

## **Können Bodenheuraufen und konische Heuraufen zu einer tierartgerechten Fütterung beim Kaltblutpferd beitragen?**



Bachelorthesis von Ann-Katrin Piesik  
im Studiengang Agrarwirtschaft

18. Ludwigsburger Pferdetag am 22.11.2017

- Einleitung
- Material und Methoden
- Ergebnisse
- Diskussion
- Zusammenfassung

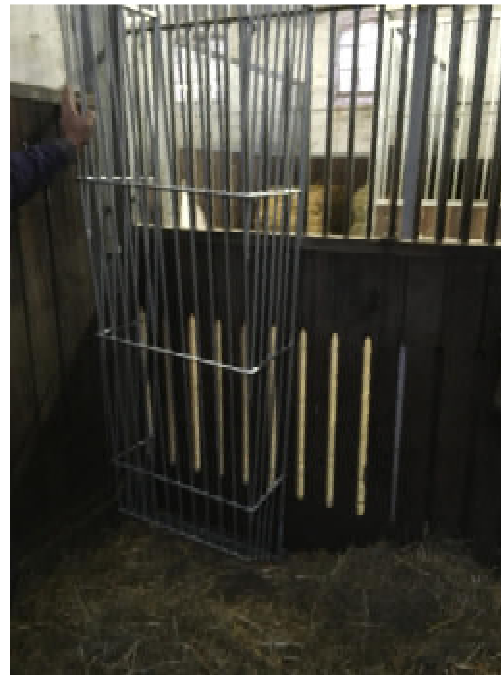
- Bedeutung von tierartgerechter Fütterung von Boxenpferden nimmt immer mehr zu
- Problem: Verfetten der Pferde bei ad libitum Heuvorlage (Pirkelmann, et al., 2008)
- Deshalb: Einsatz von Heuraufen

## Allgemeine Informationen

- Versuchsdurchführung im Haupt- und Landgestüt Marbach (HuL) aufgrund großem Bestand der leichtfuttrigen Pferdrasse Schwarzwälder Kaltblut
- Ziel: Fresszeit der täglichen Heuration der Schwarzwälder Kaltblüter im HuL verlängern
- Beginn des Projekts: Oktober 2016

## Versuchsdurchführung:

- Einbau zwei verschiedener Heuraufen (vier konische Heuraufen und vier Bodenheuraufen)



## Versuchsdurchführung:

- Versuchslaufzeit: 7 Wochen vom 26.10.2016 bis 14.12.2016
- Im Vorfeld Dokumentation der Bodenvorlage und Eingewöhnungszeit
- Aufzeichnung der Hengste per Videoüberwachung und Auswertung der Daten

## Aufzeichnung der Hengste per Videoüberwachung:



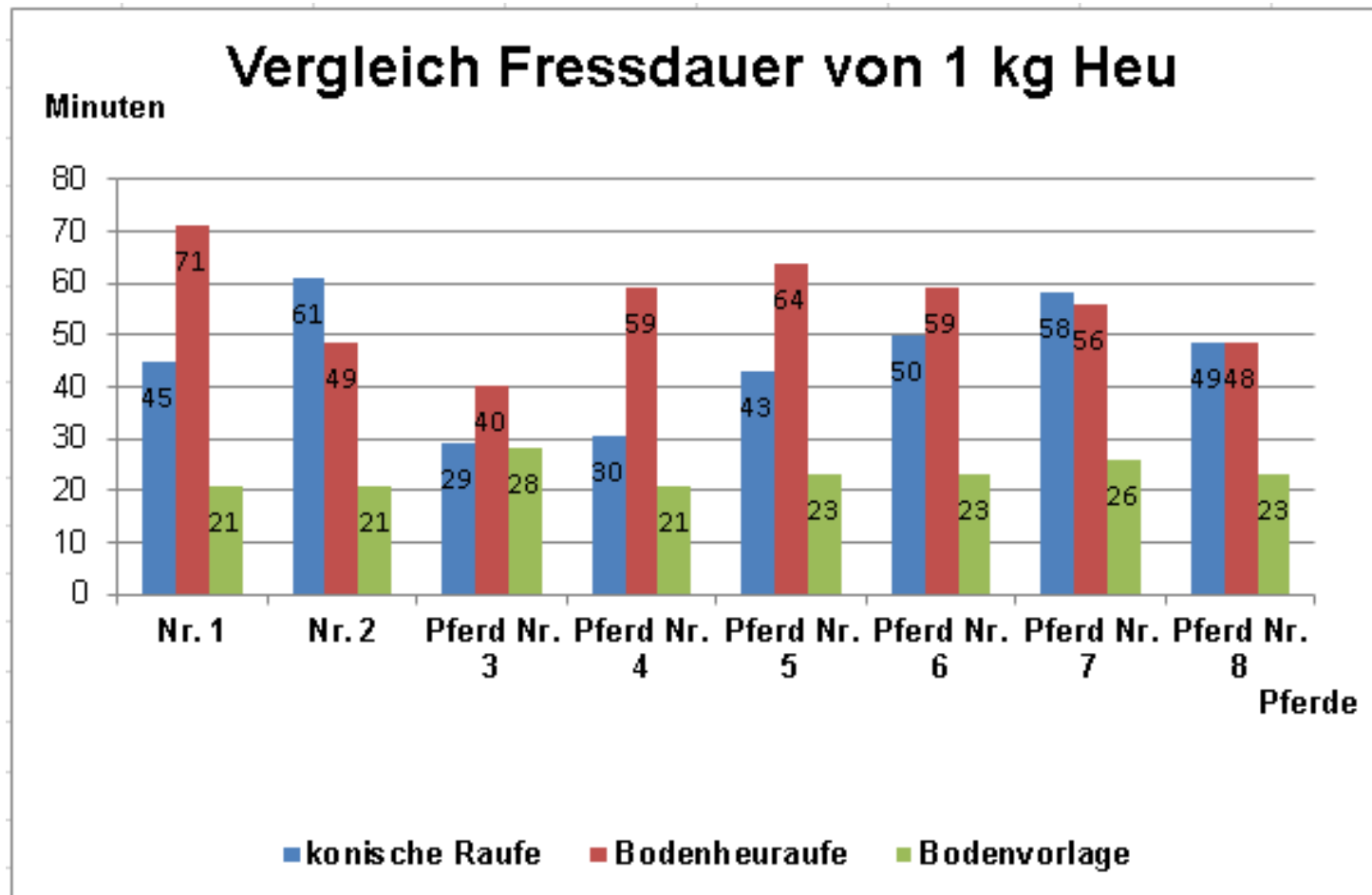


## Bewertungskriterien:

- Futteraufnahmezeitdauer
- Fressphasen
- Fressperiodenlänge
- Body Condition Score
- Gewichtsverlauf
- Ausfallschritt
- Arbeitswirtschaftlichkeit



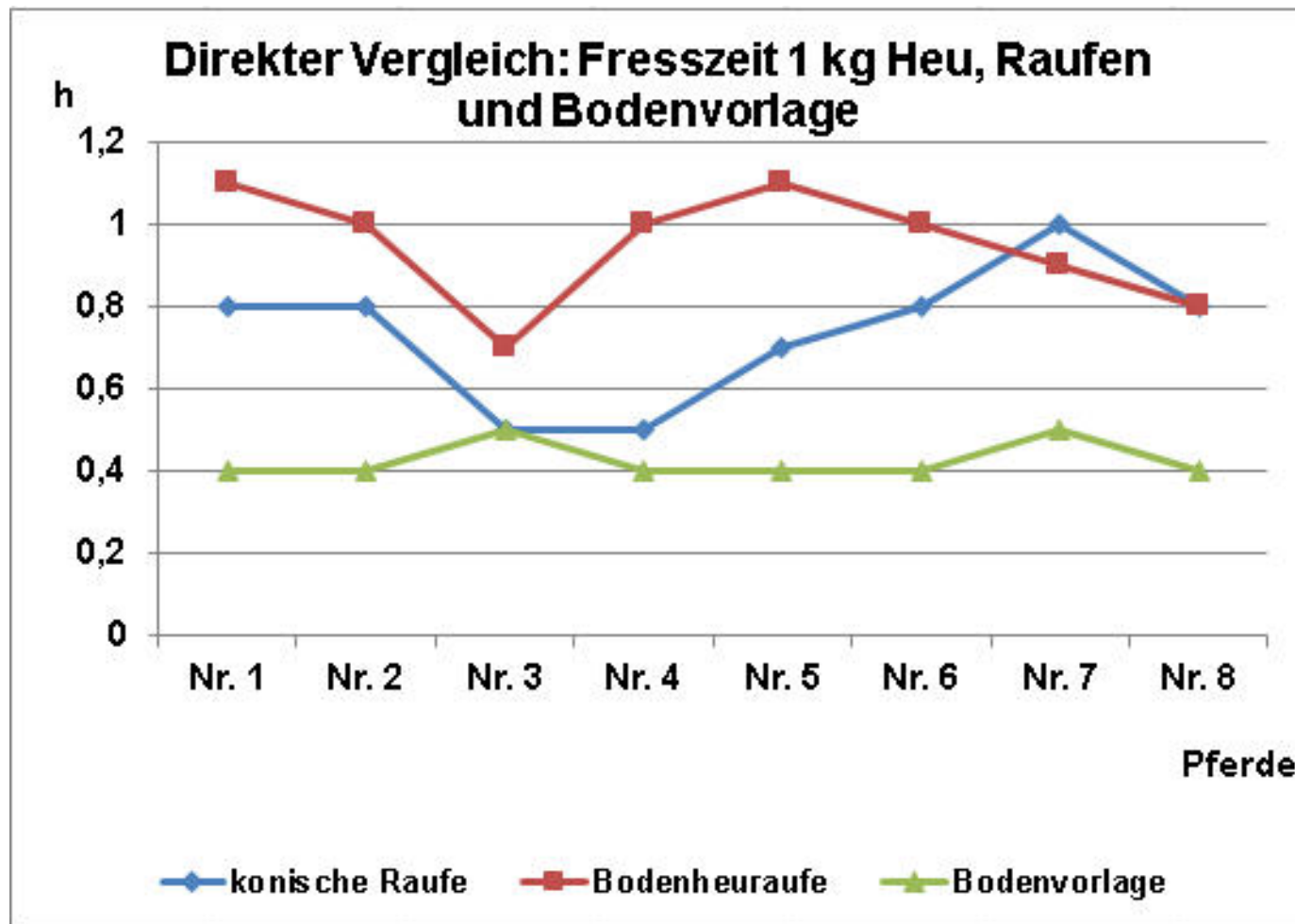
## Futteraufnahmezeitdauer



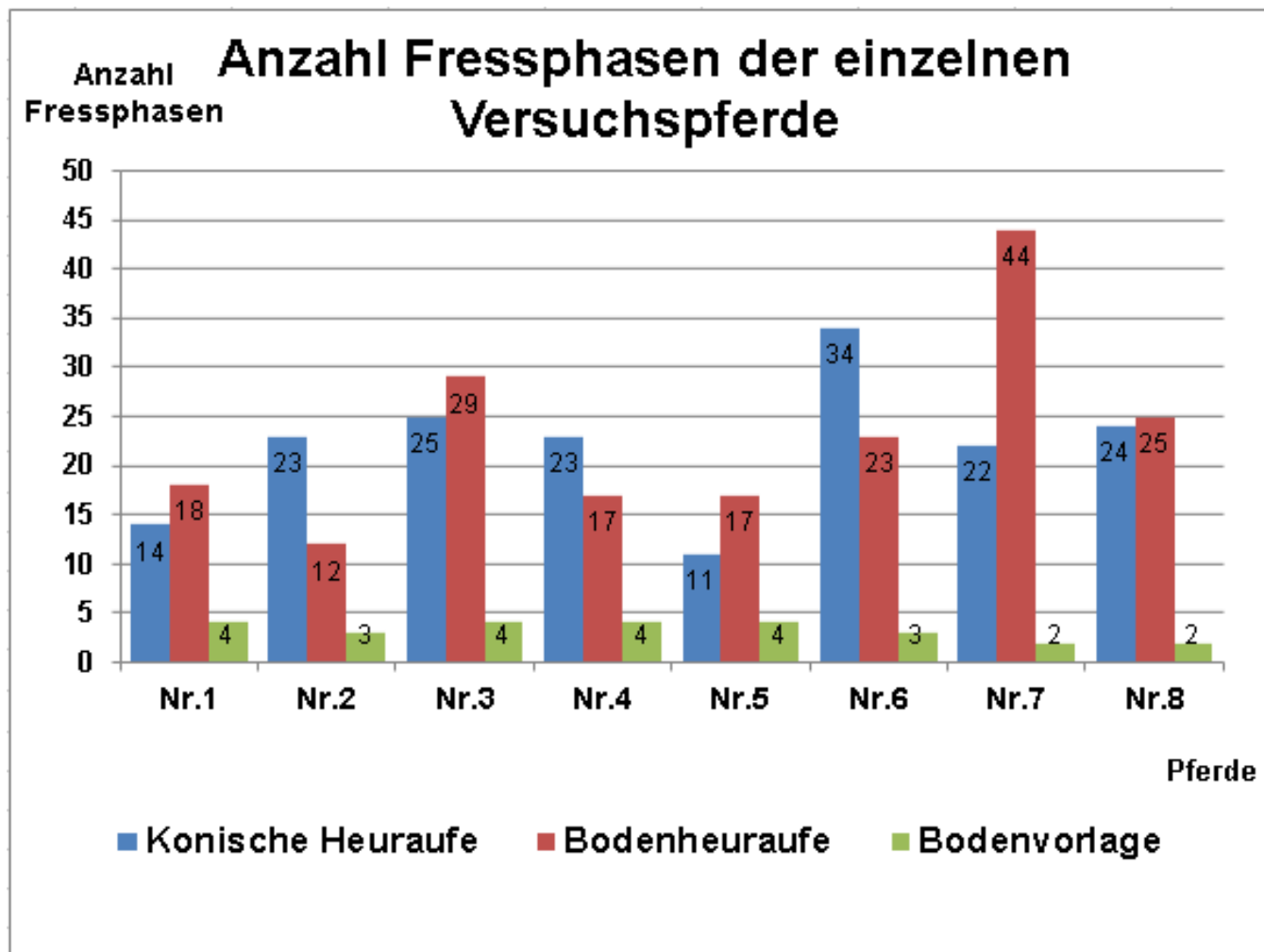
## Futteraufnahmezeit unterschieden in die verschiedenen Vorlageformen

	<b>Bodenvorlage</b>	<b>konische Heuraufe</b>	<b>Bodenheuraufe</b>
<b>Mittelwert</b>	23	46	56
<b>Minimum</b>	21	29	40
<b>Maximum</b>	28	61	71

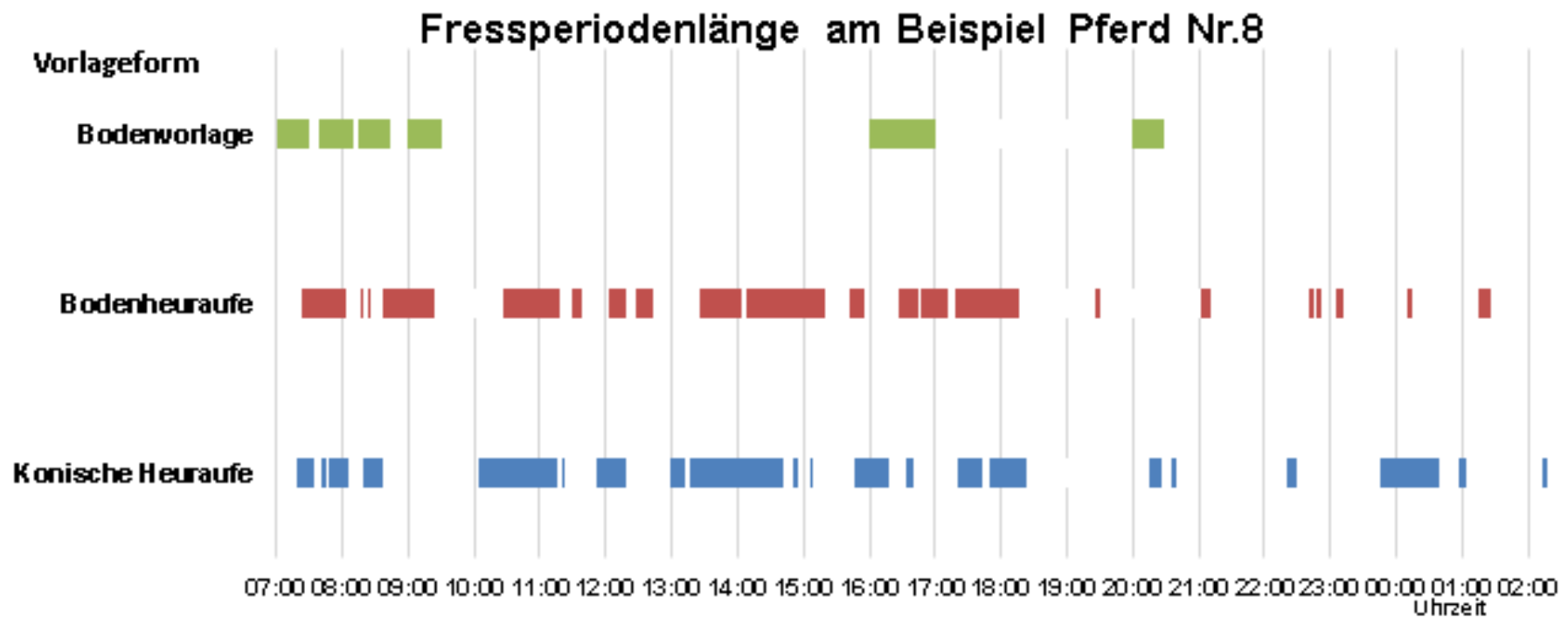
## Futteraufnahmezeitdauer



## Anzahl der Fressphasen



## Fressperiodenlänge

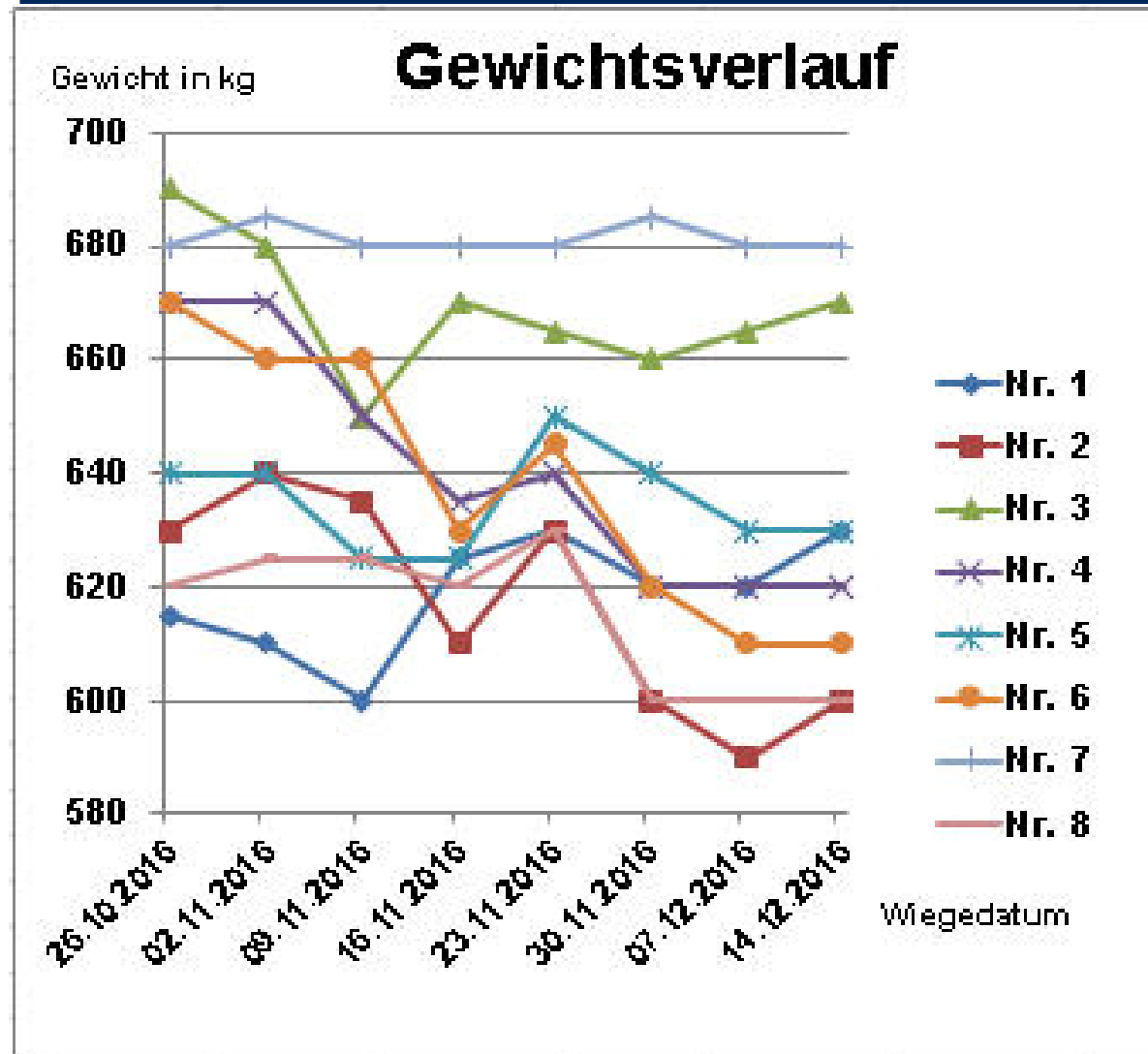


## Ermittlung des Body Condition Scores

Pferd	BCS
Nr.1	8
Nr.2	8
Nr.3	8
Nr.4	7
Nr.5	7
Nr.6	9
Nr.7	8
Nr.8	7



# Ergebnisse



## Ausfallschritt an der konischen Heuraufe



## Ausfallschritt an der Bodenheuraufe





## Arbeitswirtschaftlichkeit

**Bei der Arbeitswirtschaftlichkeit wurden folgende Kriterien bewertet:**

- Hygiene
  
- Arbeitswirtschaftlichkeit
  - Einbau
  - Reinigung
  - Befüllung

## Arbeitswirtschaftlichkeit

### Hygiene:

- Dokumentation von Verunreinigungen, Kot und Futterresten in Bewertungsbogen
- Keine Heuraufe war jemals verkotet
- In Bodenheuraufe viele Futterreste und Verunreinigungen
- In Konischer Heuraufe wenig Futterreste und Verunreinigungen

## Arbeitswirtschaftlichkeit

### Arbeitswirtschaftlichkeit:

- Reinigung:
  - Bei Konischer Heuraufe einfacher
  - Bei Bodenheuraufe zeitintensiv und aufwendig
  
- Befüllzeit bei beiden sehr lange da das Füllen sehr umständlich war
  
- Signifikante Verlängerung der Fütterungsdauer durch den Einsatz der Heuraufen

- Durch Verdopplung der Futteraufnahmezeit mit Hilfe von Heuraufen kommt man tierartgerechter Fütterung näher
- Durch mehr Futteraufnahmephasen nähert man sich dem naturnahen Aktivitätenrhythmus der Pferde an (Zeitler-Feicht, 2008)
- Durch den Einsatz von Heuraufen gelang es, die Fütterungs- und Haltungsbedingungen der Pferde im Haupt- und Landgestüt Marbach tierartgerechter zu gestalten

# Danksagung

Mein Dank gilt dem Haupt- und Landgestüt Marbach, insbesondere Frau Dr. Eiberger, für die Unterstützung bei meiner Bachelorarbeit.

Vielen Dank, dass Sie mir diesen Versuch ermöglicht haben!

Außerdem danke ich Herrn Karl-Heinz Vollmer vom Kompetenzzentrum Pferd für die Beantwortung all meiner Fragen!

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

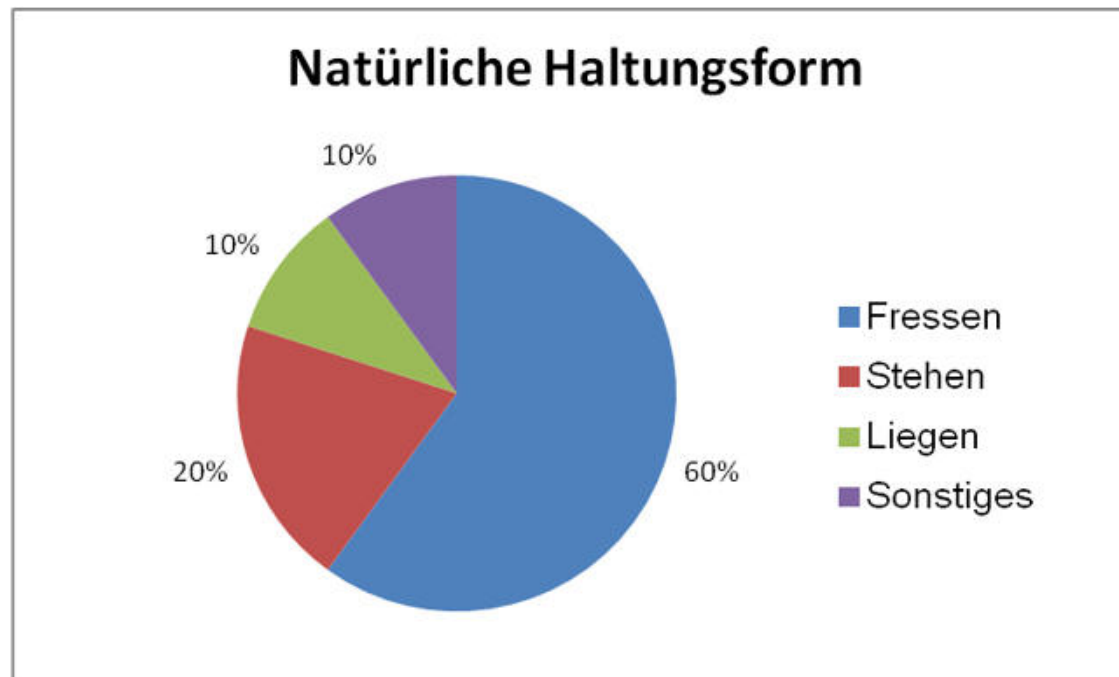


- Bender. I.: Pferdehaltung und Fütterung, Stuttgart, Kosmosverlag, 2015
- Cunha, Tony J., Horse feeding and nutrition, Academic Press, San Diego, 1991
- Flachowsky et al.: Empfehlungen zur Energie – und Nährstoffversorgung von Pferden, DLG Verlag GmbH, 2014
- Karps H.-D.: Dr. Karps gesunde Pferdefütterung, Fotolitho Longo, 2004
- Meyer, Helmut; Coenen, Manfred, Pferdefütterung, Stuttgart, Enke Verlag, 2014

- Pirkelmann H., Ahlswede L., Zeitler-Feicht M.:  
Pferdehaltung, Stuttgart: Eugen Ulmer KG, 2008
- Zeitler-Feicht, Margit H.: Handbuch Pferdeverhalten,  
Ursachen, Therapie und Prophylaxe von Problemverhalten,  
Stuttgart, Eugen-Ulmer-Verlag, 2015
- Zeyner, A.: Diätetik beim Pferd, Stuttgart, Gustav Fischer  
Verlag, 1995

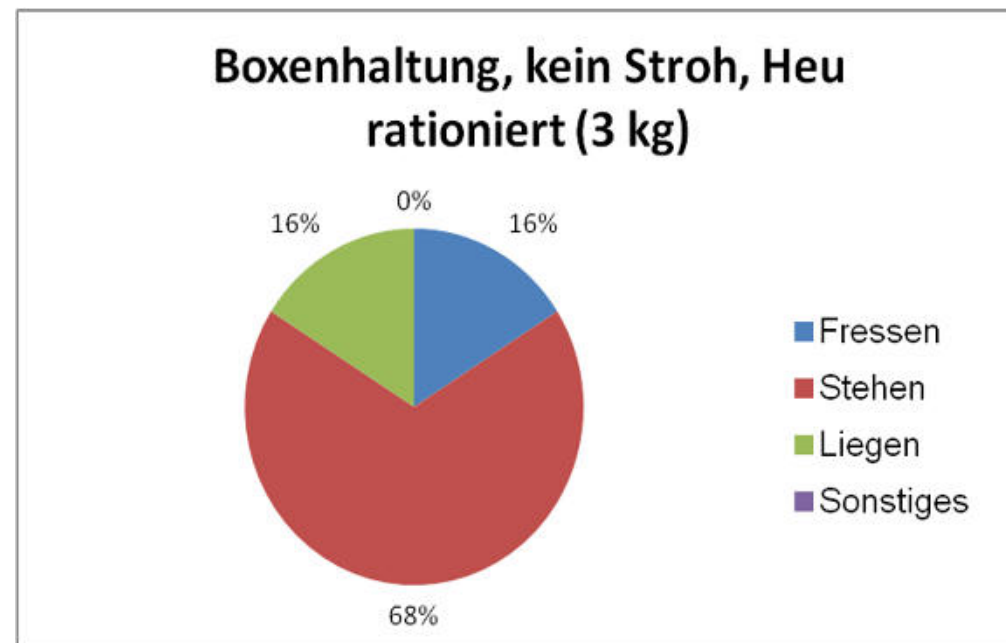


## Natürlicher Aktivitätenrhythmus



Quelle: Eigene Darstellung, nach Zeitler-Feicht, 2015

## Aktivitätenrhythmus in Boxenhaltung



Quelle: Eigene Darstellung, nach Zeitler-Feicht, 2015