestaltung des Raumes und innovative Management-Lösungen

année de formation





# Probleme & Lösungsansätze

Gruppenhaltung

Wie können aggressive / agonistische Interaktionen reduziert werden?



- Gemäss neueren wissenschaftlichen Erkenntnissen **kein** bedeutender Einfluss von Gruppengrösse, Geschlechterzusammensetzung und Altersstruktur
- Einfluss nachgewiesen: Fläche pro Pferd und Strukturierung des Raums (Flauger & Krüger, 2013; Obergfell, 2012)
- Als noch wichtiger als die vorhandene **Fläche pro Pferd** erweist sich das Fütterungsmanagement!

Pro Stunde Zugang zu Heu: 10% weniger soziale Auseinandersetzungen!  
(Burla et al., 2016)



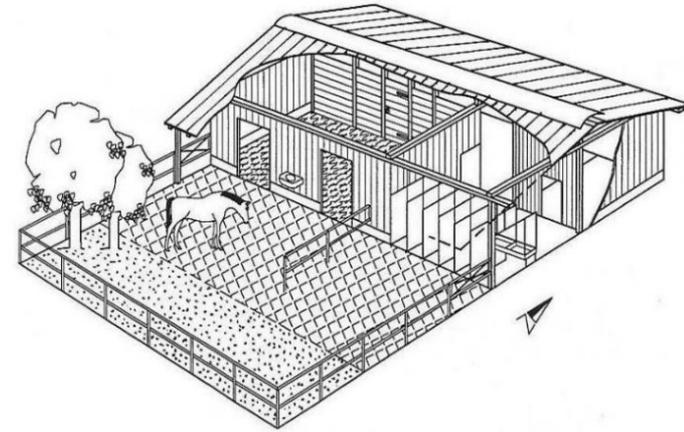


# Probleme & Lösungsansätze

## Gruppenhaltung

Strukturierung und räumliche Trennung

Funktionsbereiche (Liege-, Fress- und Auslaufbereich)





# Probleme & Lösungsansätze

Gruppen-  
haltung

Extreme Form der Organisation des Raumes:

- Paddock Paradise / Paddock Trail / Aktivstall



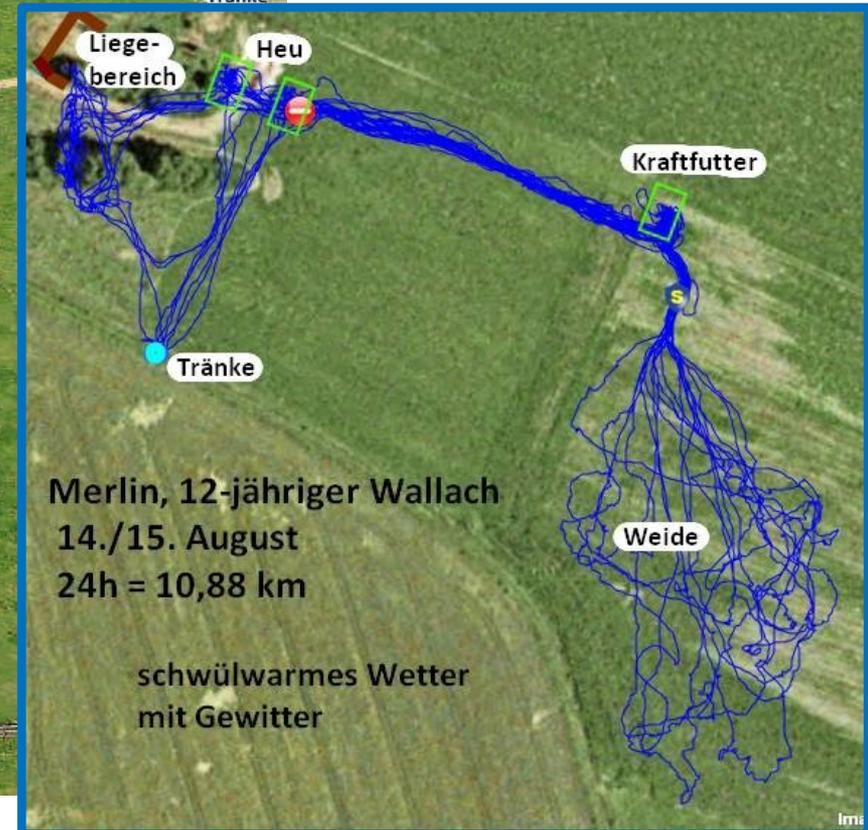


# Probleme & Lösungsansätze

Gruppenhaltung

Extreme Form der Organisation des Raumes:

- Paddock Paradise / Paddock Trail / Aktivstall





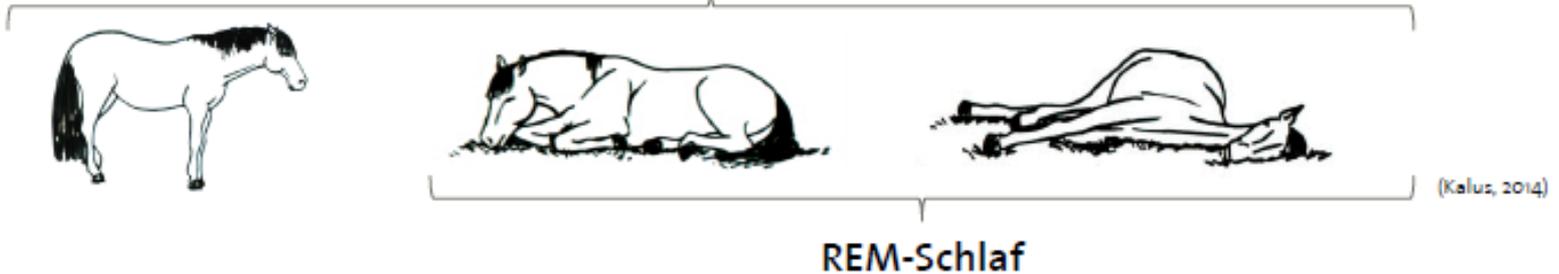
# Probleme & Lösungsansätze

Gruppenhaltung

## Erholung und Ruheverhalten



Dösen & Tiefschlaf (SWS)



### Kompletter Schlafzyklus (15 - 30 Min)

- = Durchlaufen aller Schlafphasen
- REM-Schlaf macht davon 3-10 min aus (Total REM-Schlaf in 24 h: ~ 30 - 45 min)



# Probleme & Lösungsansätze

Gruppenhaltung

Erholung und Ruheverhalten

**Immer wieder fallen Individuen auf, die sich kaum oder nie hinlegen**



Mehrere Studien konnten zeigen, dass gewisse Individuen nie oder selten liegen ► häufiger in Gruppen- als in Einzelhaltung...

- Nicht einfach zu erkennen
- Prävalenz unterschätzt?



Mögliche Folgen bei chronischem Schlafentzug:  
**Pseudonarkolepsie**  
(Einschlafen im Stehen, Kollapse/Stürze)

# Pseudo-Narkolepsie (REM-Schlaf Mangel)





# Probleme & Lösungsansätze

Gruppenhaltung

## Erholung und Ruheverhalten

**Ansätze, um ungestörtes Liegeverhalten für alle zu ermöglichen:**

- Körperliche Beschwerden ausschliessen
- Gruppenszusammensetzung ändern
- Fläche des Liegebereichs vergrössern
- Nicht fressbare Einstreu verwenden
- Strukturierung im Liegebereich oder mehrere Liegebereiche
- Separater Liegebereich für Problempferde und/oder Einstallung der Problempferde in Einzelboxe über Nacht (nicht in jedem Fall erfolgreich)



→ Intensive Beobachtung, Erkennen der ursächlichen Probleme und verschiedene Ansätze zur Problembehebung testen (Zeit gewähren!)



# Herausforderung 3

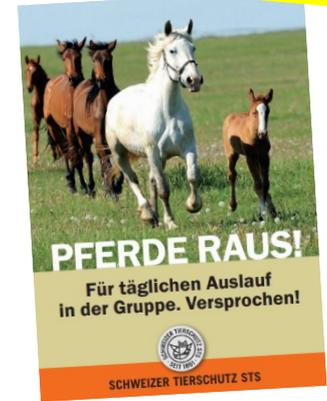
## Sozialkontakt in Einzelhaltung



# Probleme & Lösungsansätze

Sozialkontakt  
Einzelhaltung

- Mehrheit der Pferde ist in Einzelboxen aufgestallt
- Für lange Fresszeiten und Bewegung kann durch Optimierung des Managements gesorgt werden
- In jeder Boxe: Sicht-, Hör- und Geruchskontakt vorgeschrieben



Aber was ist mit  
Körperkontakt zu  
Artgenossen?





# Probleme & Lösungsansätze

Sozialkontakt  
Einzelhaltung

Einfache Möglichkeiten existieren



Verletzungsrisiko? Rückzugsmöglichkeit?



# Probleme & Lösungsansätze

Sozialkontakt  
Einzelhaltung

«Sozialbox» ► Langzeitprojekt Agroscope, Schweizer Nationalgestüt



ournée de



# Probleme & Lösungsansätze

Sozialkontakt  
Einzelhaltung

Studie mit Zuchthengsten in Avenches

Totaldauer soziale Interaktionen/24h

Rund  $\frac{3}{4}$  davon  
positive  
Interaktionen

x 10



**5 min**  
(3-12 min)



**51 min**  
(20-84 min)

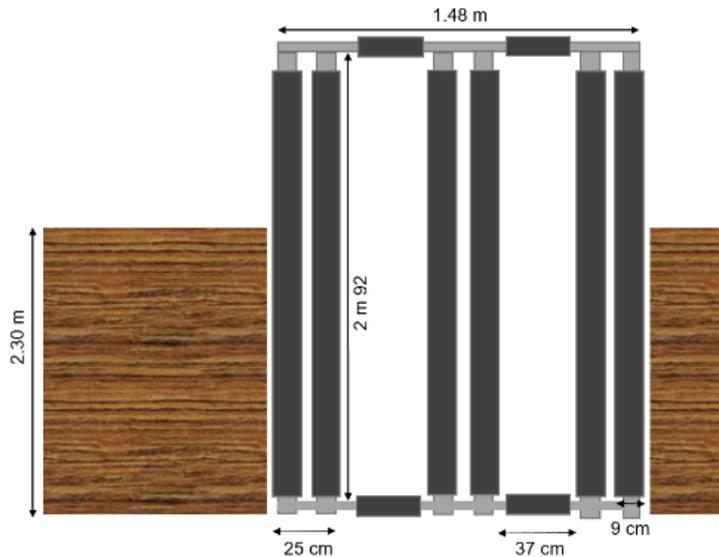


# Probleme & Lösungsansätze

Sozialkontakt  
Einzelhaltung

Studie mit Zuchthengsten in Avenches

## Mehrere technische Verbesserungen



► **Version 3: Aktuell im Stall 2**



# Probleme & Lösungsansätze

Sozialkontakt  
Einzelhaltung

Einsatz in der Praxis:  
Gut Schönweide, Holstein D



Die zentralen Herausforderungen der Pferdehaltung | Journée de formation  
Iris Bachmann

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Fragen?



**Bureau de conseils cheval**

Vous avez besoin d'un conseil lié à l'élevage ou à la détention de chevaux? Contactez le Bureau de conseils cheval du Haras national suisse HNS!

Nous répondons de manière neutre et compétente à toutes vos questions, régletons des expertises et vous proposons notre aide pour vos projets de construction d'écuries et vos questions juridiques. Des cours et des ateliers thématiques passeront également être organisés sur demande.

Voici comment nous contacter:  
Tel. 058 482 61 00  
harasnational@agroscope.admin.ch  
Plus d'informations sur notre site internet:  
www.harasnational.ch

**Beratungsstelle Pferd**

Sie haben Fragen im Bereich Pferdezucht und Pferdehaltung? Kontaktieren Sie die Beratungsstelle Pferd vom Schweizer Nationalgestüt SNG!

Wir bieten Ihnen kostenlose und kompetente Beratungen für einfache Fragen, aber auch für komplexere Auskünfte über Rechtsfragen, Experten oder Stallübernahmen. Auf Anfrage stehen wir auch für Fachvorträge und Kurse zur Verfügung.

So erreichen Sie uns:  
Tel. 058 482 61 00  
harasnational@agroscope.admin.ch  
Weitere Informationen auf unserer Internetseite: www.harasnational.ch

Agroscope - Haras national suisse HNS

Agroscope - Schweizer Nationalgestüt SNG

Agroscope - Schweizer Nationalgestüt SNG

Agroscope Schweizer Nationalgestüt