



Berner Fachhochschule
Haute école spécialisée bernoise
Bern University of Applied Sciences

Internationales Netzwerk Pferdewissen 2023

Begrüssung

Prof. Dr. Peter Spring, Leiter Agronomie, stellvertretender Direktor

Prof. Dr. Conny Herholz, Leiterin Vertiefung Pferdewissenschaften

► Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften HAFL





BFH-HAFL, Fachbereich Agronomie

Prof. Dr Peter Spring, Leiter Fachbereich Agronomie und Stv. Dir BFH-HAFL

- ▶ Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften HAFL



Haus des Bodens

Pool / Beach Volley

Internat / Küche / Fitnessraum

Neubau: Aula, Bibliothek, Labors Gruppenräume, Mensa

Versuchsfelder

Tropengewächshaus

Campus vor den Toren Berns

Ruhig | zentral | überschaubar

750 Studierende / 330 Mitarbeitende / 90 externe Lehrbeauftragte

Die BFH-HAFL ist eine Fachhochschule, die **wissenschaftlich fundiert** und **praxisorientiert** lehrt und forscht.

La BFH-HAFL est une haute école spécialisée privilégiant un enseignement et une recherche **scientifiques** et **pratiques**.



Die BFH-HAFL in Zahlen



- ▶ **gegründet 1967**
- ▶ **rund 800 Studierende**
- ▶ **rund 320 Mitarbeitende: Dozent*innen und Professor*innen, Mitarbeitende in Forschung und Lehre, administrative und technische Mitarbeitende**
- ▶ **rund 120 externe Lehrpersonen**

Vierfacher Leistungsauftrag



➤ **Lehre**



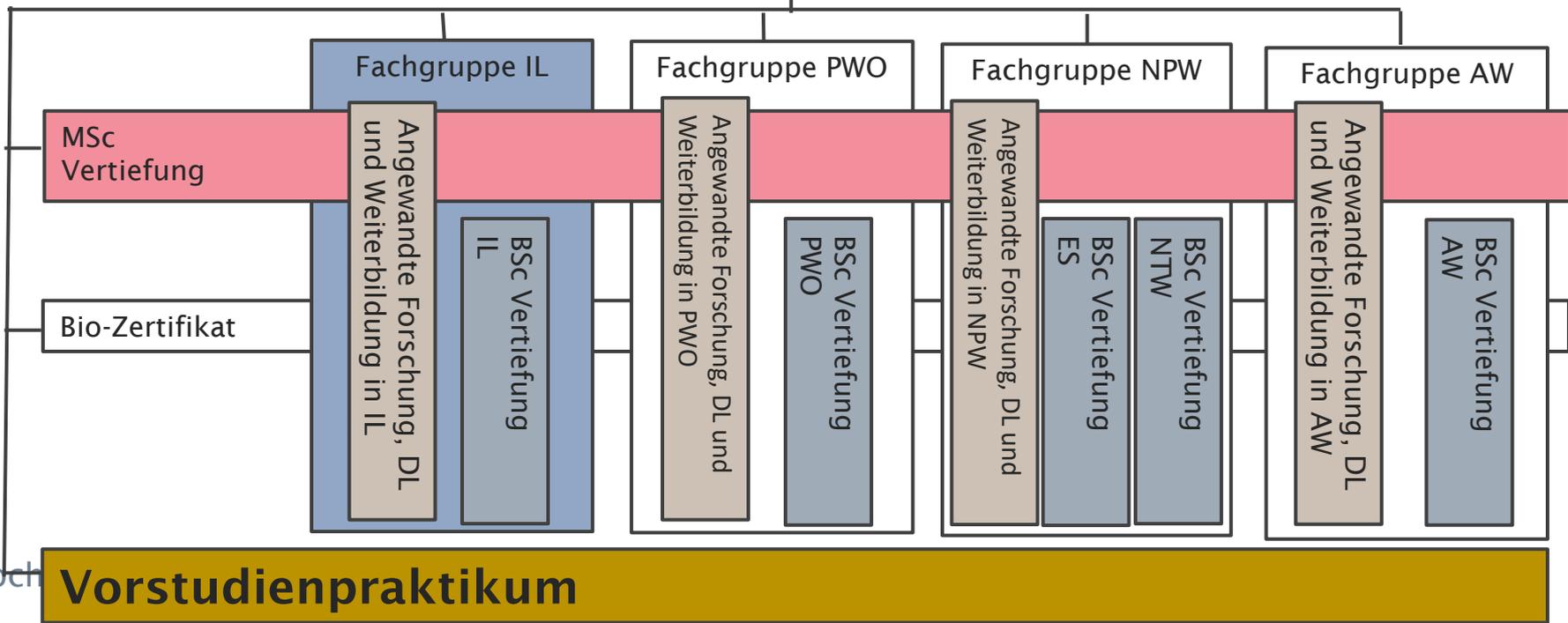
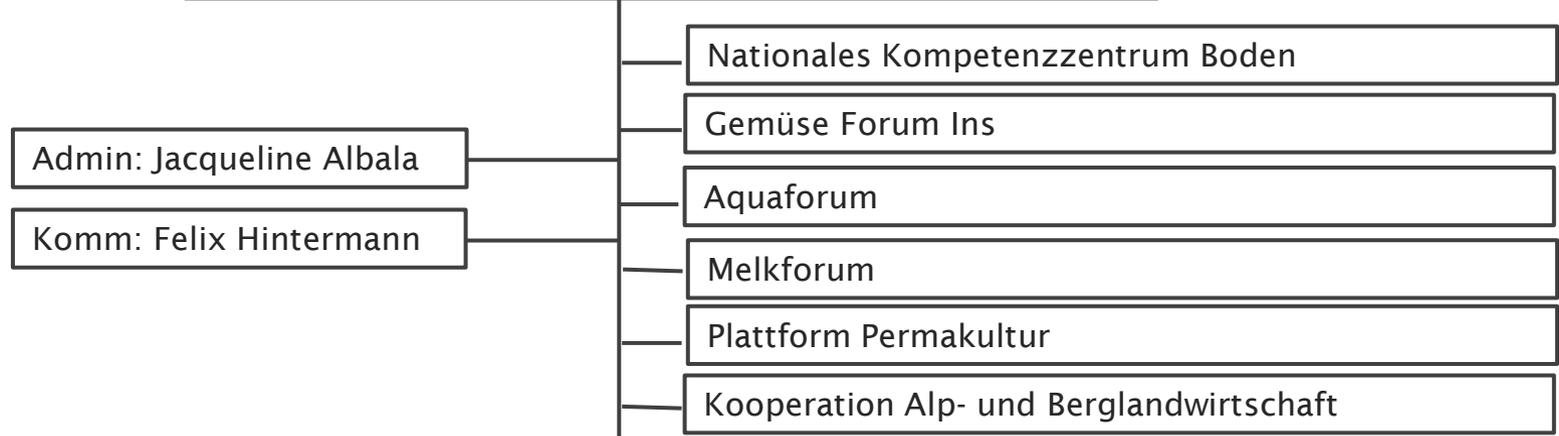
➤ **Angewandte
Forschung
und
Entwicklung**



➤ **Dienstleistung
und
Weiterbildung**

Organigramm Agronomie

- Leiter Agronomie: Peter Spring
- Leiter BSc-Studiengang: Samuel Kohler
- LeiterIn Vertiefung Master: Fabio Mascher
- Leiter Forschung: Peter Spring
- Co-Leitung IL: Dominique Guenat und Nancy Bourgeois



Fünf bewährte Vertiefungen

Cinq orientations qui ont fait leurs preuves



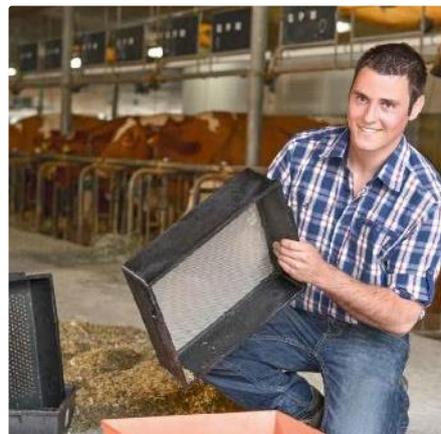
Agrarwirtschaft

**Économie
rurale**



**Internationale
Landwirtschaft**

**Agriculture
internationale**



**Nutztierwissen-
schaften**

**Sciences
animales**



**Pferdewissen-
schaften**

**Sciences
équines**



**Pflanzenwissen-
schaften und
Ökologie**

**Sciences
végétales et
écologie**

Fünf bewährte Spezialisierungsmöglichkeiten

Cinq possibilités de spécialisation qui ont fait leurs preuves



**Zusatzqualifikation
Biologische Land-
wirtschaft und
Ressourcenschutz**

**Qualification com-
plémentaire en
agriculture biologi-
que et préservation
des ressources**



**Minor Unterricht
und Beratung**

**Minor
Enseignement et
conseil**



**Minor Management
und Leadership**

**Minor Management
et leadership**



**Minor Klimawandel
und nachhaltige
Landnutzung**

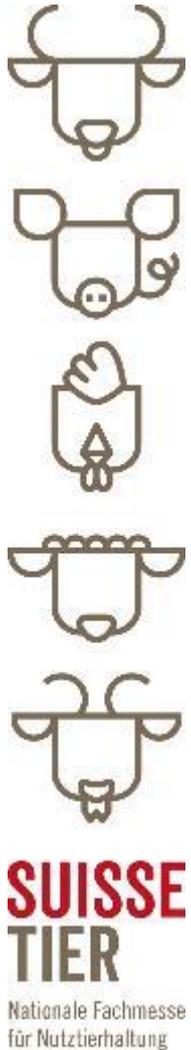
**Minor Changement
climatique et
utilisation durable
des terres**



**Minor Neue
Technologien**

**Minor Nouvelles
technologies**

Die BFH-HAFL ist eine Fachhochschule, die **wissenschaftlich fundiert und praxisorientiert** lehrt und forscht ... **bis und mit Kommunikation !**



Lehre 2021

- Digitalisierung
- Nachhaltigkeit
- Bilinguisme
- **Kommunikation**

Landwirtschaftliche Themen unter Einsatz verschiedener Medien faktenbasiert und publikumsgerecht vermitteln.



Berner Fachhochschule
Haute école spécialisée bernoise
Bern University of Applied Sciences

Emma auf Hoftour

Landwirtschaft von heute und morgen

Grosser Familienevent zum Thema Landwirtschaft

22. – 23. April 2023

Campus BFH-HAFL, Zollikofen

emmashoftour.ch

► Hochschule für Agrar-, Forst-, und Lebensmittelwissenschaften HAFL



Arbeitstitel:

Quo vadis?

Die Zukunft der Nutztierhaltung in
der Schweiz

31.8. und 1.9.2023

www.agrarpolitikforum.ch
www.forumpolitiqueagricole.ch

Schweizer Agrarpolitik Forum 2023
Forum de politique agricole suisse 2023



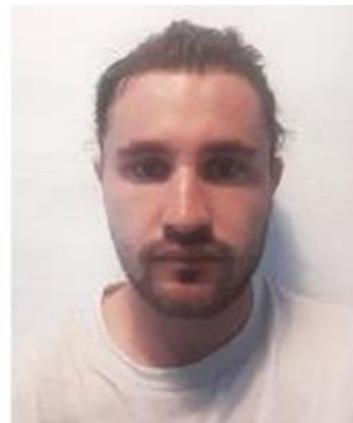
Berner Fachhochschule
Hochschule für Agrar-, Forst- und
Lebensmittelwissenschaften HAFL



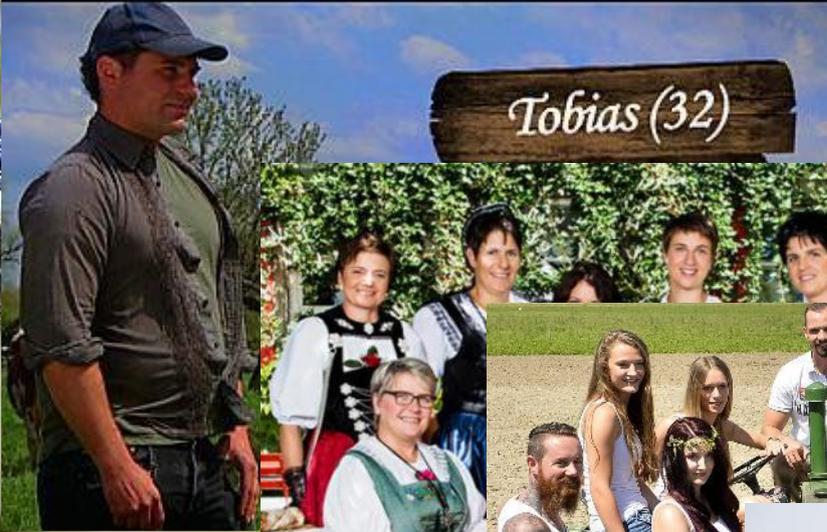
Alumni BFH
HAFL

gelb-blau









Foresight Studie ETHZ: Top Forschungsthemen

- **Boden Q und Q**
- **Antibiotikaresistenz**
- **Energieeffizienz**
- **Verluste in der Nahrungsmittelkette reduzieren**
- **Nachhaltige Ernährung**
- **Impact: globale vs. lokale Produktion**
- **Effiziente Nutzung von Nährstoffen**
- **Nährstoffkreisläufe**
- **Policy development für nachhaltiges Nahrungsmittelsystem**

Angewandte Forschung muss gestärkt werden.

Entwicklungen in den Kooperationen



KOBO / CCSols



Gemüse Forum



Biogas /biogaz



Permakultur



"WIN Rütli "



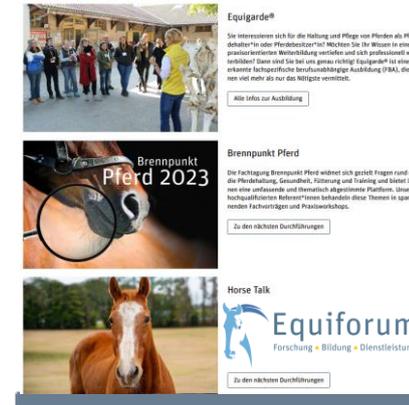
Aquaforum



Alpwirtschaft



Melkforum



Equiforum

Kompetenzzentrum Boden

Schweizweit engagiert
für eine wertvolle Ressource



Ressource Boden

Grundlagen, Leistungen
des Bodens,
Nutzungsinteressen

Bodeninformationen erheben

Methoden, Referenzen,
Bodenkartierung

Datenmanagement

Bodendaten,
Bodeninformationssystem

Nutzen & Schutz

Bewertungsmethoden,
Instrumente,
Anwenderkarten,
Indikatoren



The image shows a screenshot of the website www.bewaesserungsnetz.ch on the left and a photograph of a soil moisture sensor in a field on the right.

The website screenshot includes a navigation menu with the following items: **Karte**, Blog, Publikationen, Zusatzseite, Impressum, and Kontakt. The main content area features a map of the region around Neuchâtel and Biel/Bienne, with a legend for soil moisture levels: **welttrocken** (blue), **trocken** (red), **wirkt trocken** (orange), **feucht** (yellow), **naess** (green), and **welt naess** (dark blue). A central widget titled "Station XYZ" displays a gauge with a needle pointing to the "naess" (green) zone. Below the map, there are two blog entries, each with a lead text and a "Zum Eintrag..." link.

The photograph on the right shows a soil moisture sensor installed in a field. The sensor consists of a white cylindrical probe connected to a grey data logger and a white bucket-like container. The field is filled with rows of young green plants in brown soil.

Landwirtschaft – der erste energieautarke Sektor: Ansätze zu einer ökonomisch tragbaren energetischen Nutzung von Hofdünger

Gülle Vorbehandlung

- ▶ Ausbeute Steigerung durch Dampfvorbehandlung
- ▶ Wärmebedarf identisch zu Standard-Biogasanlage
- ▶ Rindergülle



ETAT DE FRIBOURG
STAAT FREIBURG

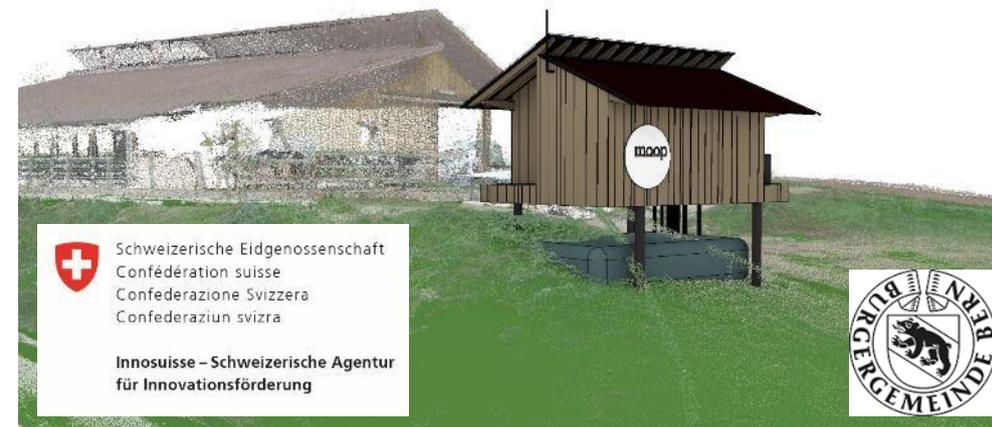
Grangeneuve

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE
Office fédéral de l'énergie OFEN

Kleinbiogasanlage

- ▶ Einfache Anlage
- ▶ Ausschliesslich Hofdünger
- ▶ Gülle/Mist von 100 RGVE
- ▶ Ca. 25 kW elektrische Leistung



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Innosuisse – Schweizerische Agentur
für Innovationsförderung





Thomas Janssens
Dozent für Aquakultur



Kooperation Alpwirtschaft INFORAMA - HAFL



In Zentrum unserer Forschungsaktivitäten steht die Frage, wie die Bergregion nachhaltig bewirtschaftet und die Alp- und Berglandwirtschaft im Rahmen von regionalen Gesamtkonzepten weiterentwickelt werden können.

La gestion durable des régions de montagne et le développement de l'économie alpestre et de l'agriculture de montagne dans le cadre de concepts régionaux globaux sont au cœur de nos activités de recherche.





WIN Rütli: Wissenstransfer- und Innovationsbetrieb Rütli



**Alle sagten: Das geht nicht.
Dann kam einer, der wusste
das nicht und hat's gemacht.**





Berner Fachhochschule
Haute école spécialisée bernoise
Bern University of Applied Sciences



Pferdewissenschaften / *Sciences équines*

Das Pferd ist Teil der Schweizer Landwirtschaft

48'835
Besitzer



113'175
Equiden



rund 70% in der
Landwirtschaft



20'028 Halter

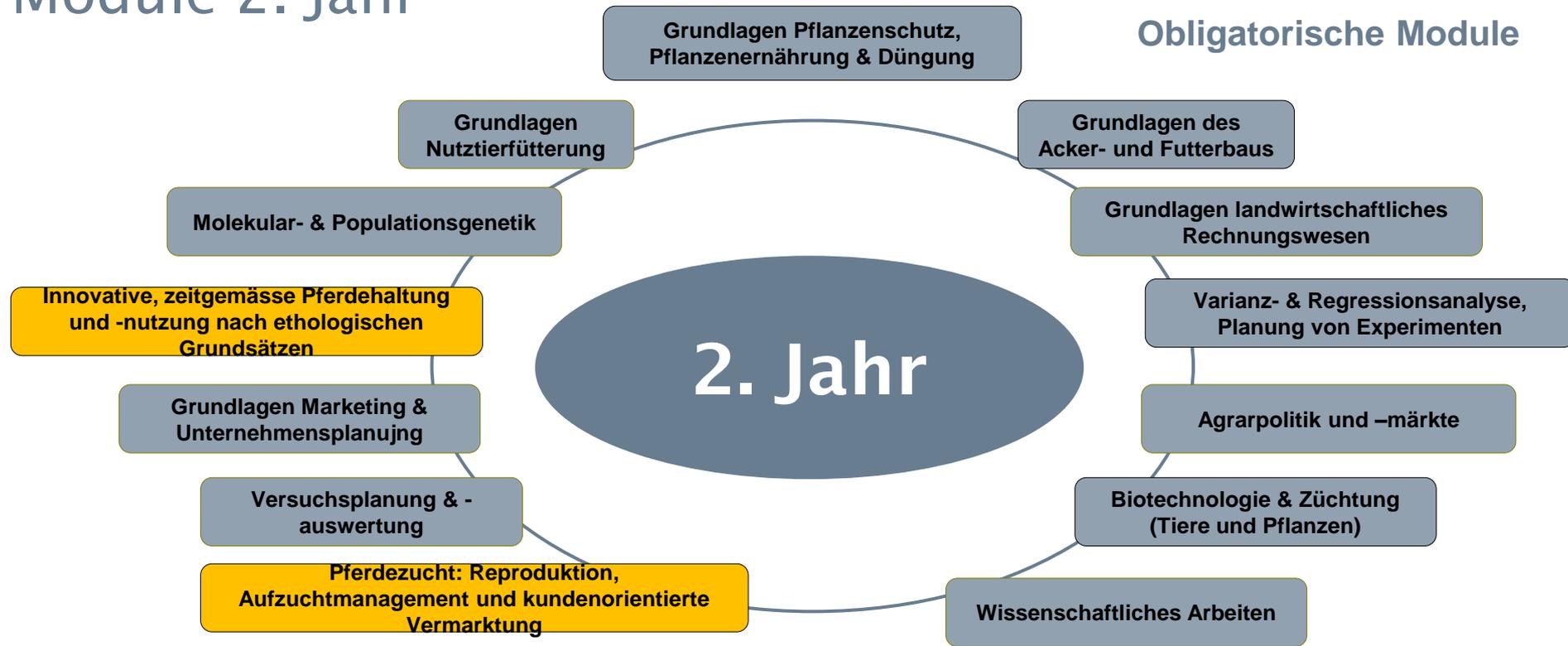


Daten:  **identitas** Plattform Tierstatistik | Identitas AG | Per Oktober 2021



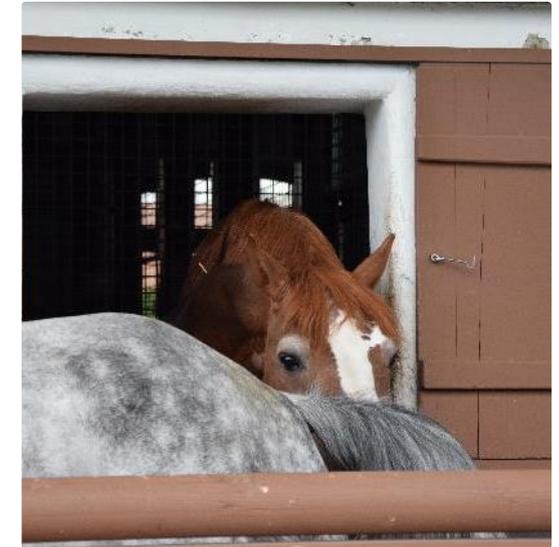
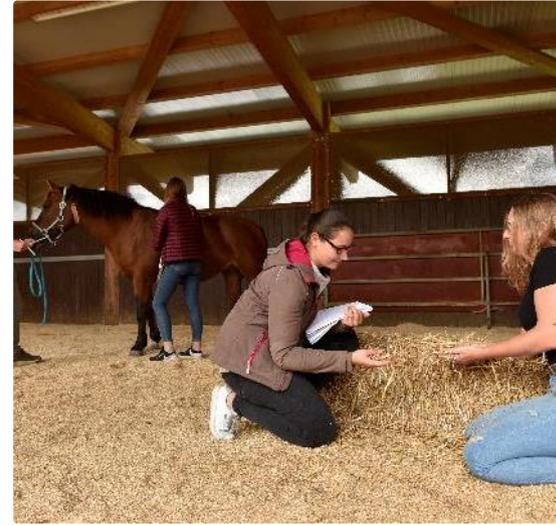
Module 2. Jahr

Obligatorische Module

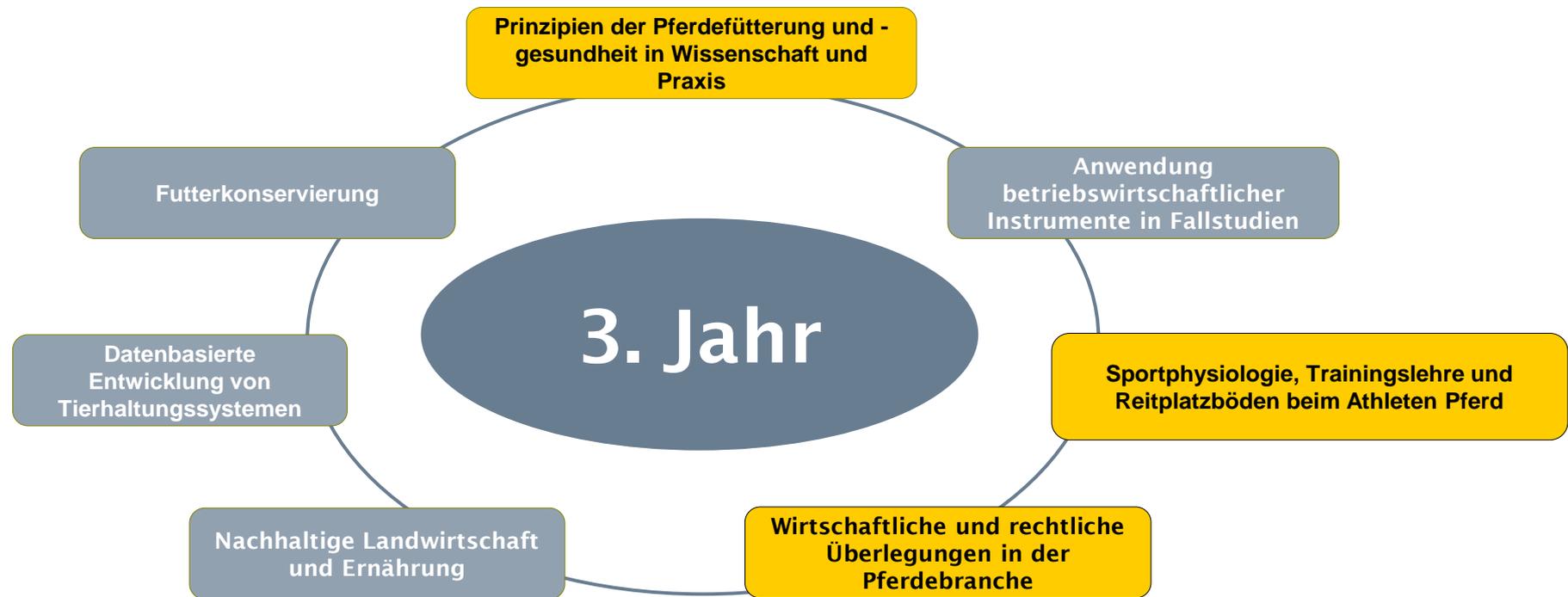


Modules obligatoires



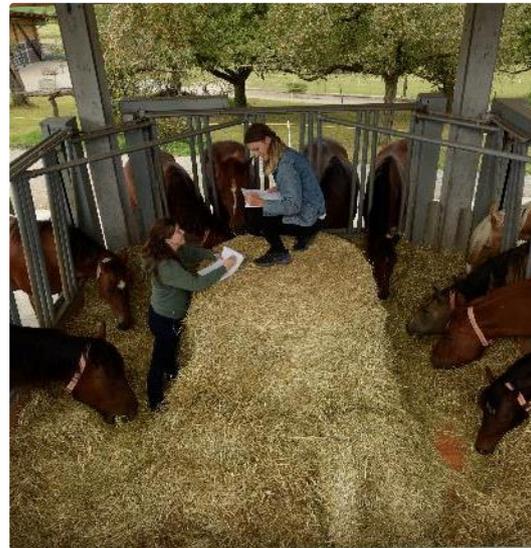


Module im 3. Studienjahr

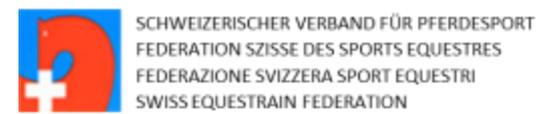
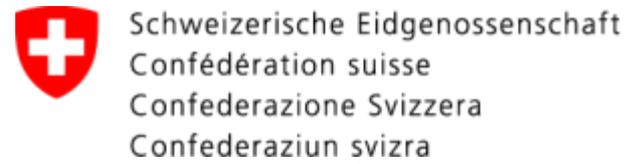


Modules obligatoires





Logos der Unternehmen, bei denen ES-Abgänger/innen arbeiten
Logos des entreprises employant des diplômés de l'ES





Equigarde®



Der Start im September....







Gesundheitscheck



Das ABC der Pferdefütterung



Ernährungszustand BCS, CNS & Gewicht



Der Abschluss mit der Diplomierung im August....



Brennpunkt Pferd 2023

Pferdemahlzeit – Fr
Wohlbefinden und L

Eine Veranstaltungsreihe zum Them
10. bis 11. November 2017

Das junge Pferd

Eine Fachtagung rund um das Thema Pferdehaltung

Samstag, 11. November 2023, Nationales Pferdezentrum Bern (NPZ)



Einladung zum Brennpunkt Pferd 2023

Wenn ich mal gross bin... auch jungen Pferden steht bis dahin so manche Herausforderung bevor. Was sind die gesetzlichen Mindestanforderungen an die Haltung? Welche Kinderkrankheiten stehen dem Junior möglicherweise bevor? Was ist bei der Fütterung zu beachten? Und schliesslich kommt die Remonte «in die Schule», die Ausbildung beginnt, aber wie vorgehen? Der Brennpunkt Pferd 2023: «Das junge Pferd» geht diesen Fragen während Fachreferaten und Praxisposten nach.

Das Programm – Das junge Pferd

Samstag, 11. November 2023 | 9.00 bis 16.45 Uhr | Nationales Pferdezentrum Bern (NPZ)

Vorträge:

Haltung des jungen Pferdes aus Sicht der Tierschutzgesetzgebung	Hans Wyss, BLV
Ein bunter Strauss von Jungpferdekrankheiten	Conny Herholz, BFH-HAFL
Was muss bei der Jungpferdefütterung beachtet werden?	Ingrid Vervuert – Uni Leipzig & BFH-HAFL
Demo: Anreitmethoden für junge Pferde	Patrick Rüegg – INFORAMA

Postenlauf:

Ausbildungsmaterial für das junge Pferd	Janina Siegwart & Tanja Mighali Sprunger, INFORAMA
Gras, Heu und was noch für das junge Pferd	Ingrid Vervuert – Uni Leipzig & BFH-HAFL
Gesund grosswerden	Lindsay Annis – NPZ
Bodenschule für das junge Pferd – der Weg zu Respekt & Vertrauen	Derek Frank – O&A Pferdeberufe

Weitere Informationen sowie die Anmeldeformulare finden Sie auf der Website der jeweiligen Veranstalter

www.bfh.ch/hafl/brennpunkt-pferd
www.inforama.ch/brennpunkt-pferd
www.npz.ch/kurse/brennpunkt-pferd



Anmeldung und Kosten

Anmeldung unter: bfh.ch/hafl/brennpunkt-pferd
Teilnahmegebühren Brennpunkt Pferd: CHF 120.– inkl. Verpflegung (Vorabüberweisung).
Einzahlende des Berufsbildungsfonds müssen allfällige Vergünstigungen selbst zurückfordern.

Anmeldeschluss: 6. November 2023, max. Teilnehmendenzahl 120.
Kontakt: jan.kocher@bfh.ch

Berner Fachhochschule | Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften HAFL
Länggasse 85, 3052 Zollikofen | T +41 31 910 21 11 | office.hafl@bfh.ch | bfh.ch/hafl

Brennpunkt
Pferd 2022

iltung
Bern (NPZ)



www.equiforum.ch (ab Mai 2023)



Equiforum^{CH}

Forschung ▲ Bildung ▲ Dienstleistung

Ein Riesen Merci an unsere Sponsoren & Journalisten!!



BIO WALDBODEN
Swissmade Pferdeeinstreu



HYPONA

SCHAUER®

PERFECT FARMING SYSTEMS

**BUND
UND
M**

BAUERNZEITUNG

PFERDEWOCHE

DIE UNABHÄNGIGE UND AKTUELLE WOCHENZEITUNG RUND UM DAS PFERD.

10
JAHRE
JUBILÄUM

2013 - 2023



Internationales Netzwerk «Pferdewissen» gegründet

MEDIENMITTEILUNG
30. September 2013



INTERNATIONALES NETZWERK
PFERDEWISSEN
Plattform für Lehre und Forschung



Austausch zwischen
Wissenschaft und Studierenden
Wissenschaftliche Tagungen
Projekt- und Abschlussarbeiten
Internationale Job-Plattformen
Wissenstransfer in die Praxis





Berner Fachhochschule
Haute école spécialisée bernoise
Bern University of Applied Sciences

Internationales Netzwerk Pferdewissen 2023

Vortragssession I – Moderation Sonia Holzer, BFH-HAFL

► Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften HAFL





HOCHSCHULE OSNABRÜCK
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Entwicklung eines Punktesystems zur Vergabe des Prämientitels Elitestute beim Hannoveraner Verband e.V.

Internationale Netzwerktagung Pferdewissen 2023

15.04.2023, Zollikofen/SUI

A. Heise^{1,2}, U. Hahne², R. Waßmuth¹, F. Sitzenstock¹

*¹Hochschule Osnabrück, Fakultät Agrarwissenschaften und
Landschaftsarchitektur, Osnabrück; ²Hannoveraner Verband, Verden*

01 Einleitung

Derzeit gibt es drei Stutenprämierungen beim Hannoveraner Verband:

- Hann.Pr.St. – hervorragende Stuten in Stutbuchaufnahme und ZSP
- Leistungsstute – hohe Eigenleistungen im Sport
- Vet+ - Mindestanforderungen an den Gesundheitsstatus

HANNOVERANER VERBAND (2022a)

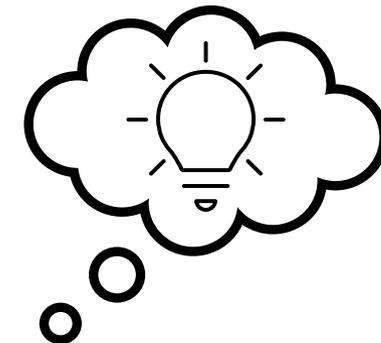


Prämierung für die Verebungsleistung der Stute fehlt bisher

01 Einleitung

Konzipierung eines transparenten und nachvollziehbaren Punktesystems
durch Analyse ausgewählter Stutenjahrgänge

- Eigenleistung der Stute
- Nachkommenleistung Zucht
- Nachkommenleistung Sport



02 Material & Methode

Hauptstudie

- eingetragene Stuten der Jahrgänge 2006, 2009 und 2010
- Umfang 3.865 Stuten mit 14.662 Nachkommen
- 1.276 Nachkommen mit Leistungen im Bereich Zucht
- 2.561 Nachkommen mit Leistungen im Bereich Sport



02 Material & Methode

- Nachkommenleistungen Zucht → 1.276 Nachkommen
- Nachkommenleistungen Sport → 292 Nachkommen

➤ 1.035 Stuten mit 1.476 Nachkommen mit Nachkommenleistungen



Stuten mit NK-Leistung

02 Material & Methode

Stuten mit mind. 2 NK-Leistungen



1.035 Stuten



303 Stuten

1.476 Nachkommen



744 Nachkommen

03 Ergebnisse

Allgemeine Vergabekriterien für die Prämierung Elitestute

Vergabekriterien:
<input type="checkbox"/> eingetragen im Hauptstutbuch des Hannoveraner Verbandes
<input type="checkbox"/> mind. zwei Nachkommen mit Nachkommenleistungen entsprechend der Vergabekriterien
<input type="checkbox"/> je Nachkomme wird nur je eine Leistung im Bereich Zucht und Sport anerkannt
<input type="checkbox"/> Die Stute kann zusätzlich Punkte über Eigenleistungen entsprechend der Vergabekriterien einbringen
<input type="checkbox"/> gewertet wird je Bereich die höchste Punktzahl
<input type="checkbox"/> Mindestpunktsumme zur Vergabe der Prämierung Elitestute sind 100 Punkte
<input type="checkbox"/> Vergabe der Prämierung Elitestute nur zu Lebzeiten der Stute

03 Ergebnisse

Punktesystem zur Vergabe der Elitestute

Eigenleistung der Stute	Leistung	Punktzahl
	Platzierung in Klasse S* und höher	20
	Prämientitel Leistungsstute	20
	Siegerin Herwart von der Decken-Schau	20
	Reservesiegerin Herwart von der Decken-Schau	15
	Platzierung in Klasse M	10
	Teilnahme Herwart von der Decken-Schau	10
	erfolgreich beendete Stutenleistungsprüfung	5
	Staatsprämienstute/Hann.Pr.St.	5

03 Ergebnisse

Punktesystem zur Vergabe der Elitestute

Nachkommenleistung Zucht		
	Weltmeyer-/Stakkatopreisträger	40
	Prämienhengst	40
	gekörter Hengst	30
	Prämientitel Leistungsstute	40
	Siegerin Herwart von der Decken-Schau	40
	Reservesiegerin Herwart von der Decken-Schau	30
	Siegreich im Freispringwettbewerb	30
	Teilnahme Herwart von der Decken-Schau	20
	Staatsprämienstute/Hann.Pr.St.	10
	erfolgreich beendete Stutenleistungsprüfung	5
	Verkauf über Elite-Auktion	5
Nachkommenleistung Sport		
	Platzierung in internationalen Championaten	70
	Platzierung in S*** und höher	60
	Platzierung in S* /S**	50
	Platzierung beim Bundeschampionat	40
	Platzierung an 1.-3. Stelle beim Hannoveraner Championat	30

03 Ergebnisse

Verteilung der Stuten mit 2 NK-Leistungen über die Punktsummen

Punktsummen	Verteilung Anzahl der Stuten mit mind. 2 NK-Leistungen N=303	Verteilung Anzahl der Nachkommen N=744	Ø-Anzahl Nachkommen
über 100	43	140	3,25
55-95	76	190	2,53
unter 50	184	414	2,24

04 Diskussion

Prämierungstitel für Nachkommenleistungen

- **Honoriert den Beitrag der Stute zum Selektionserfolg**
WILLAM und SIMIANER (2017)
- **Vereint die Selektionsstufen zwei bis vier auf Stutenseite**
BRADE (2016) und WILKENS et al. (2016)
- **Begrenzung der Anzahl Nachkommen, die in Bewertung einfließen**
 - **Mind. zwei und max. acht Nachkommen mit Nachkommenleistung**

04 Diskussion

- Rückschlüsse von ZSP auf spätere Sportleistung möglich
 - Erweiterung des Kriteriums ZSP um disziplinspezifische Mindestgesamtnote
WELKER (2019)
- Zusätzliche Information über die Reiteignung durch abgelegte ZSP
 - Trennung der Prämienstuten von den –anwärterinnen
ZVO (2019)
- Ergänzung um das Kriterium Platzierung bei der WM Junge Dressur-, Spring- oder Vielseitigkeitspferde
 - Wertvolle Information unter dem Aspekt einer Prämierung zu Lebzeiten

04 Diskussion

Punktesystem zur Vergabe des Prämierungstitels Elitestute

- Benennung klarer Kriterien
- Transparenz für alle Beteiligten durch Vergabe von Punkten
- Individuell anpassbar
 - Modifizierung durch weiterführende Analysen

HINTE et al. (2011)

05 Schlussfolgerung

- ✓ Prämierungen mit unterschiedlichen Schwerpunkten
 - Bietet Ansatz an mehreren Merkmalen innerhalb der Population
 - Selektionseffekt in mehr Merkmalen
- ✓ Prämierung für Vererbungsleistung
 - Anreiz zur weiteren Zucht mit diesen Stuten
 - Somit Beitrag zum Zuchtfortschritt innerhalb der Population
- ✓ Das Punktesystem als Methode zur Vergabe ist:
 - individuell anpassbar
 - bietet klare Definition der Kriterien
 - transparentes Modell



Der Prämientitel Elitestute fügt sich ideal in bisher unbesetzte Nische der Prämierung für Nachkommenerfolge

06 Literaturverzeichnis

BRADE, W. (2016): Genomische Selektion in der Reitpferdezüchtung. Berichte über Landwirtschaft, Band 94, Ausgabe 3, Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn ISSN 2196-5099.

HANNOVERANER VERBAND (2022a): Prämierungen.
<https://www.hannoveraner.com/pferdezucht/stuten/praemierungen/> (Zugriff am 20.10.2022).

HINTE, H., RINNE, U., ZIMMERMANN, K.F. (2011): Ein Punktesystem zur bedarfsorientierten Steuerung der Zuwanderung nach Deutschland. IZA Research Report No.35. Bonn: IZA.

WELKER, V. (2019): Schätzung populationsgenetischer Parameter für die Reitpferdezucht unter besonderer Berücksichtigung innovativer Merkmalsdefinitionen für Turniersportleistungen, Dissertation, Martin-Luther- Universität Halle-Wittenberg.

WILKENS, J., BADE, B., HAHNE, U., CHRISTMANN, L. (2016): Die Entwicklung des Hannoveraner Verbandes und der Aufschwung des Hannoveraners zum modernen Reitpferd ab Anfang der 1960er Jahre. In: Hannoveraner Verband (Hrsg.) „Hannoveraner – Zucht und Entwicklung der weltweit gefragten Pferde“. Warendorf: FNverlag, 55 – 139.

WILLAM, A., SIMIANER, H. (2017): Tierzucht. Stuttgart: Eugen Ulmer.

ZVO (2019): Zuchtverbandsordnung vom 01.11.2018. Deutsche Reiterliche Vereinigung, Warendorf. §200a.

Eliciting change: exploring rider perceptions of assessing pain in horses *(Wieland et al., 2023)*

Charlotte Wieland

3rd Year student of Equine, Sports and Business

Van Hall Larenstein University of Applied Science



OBJECTIVES



1. Identify barriers



2. Identify how to overcome those barriers

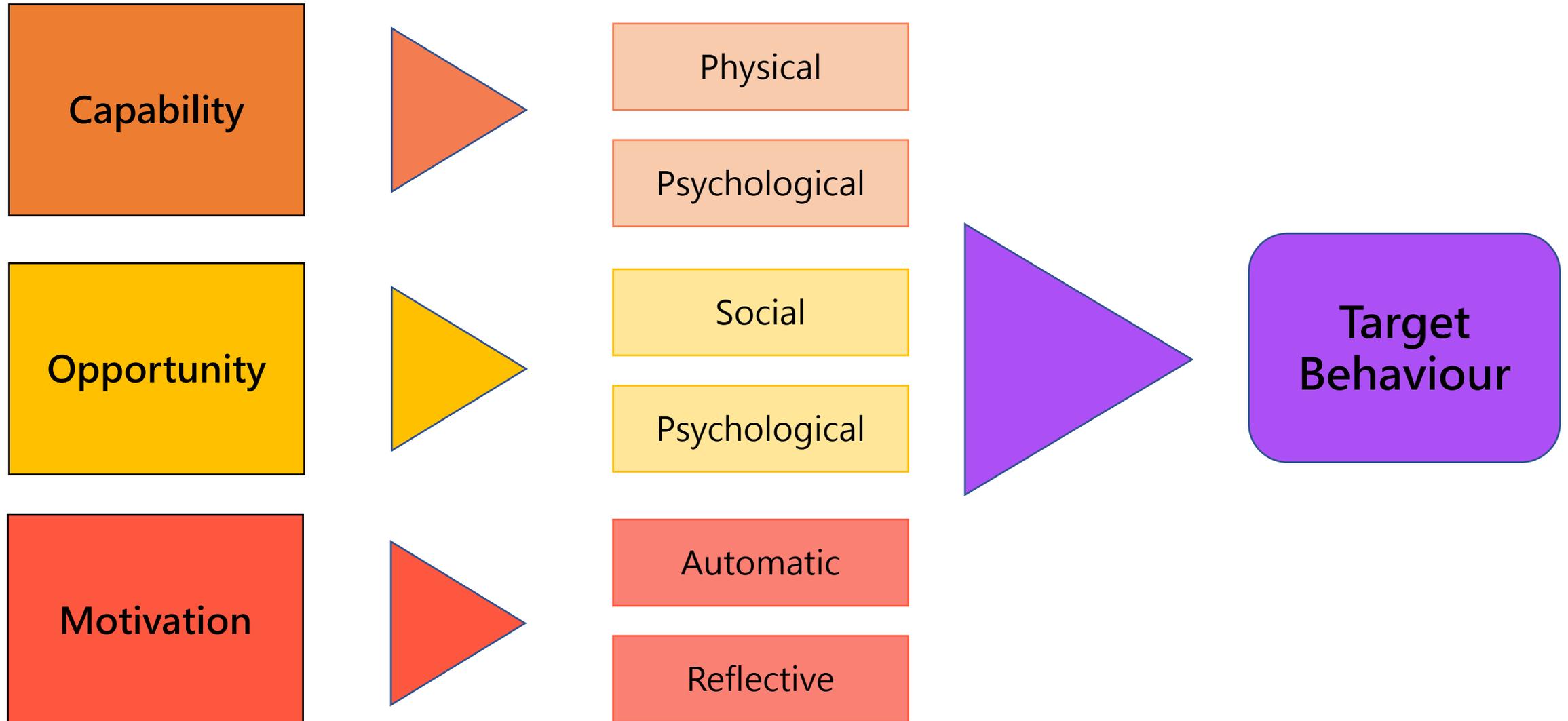
How can we facilitate behavioural change in German equestrians toward regularly checking their horses for signs of pain?

METHOD

- Pilot study; semi-structured interviews
- Seven participants from the German equestrian sector
- Online via MS Teams
- Data categorized & codified into different factors
- Data mapped onto the COM-B Model (Michie et al., 2011)
 - Framework of behaviour change interventions
 - Initially developed to understand behavioural change in humans
 - Three key factors: **Capability, Opportunity & Motivation**

COM-B Model

Michie et al., 2011



RESULTS

CAPABILITY

Basic knowledge and skills about equine anatomy, physiology and behaviour

Easier with own horse, than with others, but knowledge and skills are present

Green = facilitators
Red = barriers

OPPORTUNITY

Limited time & money -> people (physical opportunity)

Preferred social environment: attentive to signs of pain & have sufficient knowledge

Social environment ignorant or worried about pain assessment

"Taboo-topic" to talk about pain in horses (compared to mental health in human) (social opportunity)

MOTIVATION

Each interviewee has a clear thinking-process and planning as part of daily routine

Regular pain checks

DISCUSSION

CAPABILITY

Effectiveness with which the participants monitor pain in horses, decreases when the horse is unknown to the person

*Barker et al., 2016: "psychological capability is of great importance; right knowledge and skills lead to understanding the **benefits of the target behaviour**"*

OPPORTUNITY

Time (insufficient workload distribution)

Time Management (hiring more people)

Baker et al., 2016: not having enough time to toughly focus on target behaviour

Limitation of money

Jackson et al., 2014: "desiring a behaviour change, usually these will involve monetary resources that in the case of this one lacking will decrease the motivation to overcome a non-desirable behaviour"

DISCUSSION

MOTIVATION

'Cognitive fluency' : the ease of understanding (if something is easy, more likely to do it)

Willingness to help others (reflective motivation) connected to social opportunity

Barriers from Capability and Opportunity need to be overcome to influence target behaviour

Closely connected to psychological capability

Barker, Atkins & de Lusignan, 2016: "psychological capability highly influences the reflective motivation of the individuals"

CONCLUSION



Identify barriers:

1. Time & money, people
2. Social pressure i.e. social environment
3. Understanding the benefits of target behaviour; *more an influential factor than a barrier*



Overcome barriers:

1. Education (official stakeholders)
2. Training (yard owner, instructors)
3. Enablement/ Restructuring of environment
4. Role Model/Influencers: 'cognitive fluency'

**“The most important thing in
changing human behavior is the
person's motivation.”**

- Milton H. Erickson

Thank you for your attention!

Further questions:

Charlotte Wieland

Van Hall Larenstein University of Applied Science

charlotte.wieland@hvhl.nl

References

Barker, F., Atkins, L., & de Lusignan, S. (2016a). Applying the COM-B behaviour model and behaviour change wheel to develop an intervention to improve hearing-aid use in adult auditory rehabilitation. *International Journal of Audiology*, *55*(sup3), S90–S98.

<https://doi.org/10.3109/14992027.2015.1120894>

Jackson, C., Eliasson, Å. L., Barber, N., & Weinman, J. (2014). Applying COM-B to medication adherence: A suggested framework for research and interventions. *European Health Psychologist*, *16*(1), 7–17. Retrieved from

<https://www.ehps.net/ehp/index.php/contents/article/view/ehp.v16.i1.p7/1072>

Michie, S., van Stralen, M. M., & West, R. (2011). The behaviour change wheel: A new method for characterising and designing behaviour change interventions. *Implementation Science*, *6*(42).

<https://doi.org/10.1186/1748-5908-6-42>

GLIEDERUNG



EINLEITUNG



MATERIAL & METHODE



ERGEBNISSE



DISKUSSION



DIE ANWENDUNG IN DER PRAXIS

→ EINLEITUNG





DEFINITION

Zeichen, Namen & Gestaltungen
(§3 Abs.1 MarkenG)

Botschafter
(Adjouri & Stastny, 2006)

FUNKTIONEN

Differenzierung
(Repenn & Weidenhiller, 2005)

Identifikation
(Burmann & Meffert, 2005a)

Prestige
(Meffert & Burmann, 2002)

Der Begriff der Marke

Markenidentität
(Burmann & Meffert, 2005a)

Markenimage
(Burmann & Meffert, 2005a)

Markenwert
(Gaiser et al., 2005)

ARTEN

Geographische Reichweite
(Bruhn, 1994)

Purpose-Marke (Haltungsmarke)
(Schneider, 2020)



Abb.4: Frühjahrs Elite-Auktion 2020 in Westfalen - 05.04. Münster-Handorf - Frühjahrs Elite-Auktion: Kollektion der Westfälischen Elite-Auktion wird online versteigert | reitturniere.de | News - Ergebnisse - Turnierkalender - Ranglisten



MATERIAL & METHODE



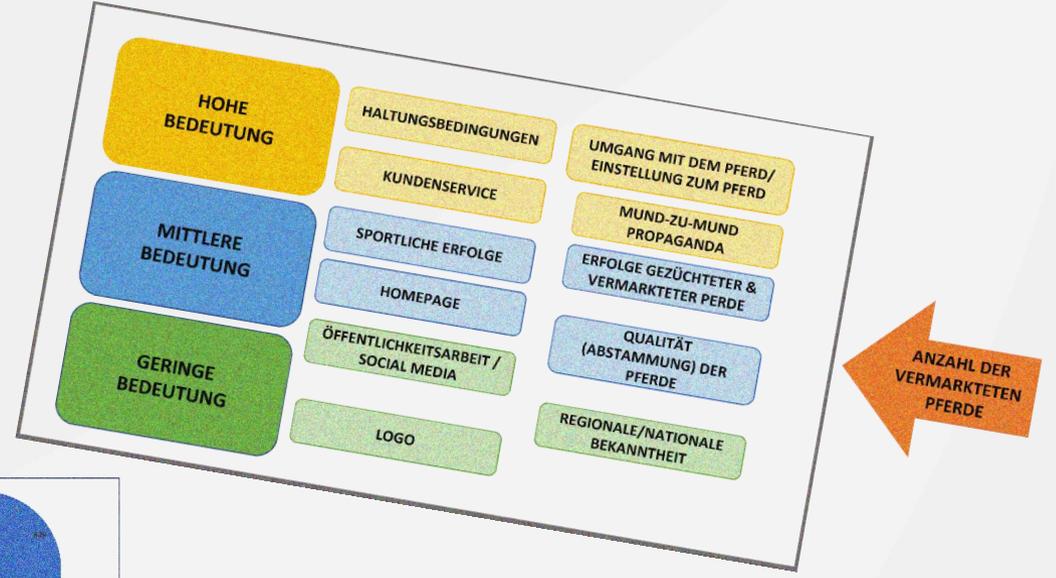
ANALYSE DER ELITE REITPFERDEAUKTIONEN

- **20** Elite-Reitpferdeauktionen
Deutscher
Pferdezuchtverbände
 - Zeitraum: **2018 bis 2020**
 - **791** Reitpferde / **570**
Vermarkter
- Markenbildende Faktoren aus
der Literatur geprüft
- Mit Hilfe von Google, Rimondo,
FN-Erfolgsdaten & Sozialen
Medien

BEFRAGUNG POTENTIELLER REITPFERDEKÄUFER

- **Online Befragung**
→ Umfrageonline.com
 - Bis zu **2836** Befragte
- Erfahrungen beim
Reitpferdekauf &
Konsumverhalten (Zubehör)
- Konkrete Kaufentscheidungen
- Einflussfaktoren beim
Reitpferdekauf
- Die Rolle des Betriebes

Abb.5: Preisspitze Sedamo K – 138. Elite Reitpferdeauktion Hannover 138. Hannoveraner Elite-Auktion Reitpferde: Preisspitze für Sedamo K - zucht - news - Reiterrevue International



ERGEBNISSE

	Arithmetisches Mittel (̄)	Standardabweichung (±)
Homepage	2,33	0,82
Eigenes Logo	1,43	0,61
Öffentlichkeitsarbeit/ Social Media	1,90	0,76
Sportliche Erfolge	2,33	0,80
Erfolge gezüchteter/vermarkteter Pferde	2,43	0,82
Mund-zu-Mund Propaganda	3,11	0,77

Legende:
1 – unwichtig; 2 – eher unwichtig; 3 – wichtig; 4 – sehr wichtig

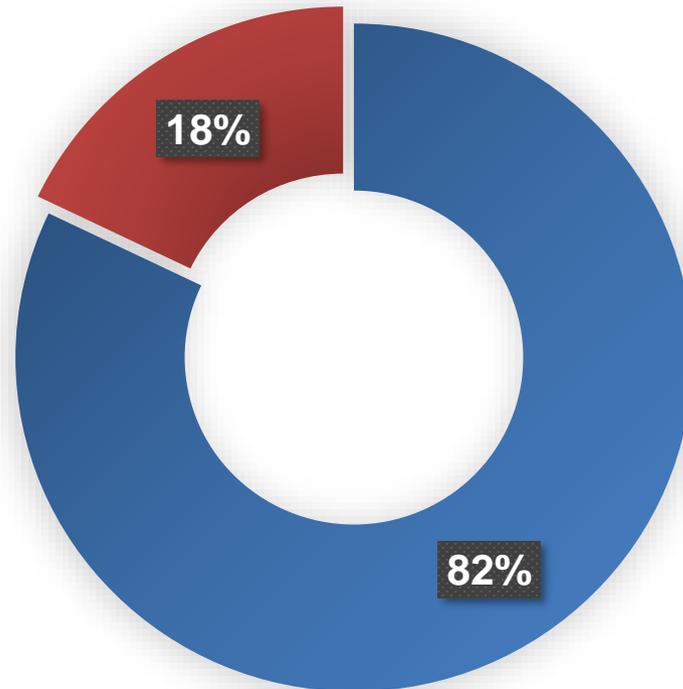
	Arithmetisches Mittel (̄)	Standardabweichung (±)
Artgerechte Haltungsbedingungen	3,71	0,49
Die Einstellung zum Pferd	3,81	0,40
Regionale/nationale Bekanntheit	1,75	0,61
Qualitativ hochwertige Pferde	2,34	0,76
Guter Kundenservice	3,20	0,61

Legende:
1 – unwichtig; 2 – eher unwichtig; 3 – wichtig; 4 – sehr wichtig

Abb.6: Zusammenstellung ausgewählter Ergebnisse – eigene Darstellung



DIE VERMARKTER



- Gruppe 1: Ein Pferd vermarktet
- Gruppe 2: Mehr als ein Pferd vermarktet

Abb.7: Die Einteilung der Vermarkter nach der Anzahl der vermarkteten Pferde – eigene Darstellung



MARKENBILDENDE FAKTOREN

HOMEPAGE

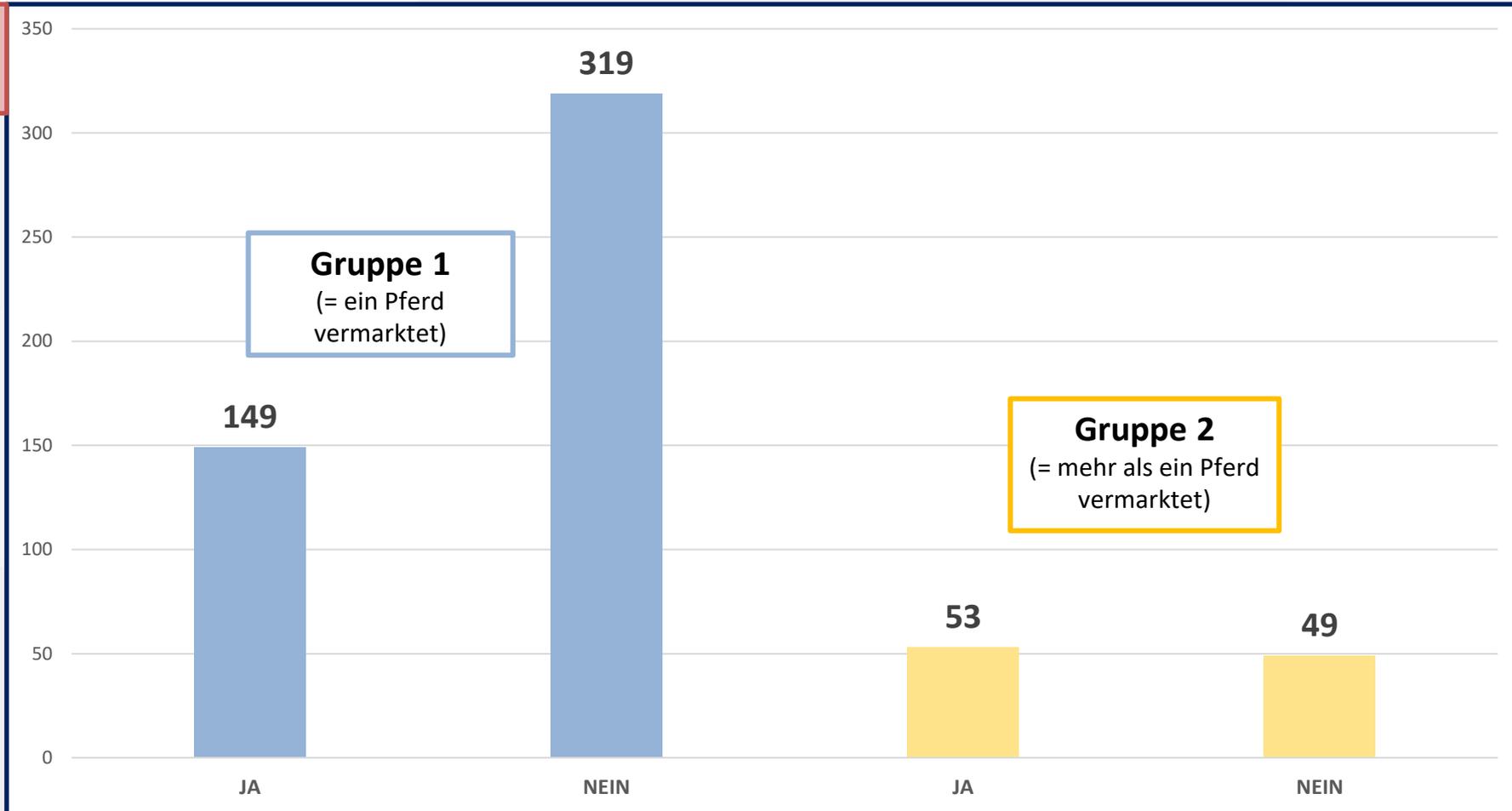


Abb.8 Die Existenz einer Homepage in beiden Gruppen im Vergleich – eigene Darstellung



VERGLEICH DER DIFFERENZ ZUM DURCHSCHNITTSPREIS

A: GRUPPE 1 (= ein Pferd vermarktet)

B: GRUPPE 2 (= mehr als ein Pferd vermarktet)

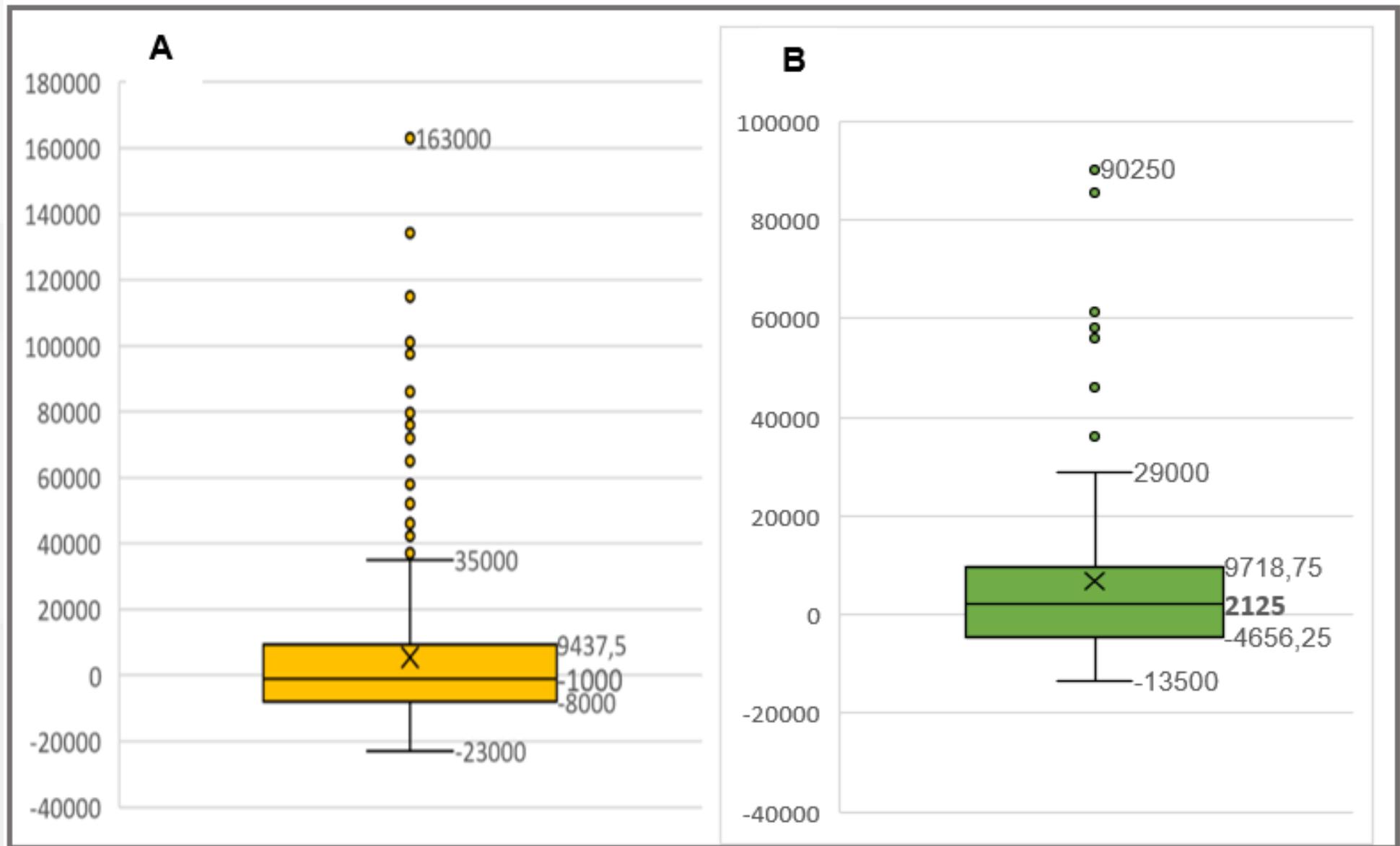


Abb.9: Der Vergleich der Differenz zum Durchschnittspreis zwischen den Vermarktern der beiden Gruppen; A) Gruppe 1 B) Gruppe 2 - Eigene Darstellung



DIE BEFRAGTEN

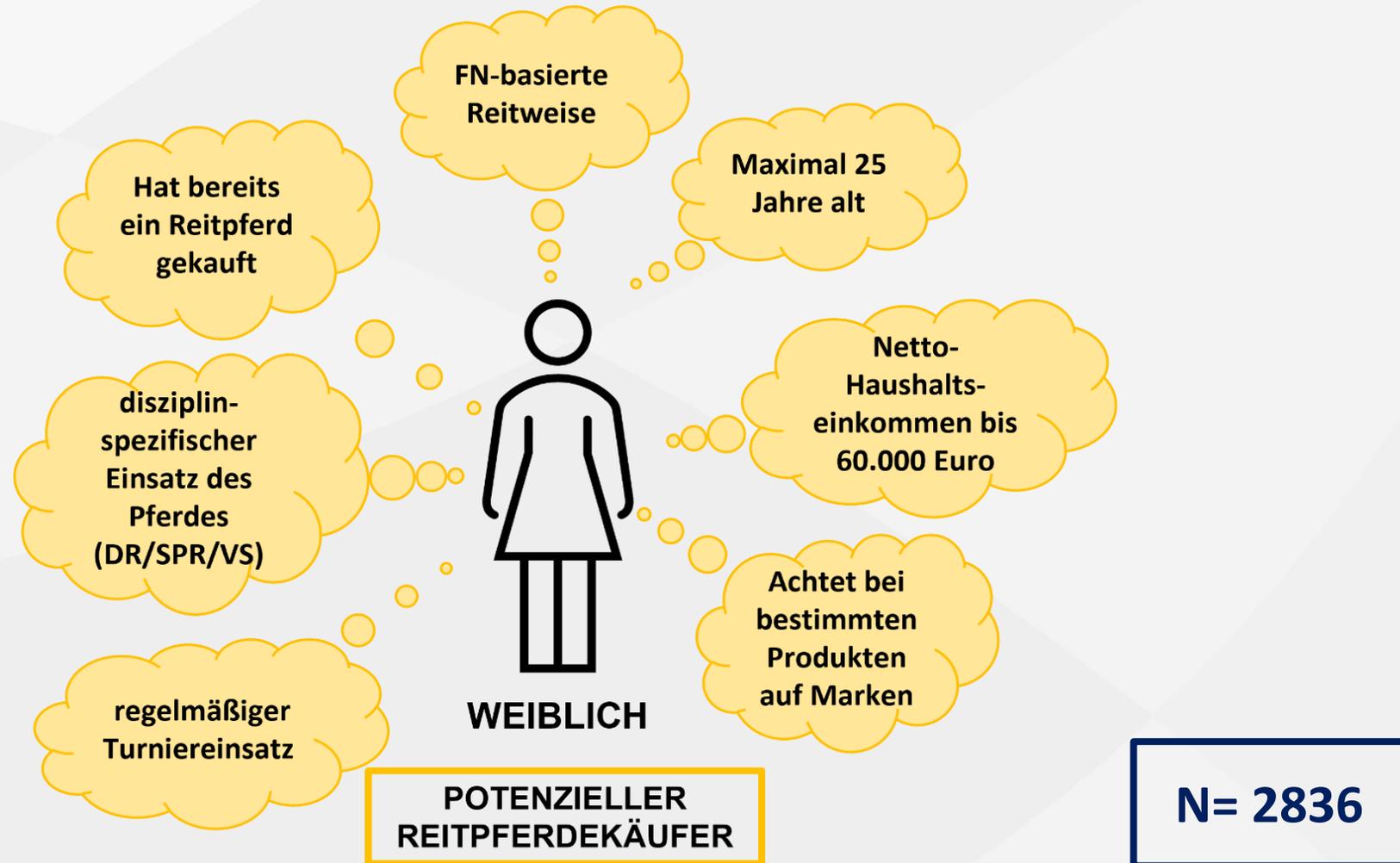


Abb.10: Die Gruppe der Befragten - ausgedrückt als Persona - Eigene Darstellung



EINFLUSSFAKTOREN BEIM REITPFERDEKAUF

1. DER GESUNDHEITZUSTAND DES PFERDES

2. DAS INTERIEUR DES PFERDES

3. DER PREIS

4. DER BETRIEB

4. DIE QUALITÄT DES PFERDES

5. DER BETRIEB

Abb.11: Das Ranking der Einflussfaktoren auf die Entscheidung beim Reitpferdekauf- Eigene Darstellung



FAKTOREN ZUR MARKENPOSITIONIERUNG

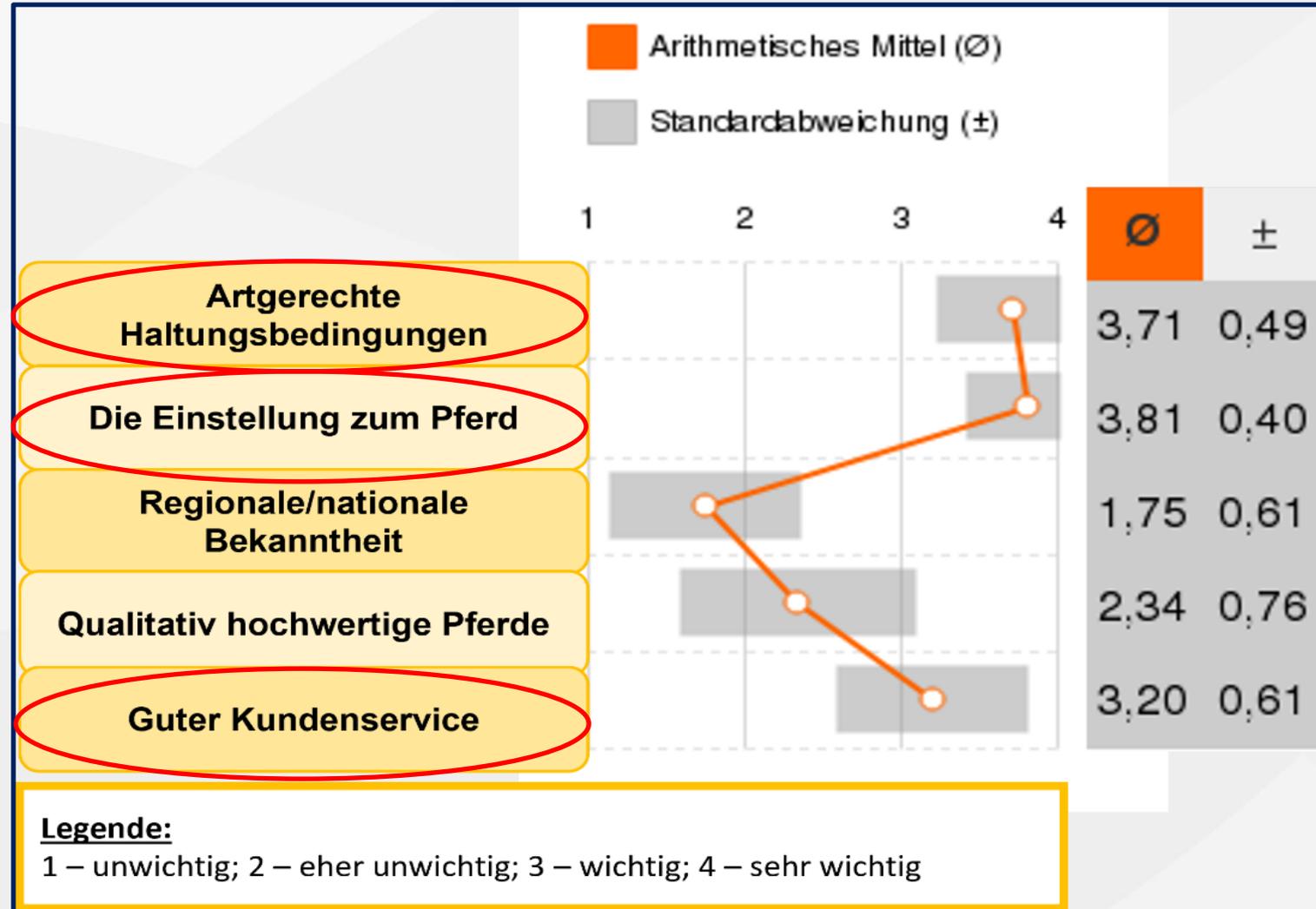


Abb.12: Die Wichtigkeit der Faktoren, die einen "guten" Betrieb ausmachen können - Eigene Darstellung



MARKENBILDENDE FAKTOREN

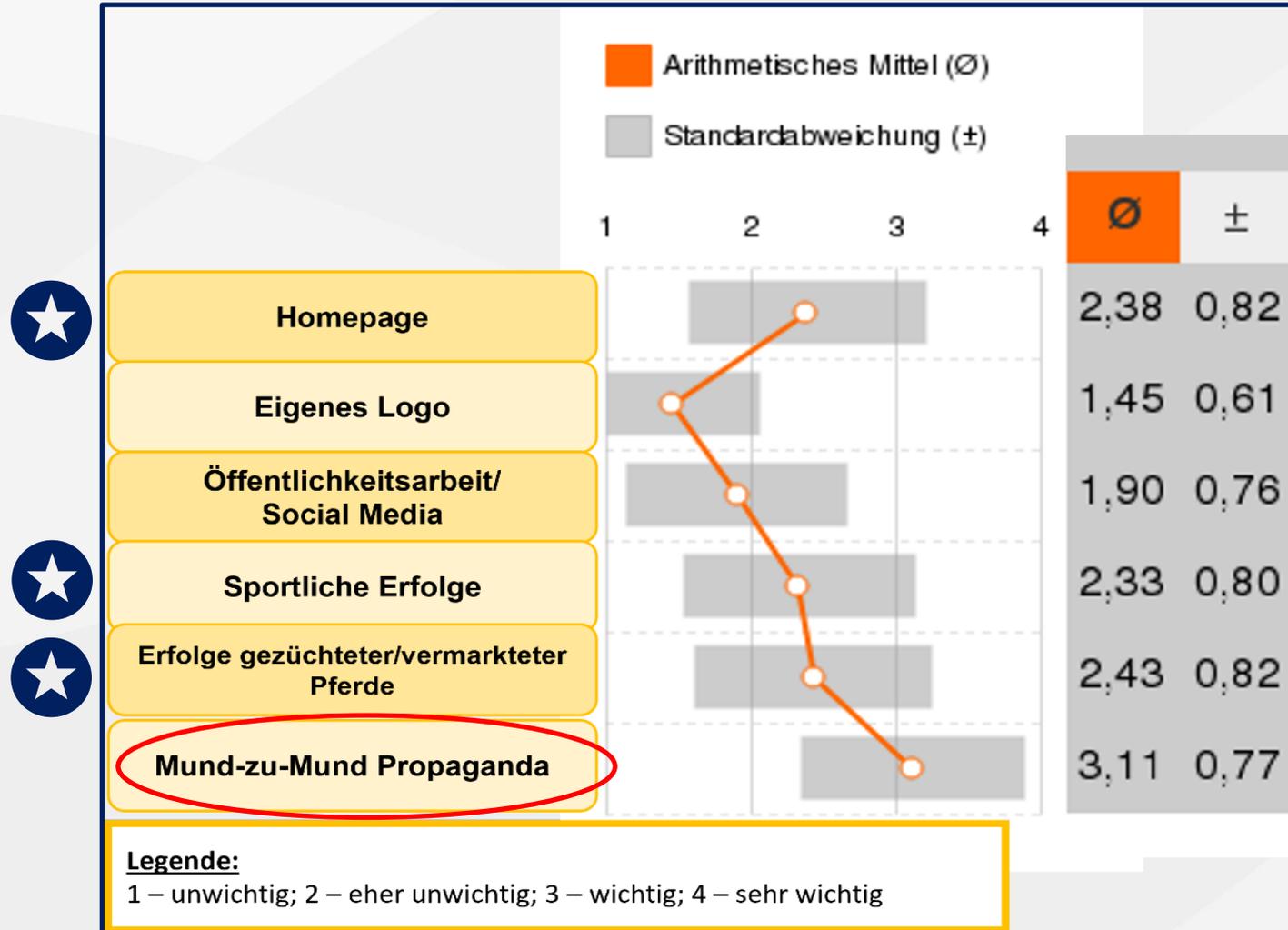
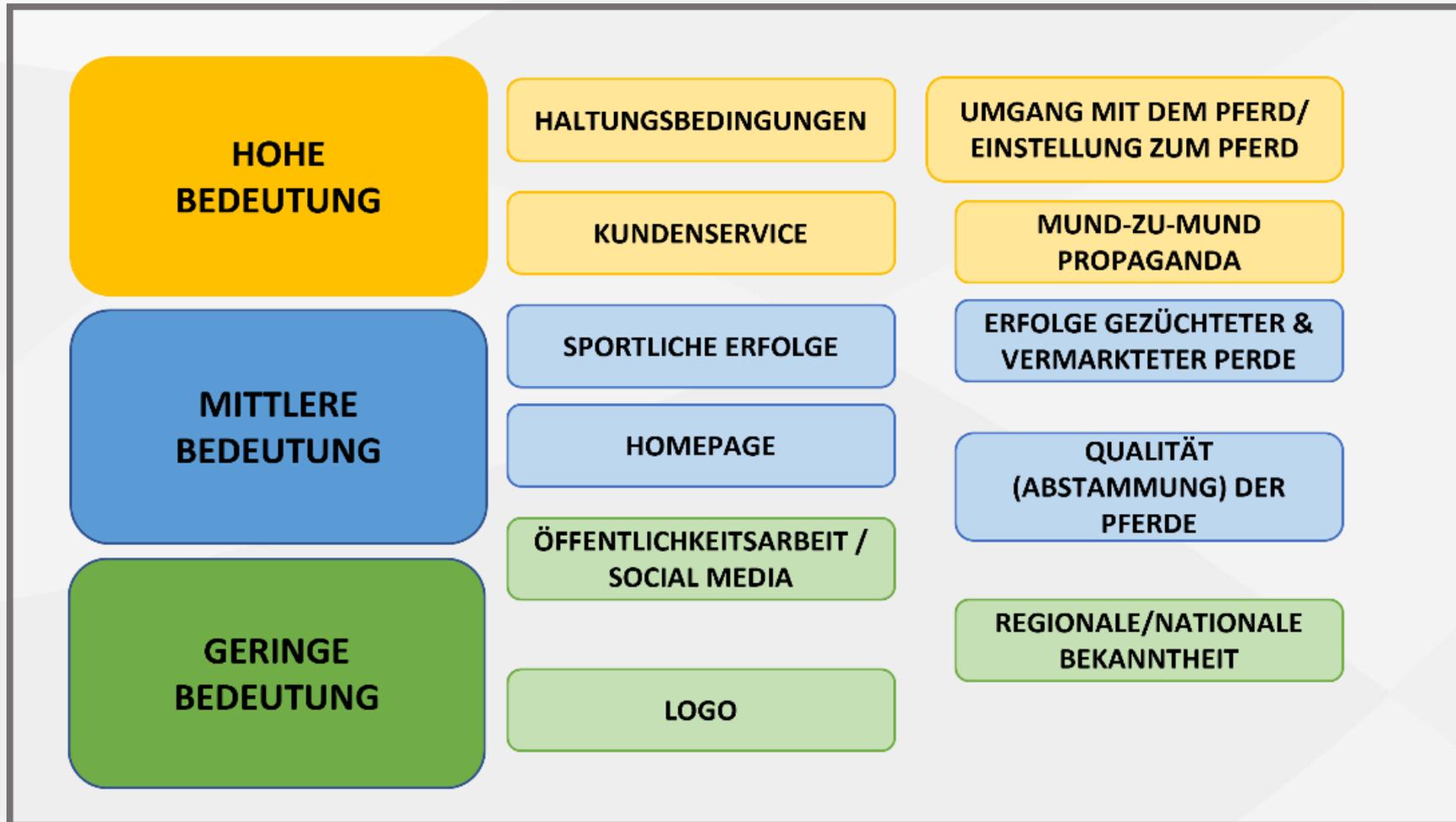


Abb.13: Die Wichtigkeit der möglichen markenbildenden Faktoren eines Betriebes - Eigene Darstellung



ZUSAMMENFASSUNG



ANZAHL DER
VERMARKTETEN
PFERDE

Abb.14: Die Bedeutung der verschiedenen Faktoren aus beiden Methoden zusammengefasst - Eigene Darstellung



DISKUSSION



Abb.16: Der Umgang mit dem Pferd – PowerPoint Archivbild



MARKENRELEVANZ IM PFERDESPORT

Die Wichtigkeit von Marken beim Zubehör

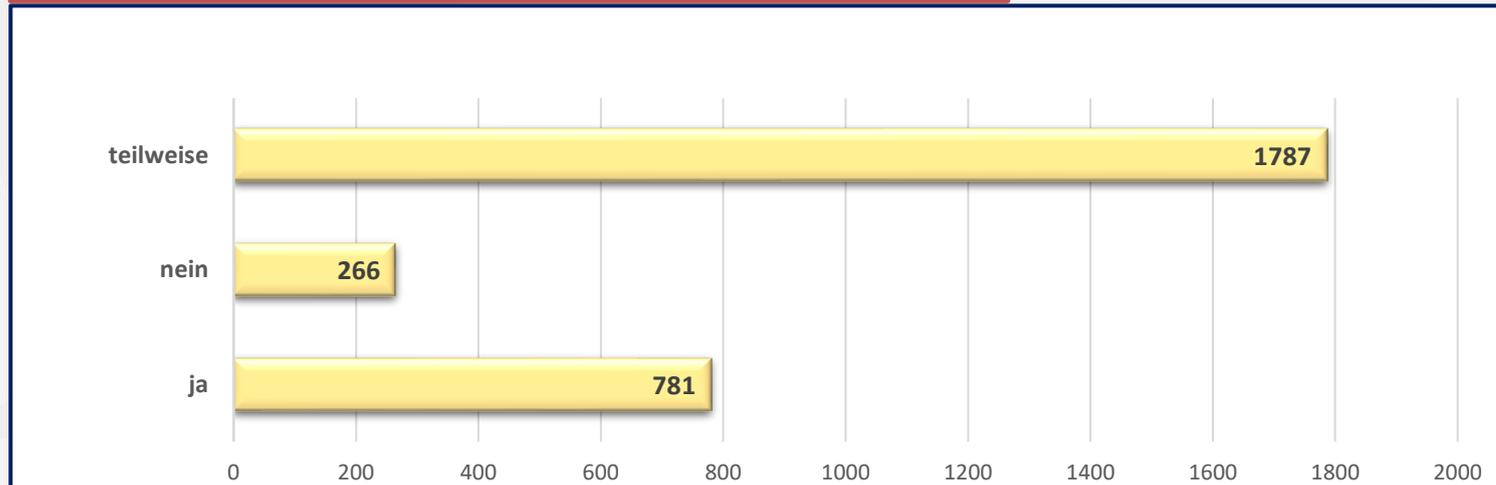


Abb.17: Das Umfrageergebnis zur Frage - Achten Sie in Ihrem Konsumverhalten, vor allem im Bereich der Ausrüstung im Pferdesport, auf bestimmte Marken? - Eigene Darstellung

Mittlere Markenrelevanz
(Schunk et al., 2017)

**Höhere Zahlungsbereitschaft
bei Premiummarken** (Krüger, 2011)



Die Rolle der Öffentlichkeitsarbeit

- Knapp 50 Prozent der Befragten informieren sich vorher
- Homepage = mittlere Bedeutung
- Nutzung von Sozialen Medien zeigt Mehrgewinn
- Haltungsbedingungen werden als wichtigster Punkt genannt

SPORT: Identifikation mit der Marke
(Ströbel, 2012)

SPORT: Vertrauen der Zielgruppe gewinnen
(Preuß et al., 2014)

PFERDEZUCHT: Verständnis für hohe Produktionskosten
(Gille, 2010)



Abb.18: Gestüt Brune - Quelle: Willkommen | Gestüt Brune (gestuet-brune.com)

Abb.19: Branding - Quelle: In 10 einfachen Schritten zu einer starken Marke - Marketing-Ideen (suedkurier.medienhaus.de)

® DIE ANWENDUNG IN DER PRAXIS

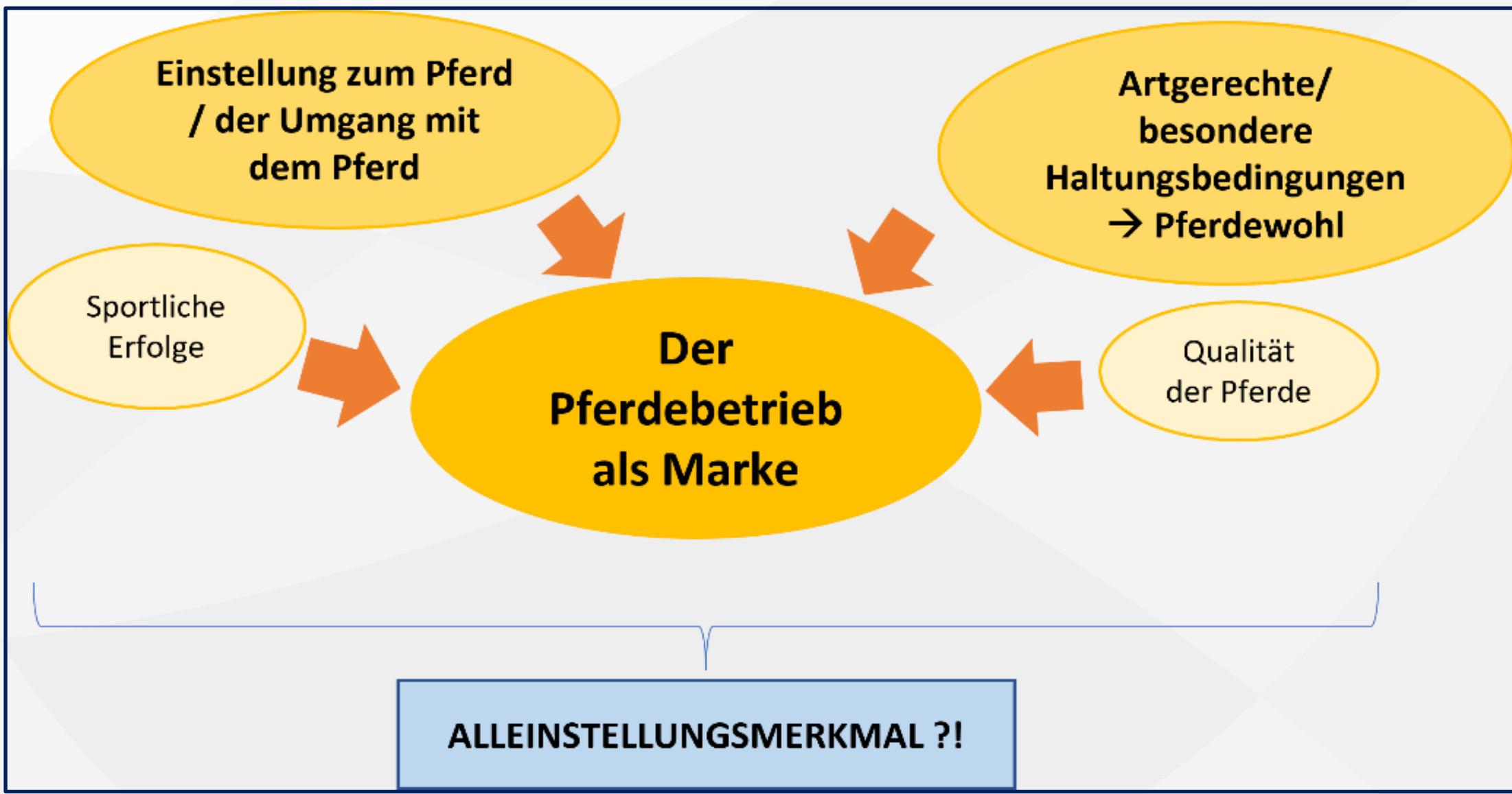


Abb.20: Die Positionierung des Pferdebetriebs als Marke - Quelle: Eigene Darstellung

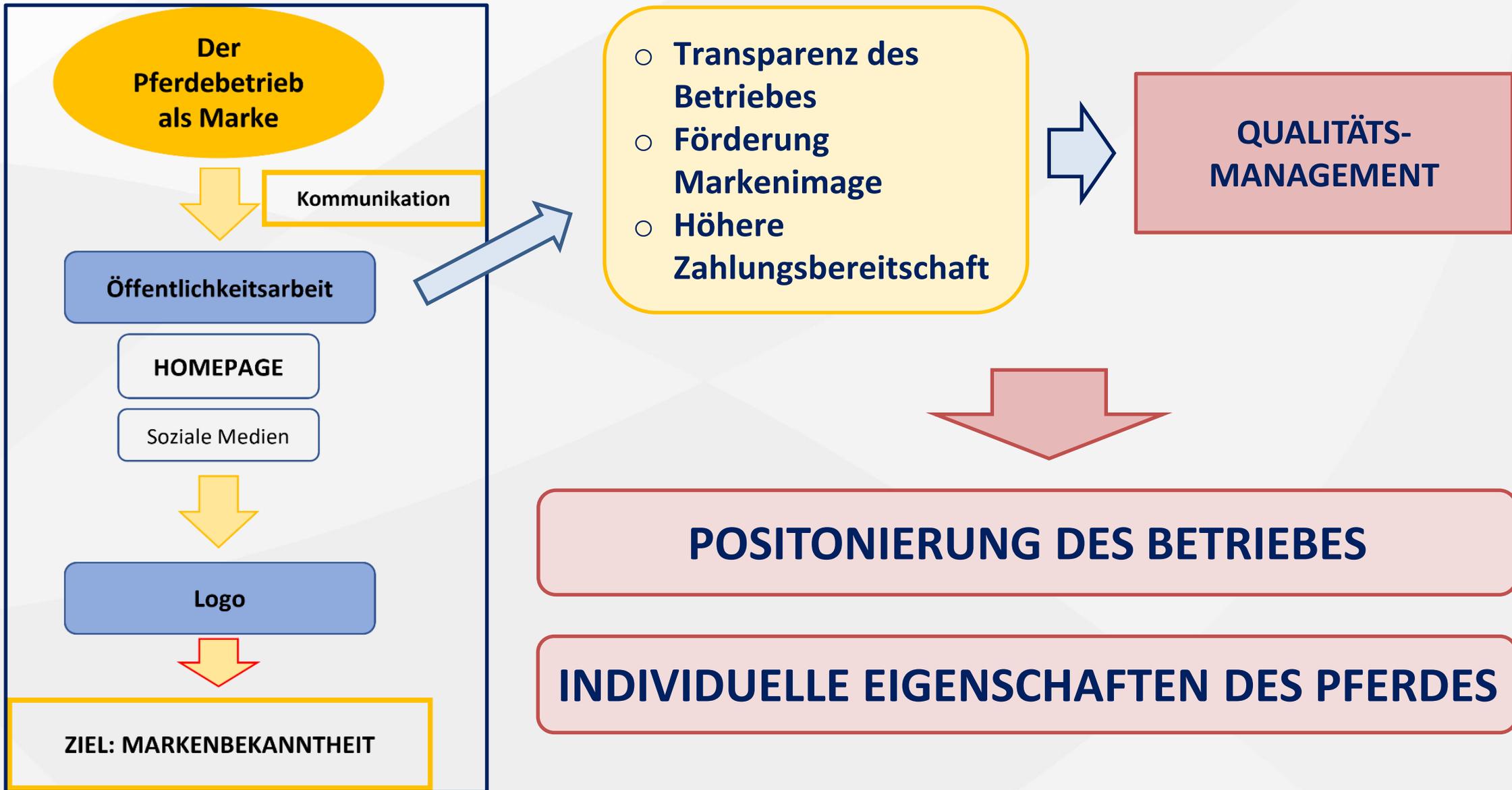


Abb.21: Ein Leitfaden zum Aufbau einer Marke eines Pferdebetriebes - Quelle: Eigene Darstellung

Abb.1: Vermarktung von Reitpferden - Vermarktung | Holsteiner-Verband



VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!



Abb.2: Was gehört zu Branding? - Was ist Branding? Bedeutung des Brandings für Ihr Produkt | Turbologo



ISBN: 978-3-89187-252-9
Neuerscheinung 2023
HLBS Verlag

LITERATURVERZEICHNIS

Adjouri, N. & Stastny, P. (2006). *Sport-Branding – Mit Sport-Sponsoring zum Markenerfolg.* Wiesbaden: Springer Gabler.

Bruhn, M. (1994). Begriffsabgrenzungen und Erscheinungsformen von Marken. In M. Bruhn, *Handbuch Markenartikel, Band 1* (S. 3-41). Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag .

Burmann C. & Meffert, H. (2005a). Theoretisches Grundkonzept der identitätsorientierten Markenführung. In C. Burmann, H. Meffert, & M. Koers, *Markenmanagement-Identitätsorientierte Markenführung und praktische Umsetzung* (S. 37-52). Wiesbaden: Gabler Verlag.

DIN Deutsches Institut für Normung e.V. (2011). *Markenbewertung – Anforderungen an die monetäre Markenbewertung (ISO 10668:2010).* Berlin: o. V.

Gaiser, B., Linxweiler, R. & Brucker, V. (2005). *Praxisorientierte Markenführung – Neue Strategien, innovative Instrumente und aktuelle Fallstudien.* Wiesbaden: Springer Fachmedien.

Gille, C. (2010). *Marketing im Pferdesport.* Göttingen: Cuvillier Verlag.

Gottschalk, B.; Kalmbach, R. & Dannenberg, J. (2005). *Markenmanagement in der Automobilindustrie.* Wiesbaden: Gabler Verlag.

Ipsos. (2019). *Pferdesport in Deutschland.* Warendorf: Deutsche Reiterliche Vereinigung e.V. Bundesverband für Pferdesport und Pferdezucht Fédération Equestre Nationale (FN).

Krüger, V. (2011). *Das geliebte Vieh: Erfolgsfaktoren und Marketing-Mechanismen im Vertrieb von Tierzubehör am Beispiel des Reitens.* Mittweida: Hochschule Mittweida, University of Applied Sciences.

Kunter, T. (Januar 2016). Einfluss von Preis- und Vertriebsentscheidungen auf den Markenwert. *transfer Werbeforschung & Praxis*, S. 18-25.

Meffert, H. & Burmann, C. (2002). *Managementkonzept der identitätsorientierten Markenführung.* Wiesbaden: Gabler Verlag.

LITERATURVERZEICHNIS

Preuß, H.; Huber, F.; Schunk, H. & Könecke, T. (2014). *Marken und Sport - Aktuelle Aspekte der Markenführung im Sport und mit Sport.* Wiesbaden: Springer Gabler Verlag.

Repenn, W. & Weidenhiller, G. (2005). *Markenbewertung und Markenverwertung – Kauf und Verkauf, Pfändung und Sicherungsübereignung von Marken, Markenlizenz, Bilanzierung von Markenwerten, Markenwert-Tabelle.* München: Beck Verlag.

Schneider, T., Dr. (2008). *Den Wert eines Pferdes - sachverständig ermitteln.* Sankt Augustin: HLBS-Verlag.

Schneider, T., Dr. (2020). Unveröffentlichtes Manuskript

Schunk, H. K. & Preuß, H. (Januar 2017). Markenbezogene Zahlungsbereitschaft für Sportbekleidung – Quantifizierung von Preispremiën für Funktions-T-Shirts mittels der Conjoint-Analyse. *Sciamus - Sport und Management*, S. 1-19.

Ströbel, T. (2012). *Die Einflussfaktoren der Markenbewertung im Sport - Eine empirische Analyse der Zusammenhänge bei Klubmarken.* Wiesbaden: Gabler Verlag.

Welling, M. (2004). Die (Fußball-) Vereinsmarke. In P. Hammann, L. Schmidt, & M. Welling, *Ökonomie des Fußballs* (S. 307-330). Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag.

Welling, M. (2006). *Ökonomie der Marke – Ein Beitrag zum Theorienpluralismus in der Marktforschung.* Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag.

Woratschek, H. & Beier, K. (2001). Sportmarketing. In D. Tschulin & B. Helmig, *Branchenspezifisches Marketing, Grundlagen – Besonderheiten – Gemeinsamkeiten* (S. 205-235). Wiesbaden: Gabler Verlag.

*Die vollständigen Literaturangaben zu den mündlich genannten Aspekten können Sie der vorliegenden schriftlichen Arbeit entnehmen.



HOCHSCHULE OSNABRÜCK
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

KUNDENZUFRIEDENHEIT IN DER PENSIONSPFERDEHALTUNG

T. H. RAMM, C. BÖMEKE, M. MAIBACH, L. M. QUANTIUS, A. HEISE , A. GROÙE BÖRDING, F. SITZENSTOCK



GLIEDERUNG



Einleitung



Material & Methoden



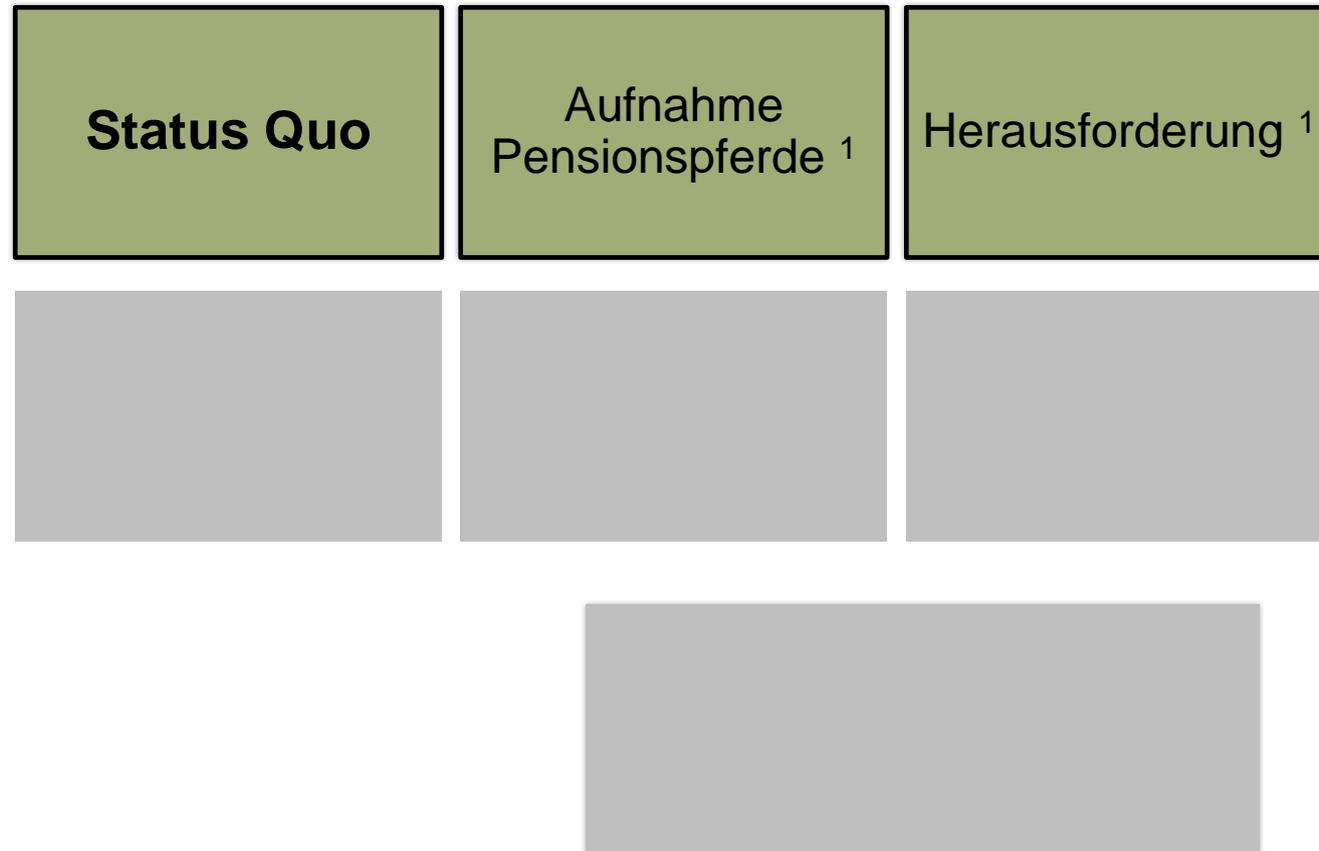
Resultate & Diskussion



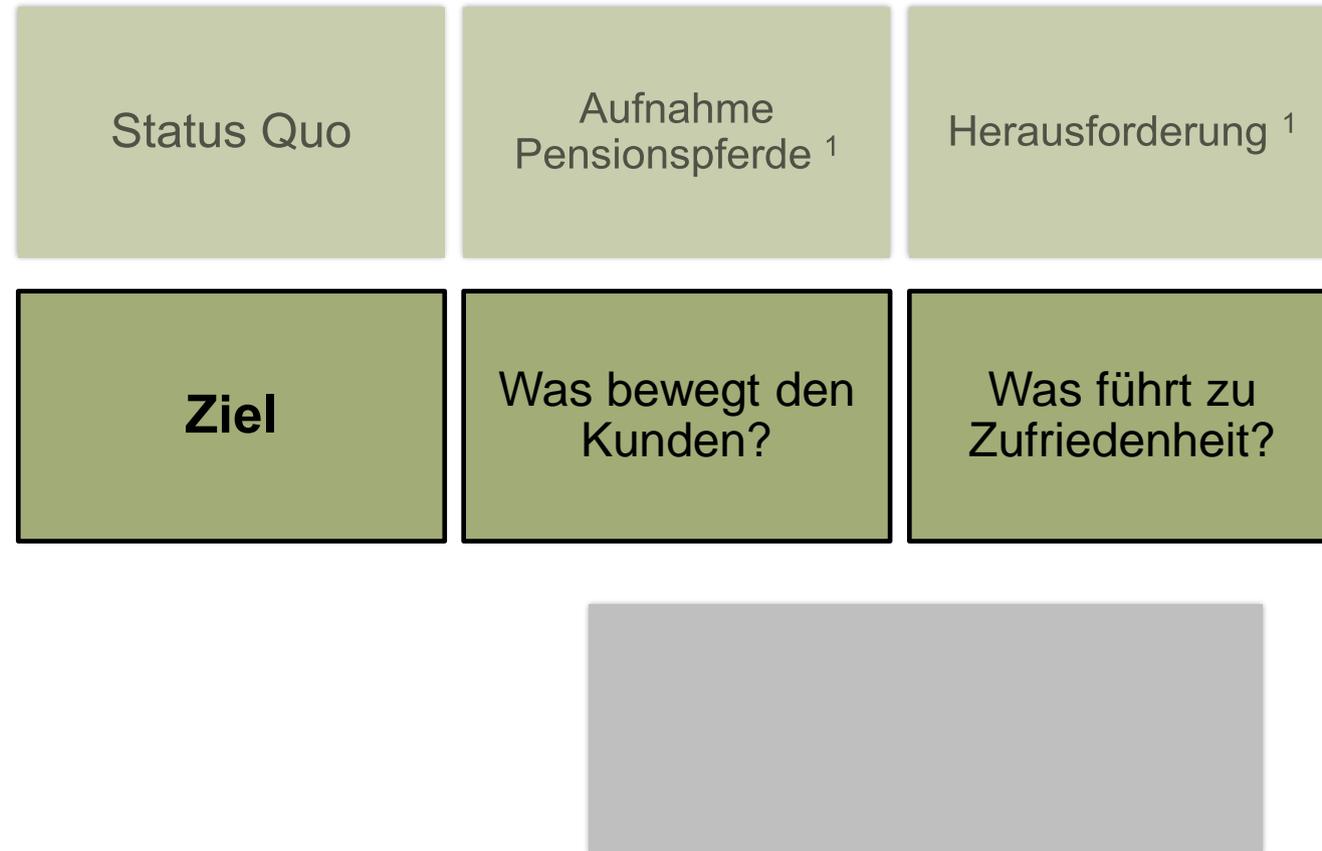
Schlussfolgerung



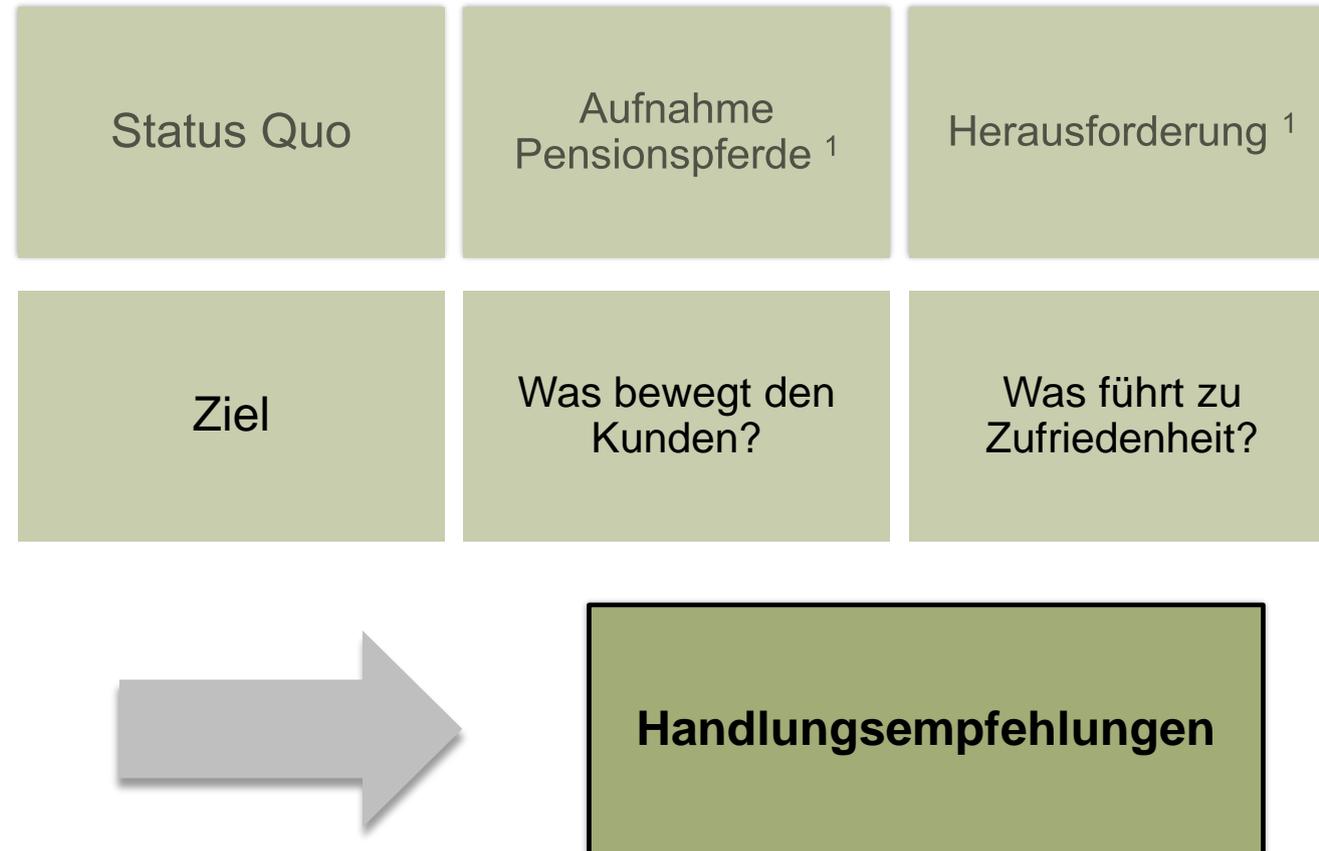
Einleitung



¹ FN (2022)



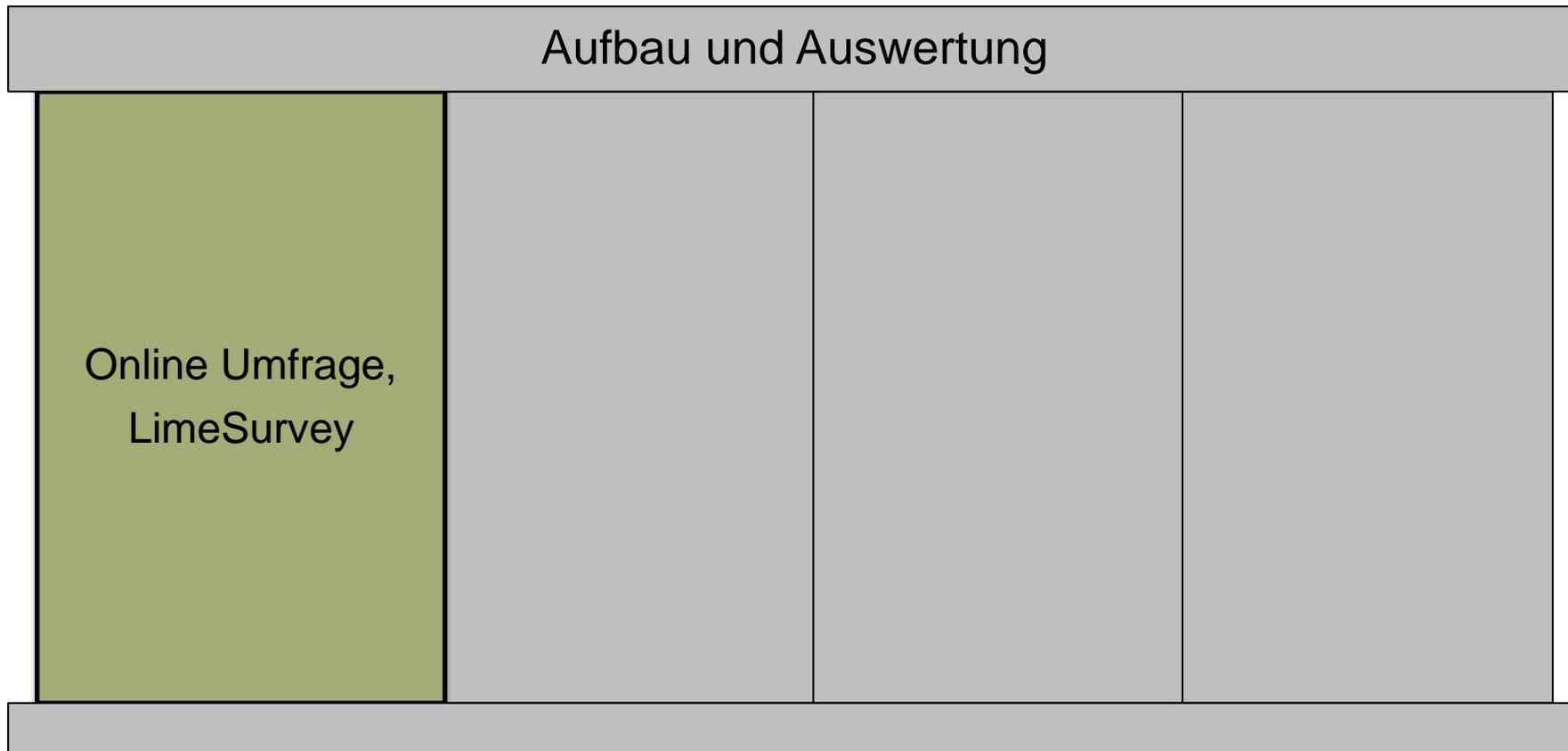
¹ FN (2022)

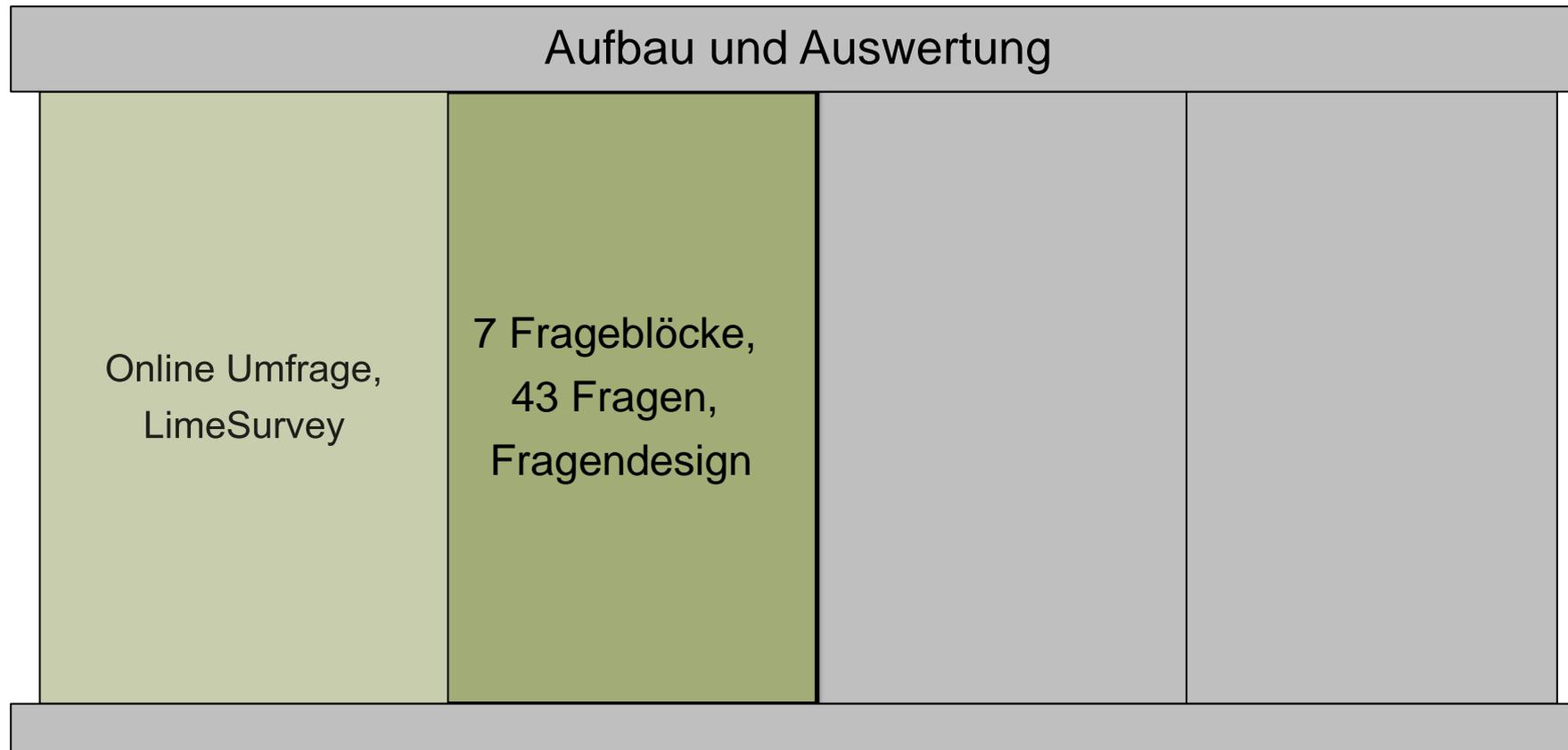


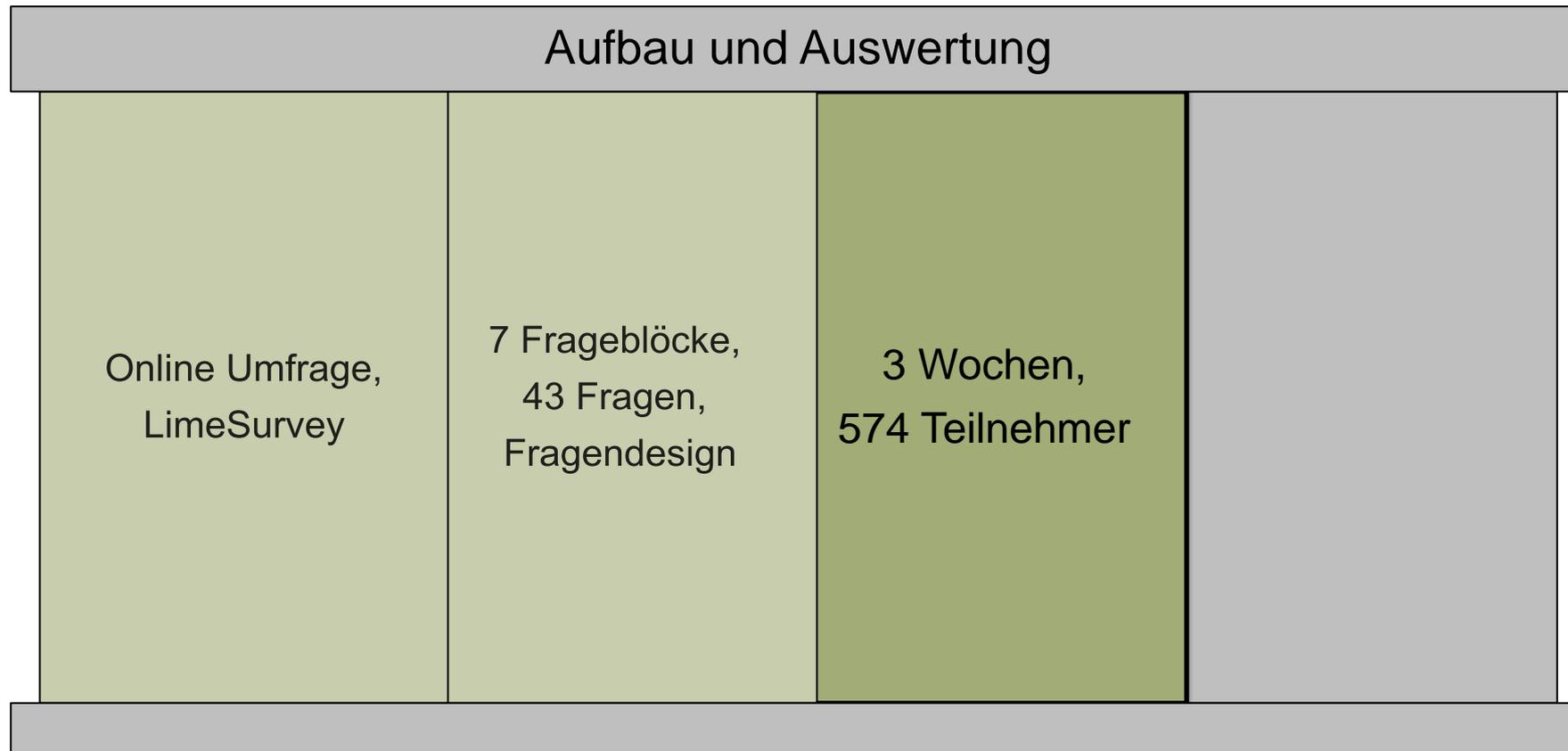
¹ FN (2022)



Material & Methoden









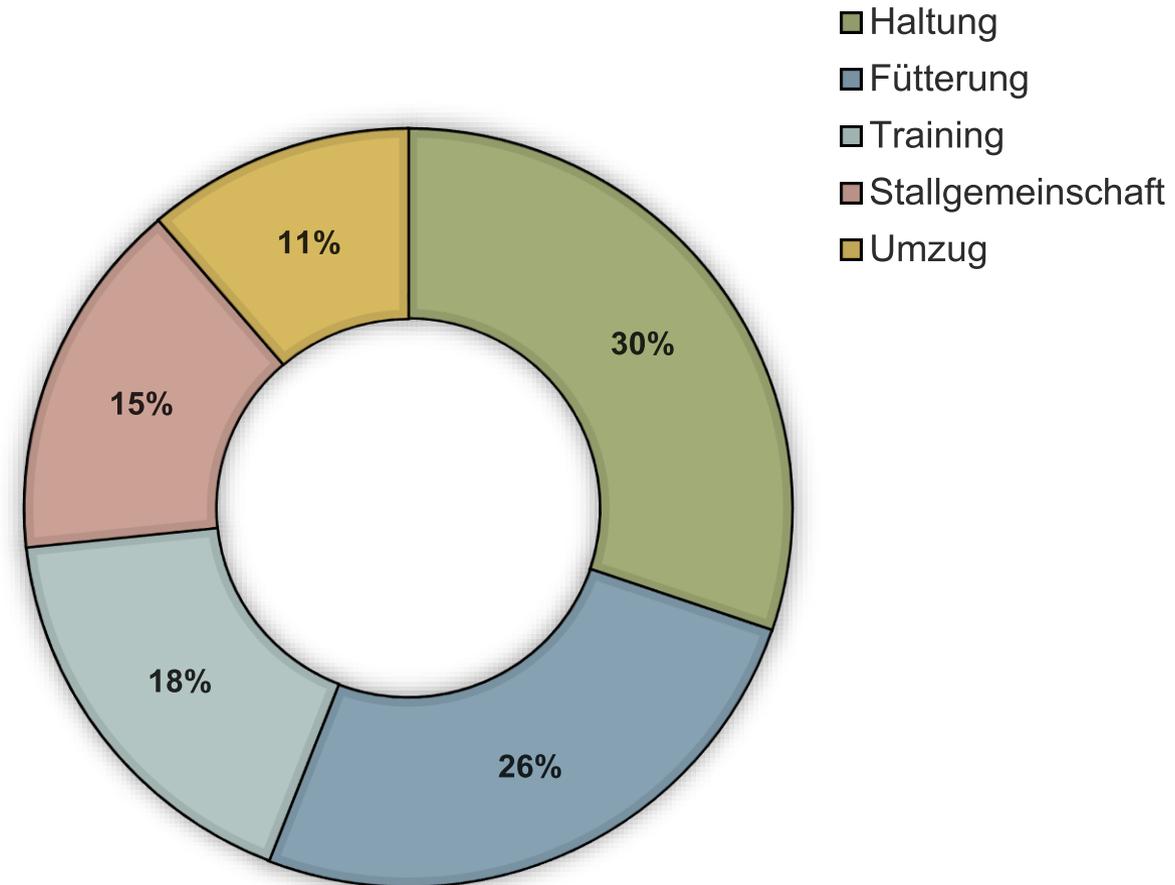


Resultate & Diskussion



Gründe für einen Stallwechsel

Gründe für einen Stallwechsel



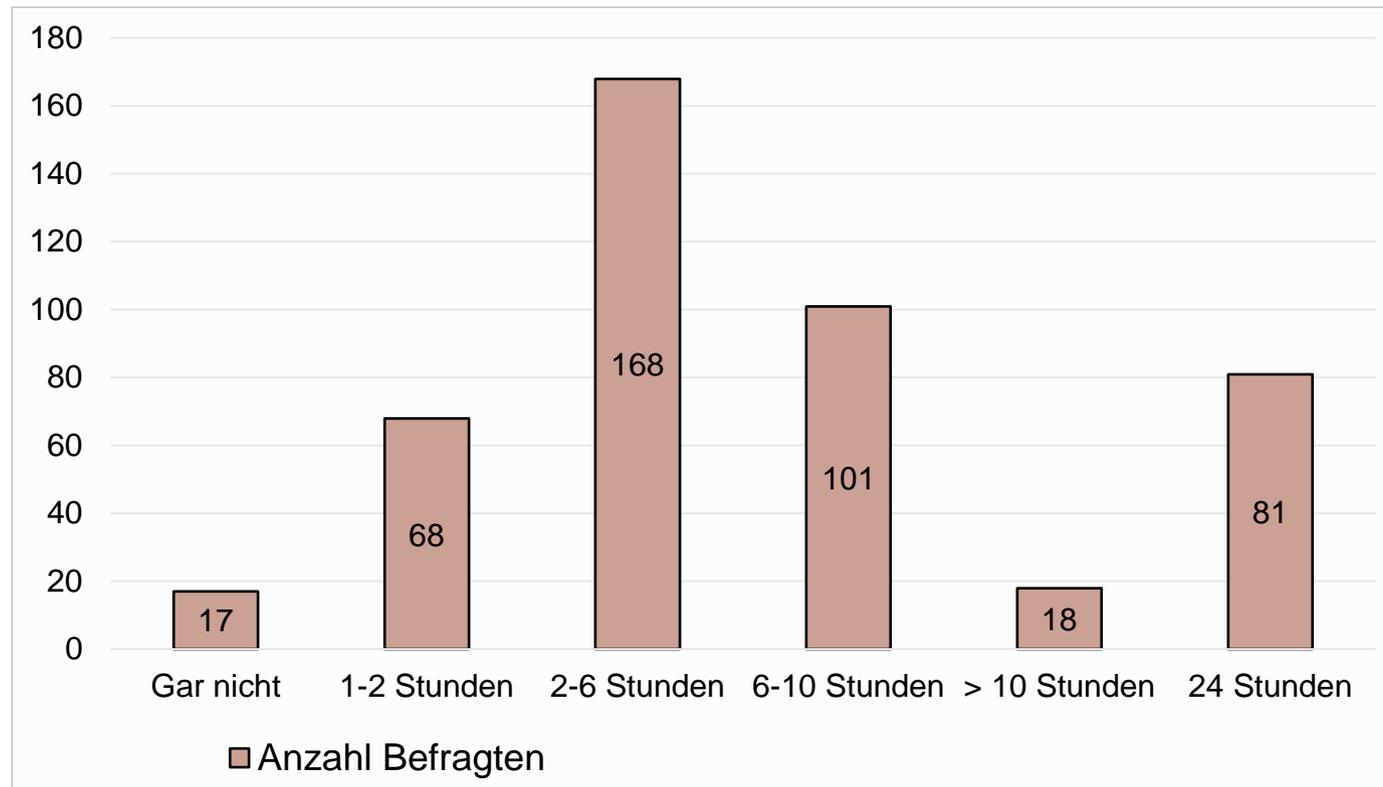
Betriebsindividuelle Analyse
Ansprüche Kunden (FN 2022)



Nutzungsdauer der Weiden / Paddock im Winter

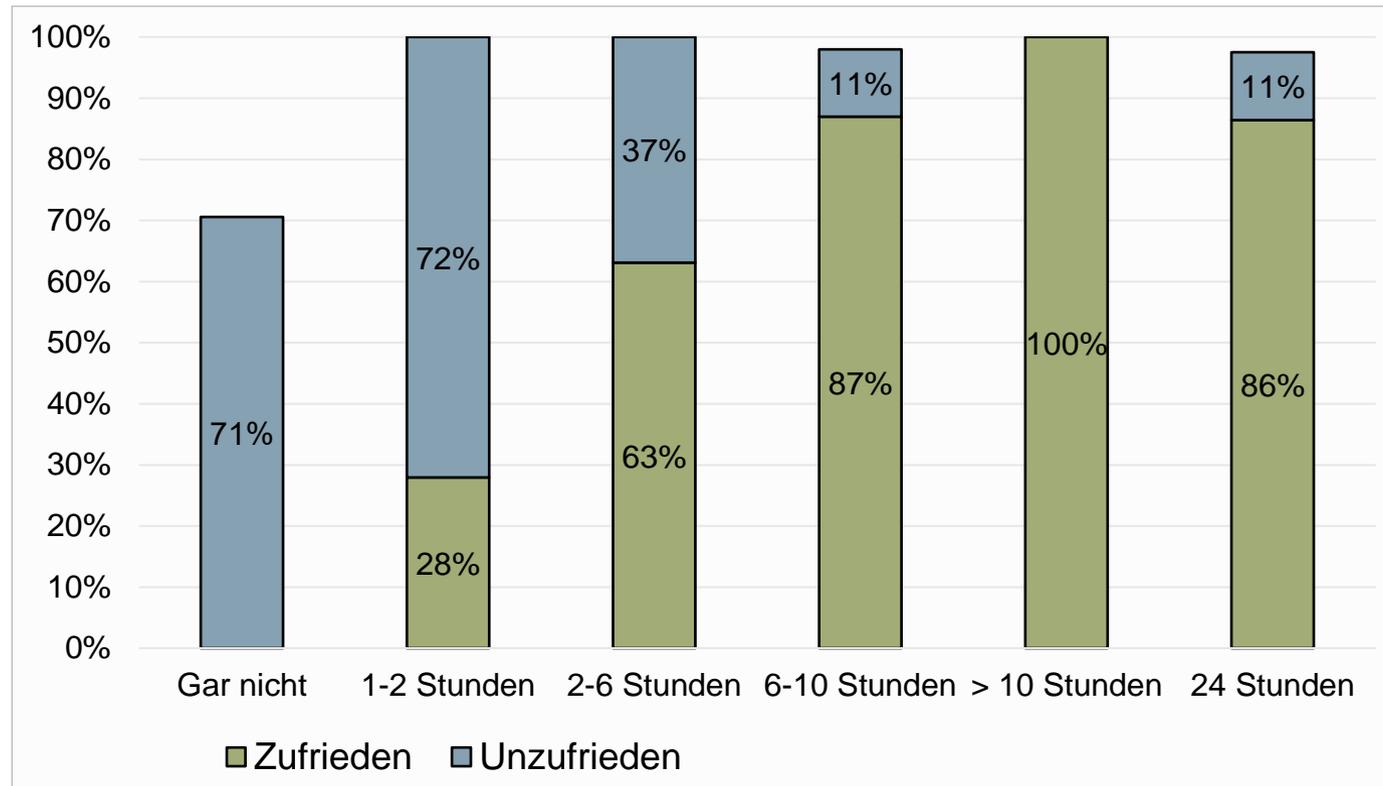


Nutzungsdauer der Weiden / Paddock im Winter





Nutzungsdauer der Weiden / Paddock im Winter



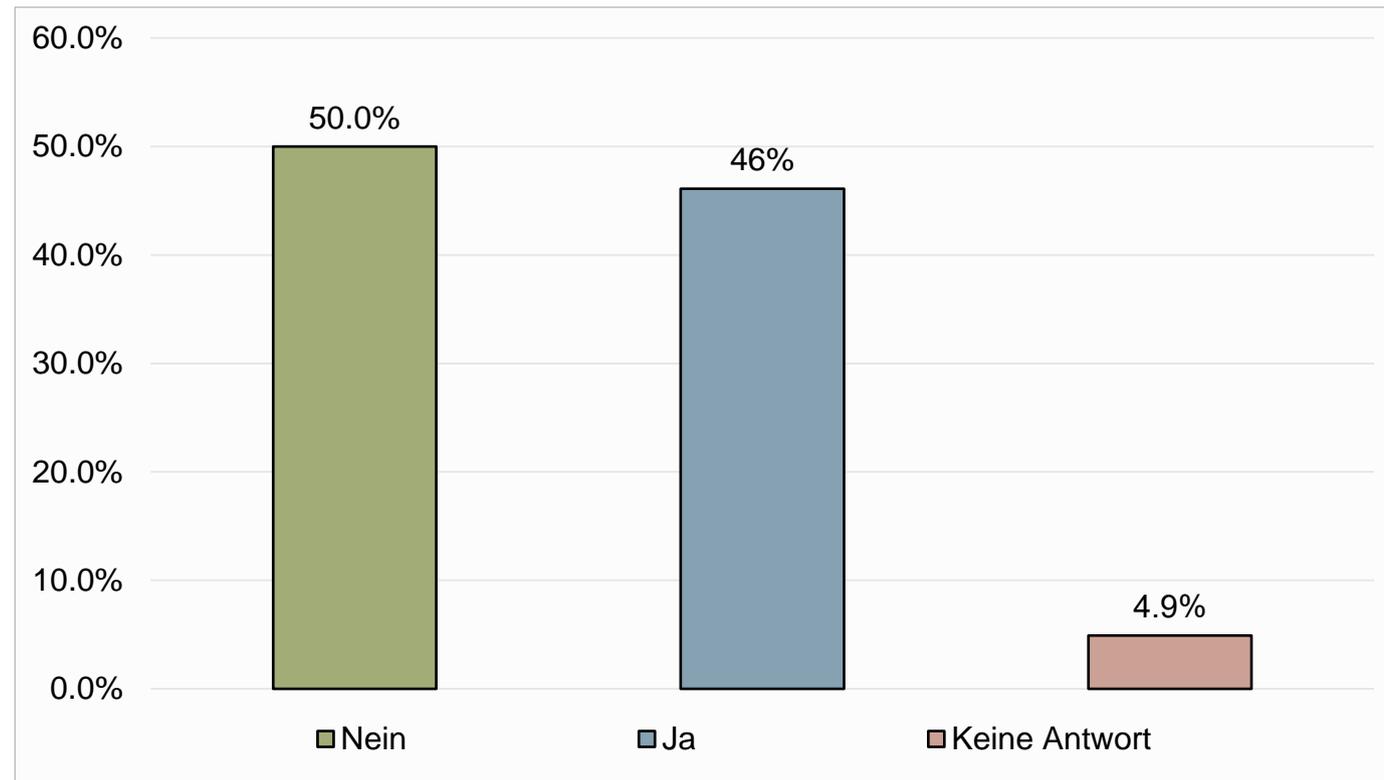
Verlängerung der Nutzungsdauer
vgl. GILLE und SPILLER 2008, FN 2020)



Fresspausenlänge > 4 h



Fresspausenlänge > 4 h



vgl. COENEN und VERVEUERT (2020), GFE (2014)
VENNER und VERVEUERT (2017), ZEYNER et al. (2011)



Schlussfolgerung



Stärken und Schwächen



Stärken und Schwächen

Gesamtzufriedenheit bei 81,2 %



Stärken und Schwächen

Gesamtzufriedenheit bei 81,2 %

Hohe Zufriedenheit bei pferdegerechter Haltung



Stärken und Schwächen

Gesamtzufriedenheit bei 81,2 %

Hohe Zufriedenheit bei pferdegerechter Haltung

Handlungsempfehlungen



Stärken und Schwächen

Gesamtzufriedenheit bei 81,2 %

Hohe Zufriedenheit bei pferdegerechter Haltung

Handlungsempfehlungen

Betriebsindividuelle Betrachtung



COENEN, M., VERVUERT, I. (2020): Pferdefütterung. Stuttgart: Georg Thieme Verlag KG.

GfE (2014): Gesellschaft für Ernährungsphysiologie - Ausschuss für Bedarfsnormen: Energie- und Nährstoffbedarf landwirtschaftlicher Nutztiere Nr. 11 Empfehlungen zur Energie- und Nährstoffversorgung von Pferden. Frankfurt/Main, DLG-Verlag.

GILLE, C., SPILLER, A. (2008): Kundenzufriedenheit in der Pensionspferdehaltung: Eine empirische Studie. Diskussionspapiere. Department für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung, Universität Göttingen, Göttingen.

FN (2022): Pensionspferdehaltung. Vereins- und Betriebsführung. Deutsche Reiterliche Vereinigung e.V., FN-Verlag, Warendorf. <https://www.pferdaktuell.de/breitensport/vereine-und-betriebe/vereins--und-betriebsfuehrung> (Zugriff am 28.05.2022).



FN (2020): Zahlen und Fakten aus dem Pferdesport und der Pferdezucht. <https://www.pferd-aktuell.de/deutsche-reiterliche-vereinigung/zahlen--fakten> (Zugriff am 14.06.2022).

IRGANG, K., LÜBKER, K. (2008): Pferdefütterung nach Maß. Brunsbek: Cadmos Verlag.

VENNER, M., VERVUERT, I. (2017): Fütterung zur Prävention von Magengeschwüren beim Sportpferd, ein Update. In: RACKWITZ, R., PEES, M., ASCHENBACH, J., R., GÄBEL, G. (Hrsg.) „LBH: 8. Leipziger Tierärztekongress – Tagungsband 2“, 88 – 90.

ZEYNER, A., KIENZLE, E., COENEN, M. (2011): Artgerechte Pferdefütterung. In: BRADE, W., DISTL, O., SIEME, H., ZEYNER, A. (Hrsg.) „Pferdezucht, -haltung und -fütterung. Landbauforschung Völkenrode, Sonderheft 353, 164 – 191.



Berner Fachhochschule
Haute école spécialisée bernoise
Bern University of Applied Sciences

Internationales Netzwerk Pferdewissen 2023

Postersession I – Moderation Anja Zollinger, Schweizer Nationalgestüt

Umsetzung von Biosicherheitsmaßnahmen in pferdehaltenden Betrieben

Eric Johannhardt, Margit Wittmann, Marc Boelhaue
Fachhochschule Südwestfalen, Fachbereich Agrarwirtschaft, 59494 Soest

Einleitung und Problemstellung

Infektionsausbrüche und -verschleppungen bei zum Teil hochrangigen Turnieren in den vergangenen Jahren zeigen, dass Infektionsprophylaxe auch im Pferdebereich relevant ist. Die FN publizierte 2017 bereits einen Hygieneleitfaden, Daten zur Durchführung dieser Maßnahmen gibt es jedoch nicht.

Ziel

Erfassung des Status quo der Biosicherheit in pferdehaltenden Betrieben.
Anhand der Ergebnisse Aussagen zum Status quo treffen.

Material und Methoden

Es wurden in NRW 28 Betriebe zufällig ausgewählt. Die Datenerfassung erfolgte mittels eines Fragebogens und zwei Beobachtungsbögen. Der Fragebogen deckt die Bereiche der externen und internen Absicherungs- und übergreifende Maßnahmen ab. Die Beobachtungsbögen konkretisieren die Haltung der Pferde und erfassen den Gesamteindruck des Betriebes.

6. Dürfen fremde Fahrzeuge/Personen das Betriebsgelände ohne Ankündigung befahren bzw. betreten?

Ja, immer Es wäre schön, wenn eine Anmeldung erfolgen würde

Ja, nach Anmeldung Anmeldung ist Pflicht, wird aber nur teilweise umgesetzt

Kann nicht kontrolliert werden Nein

Es gibt keine Einzäunung/Hoftor

6a. Hat sich das Verhalten durch Corona geändert?

Ja Nein

7. Gibt es hoffremde Reitlehrer:innen bzw. gibt es Reitlehrer:innen mit wechselnden Hofkontakten?

Ja Nein

8. Werden die Pferdehänger im Bereich der Pferdehaltung geparkt?

Ja Nein

Abbildung 1: Ausschnitt Fragebogen

1. Haltung (Mehrfachnennung):

	Offenstall	Boxenhaltung	Auslauf	Paddock (Box)
feste Gruppen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
wechselnde Gruppen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Einzelhaltung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
stundenweiser Auslauf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
freier Zugang zum Paddock	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kein Paddock	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sonstiges				<input type="checkbox"/>

Abbildung 2: Ausschnitt Beobachtungsbogen

Diskussion

Im Bereich der externen Absicherung werden die Personhygiene und der Fahrzeugverkehr teilweise gut umgesetzt, jedoch findet sich Nachbesserungsbedarf bei den Risikopersonen. Relevante Maßnahmen wie die Quarantäne und die Untersuchung des Gesundheitsstatus vor Einstellung werden nur kaum bis gar nicht umgesetzt, besonders hierüber ließ sich die Einschleppung von Erregern in die Bestände durch fremden Tiere effektiv vermeiden.

Im Bereich der internen Absicherung fehlen besonders die Umsetzung einer korrekten Reinigung und Desinfektion sowie die Isolierung von kranken Tieren. Diese wären maßgeblicher Schritte, um die Verbreitung von Erregern innerhalb des Betriebs zu verringern.

Im Bereich der übergreifenden Maßnahmen werden die Futtermittel ausreichend geschützt gelagert, jedoch mangelt es an der Sauberkeit von Trögen und Tränken, wodurch besonders die Biofilmbildung gefördert wird. Die Entwesung wird nur in wenigen Betrieben konsequent verfolgt, wobei Schadnager ein hohes Potential der Erregereinschleppung und Verbreitung bergen. Auch der Umgang mit dem Tiertransport und Tierverkehr bedarf Nachbesserung.

Fazit

Aus den vorliegenden Ergebnissen ist abzuleiten, dass der Status quo der Biosicherheit in pferdehaltenden Betrieben als stark verbesserungsbedürftig einzustufen ist. Es wäre für die Pferdehaltung wichtig, dass ein funktionierendes Biosicherheitskonzept für das Auftreten eines Infektionsgeschehens etabliert ist. Nicht zu vernachlässigen ist, dass, anders als in zum Beispiel einem Schweinemastbetrieb, nicht nur ein wirtschaftlicher Verlust mit dem eventuellen Tod der Tiere einhergeht, sondern im Pferdebereich auch ein hoher emotionaler und individueller Verlust erfolgt. Um diese Situation zu verhindern ist Nachbesserung im Umsatz der Maßnahmen erforderlich.

Ergebnisse

Insgesamt hielten die Betriebe 1.373 Pferde und einem Großteil der befragten Personen war die Betriebsleitung anvertraut. Nur wenige besaßen eine pferdespezifische Ausbildung, der Großteil besuchte Lehrgänge oder erwarb den Sachkundenachweis im Bereich Pferdehaltung.

In fast allen Betrieben erhielten die Pferde ganzjährig einen stundenweisen Auslauf mit festen Gruppen. Auch der Kontakt zwischen den Boxen war in fast allen Betrieben eingeschränkt. Lediglich auf den Paddocks hatten die Pferde freie Kontaktmöglichkeiten zu den Nachbartieren.

Der Gesamteindruck der Betriebe war in vielen Fällen sehr gut, jedoch wurde häufig die Sauberkeit der Tröge und Tränken vernachlässigt.

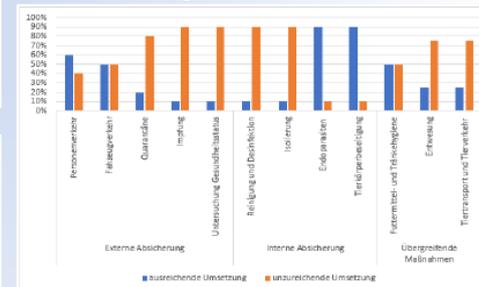


Abbildung 3: Zusammenfassung Ergebnisse Fragebogen

Stallklimaerfluss von drei Lüftungssystemen

M. Keller¹, S. Holzer¹, F.-L. Humbert², D. Laube³, A. Burren¹, C. Herholz¹.

¹Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften HAF, Zollikofen, ²Landwirtschaftliches Institut des Staates Freiburg, Friesen, ³B+M Haus- und Agrotech AG, Densbüren

Ziele

- ▶ Analyse des Mikroklimas in der Pferdebox unter 4 verschiedenen Belüftungsbedingungen.
- ▶ Analyse des Einflusses der Aktivität der Pferde auf das Stallklima
- ▶ Messungen von NH₃, CO₂, Luftbewegung, relativer Luftfeuchtigkeit, Temp. (°C)



Abb. 1: Deckenventilator (V1).

Material und Methode

Belüftung:

- ▶ Natürliche Belüftung (V0)
- ▶ Deckenventilatoren (V1)
- ▶ Axialventilatoren (V2)
- ▶ Rohrventilator (V3)

Klimatische Varianten:

- ▶ Pferdeaktivität [m/s²]
- ▶ NH₃ [ppm]
- ▶ CO₂ [ppm]
- ▶ Temperatur [°C]
- ▶ Relative Luftfeuchtigkeit [%]
- ▶ Luftbewegung [m/s]

Messinstrumente:

- ▶ Beschleunigungsmesser MSR145 (IP 67)
- ▶ Drägerwerk Polytron C300 (NH₃)
- ▶ Sensair S8 Residential (CO₂)
- ▶ Thermometer MSR145W2D
- ▶ Feuchtigkeitsmesser MSR145W2D
- ▶ Wind speed sensor

Statistische Analysen :

- ▶ Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Pferdeaktivität wurden im chronologischen Regressionsmodell (R Core Team 2019) für die Zielvariablen NH₃ und CO₂ berücksichtigt.

Ergebnisse

Ausgeatmete Luft/Pferd/Min	80.0 Liter/min	
Vol% CO ₂ ausgeatmete Luft	3.50 vol% ---->	350 ppm
Liter CO ₂ ausgeatmet/Pferd/Std	168.0 litres/h	
Stallvolumen NPZ	1'246.5 m ³	
CO ₂ total nach 1 Stunde	2.60 m ³ ---->	3.5 ppm
CO ₂ total nach 12 Stunden	26.6 m ³ ---->	213.8 ppm
CO ₂ total nach 24 Stunden	52.9 m ³ ---->	424.0 ppm
CO ₂ total nach 57 Stunden	124.7 m ³ ---->	1'000.0 ppm

Tab. 1: Hypothetische Entwicklung der CO₂-Konzentration, bei luftdichtem NPZ-Stall mit 13 Pferden

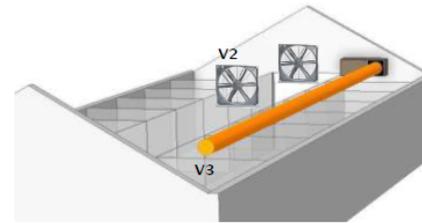
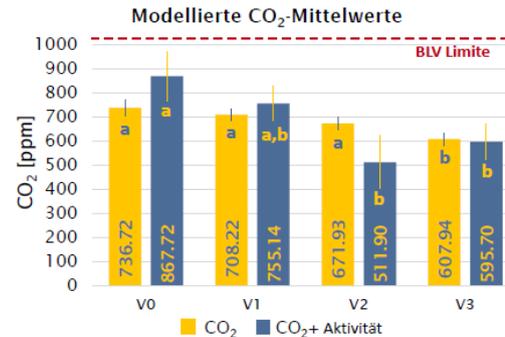


Abb. 2: Axialventilatoren (V2) und Rohrventilatoren (V3)



Grafik 1: Modellierte CO₂-Mittelwerte unter Berücksichtigung von Temperatur und relativer Luftfeuchtigkeit (gelb), sowie zusätzlich unter Berücksichtigung der Pferdeaktivität (blau). Mittelwerte mit unterschiedlichen Buchstaben unterscheiden sich signifikant (p<0,001). BLV: Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen

	Temperatur	Luftfeuchtigkeit	NH ₃ (+Aktivität)	CO ₂	CO ₂ +Aktivität	Preis	Meinung der Mitarbeitenden	Total
V0	0 ^a	0 ^a	0 ^a	0 ^a	0 ^a	0	0	0
V1	1 ^a	1 ^a	0 ^a	0 ^a	1 ^a	3	2	8
V2	2 ^b	2 ^b	0 ^a	0 ^a	3 ^b	2	1	10
V3	3 ^c	3 ^c	0 ^a	3 ^b	2 ^c	1	3	15

Tab. 2: Vergleich der vier Belüftungsverfahren mit einem Punktesystem: Hohe Gesamtpunktzahl = Bestes Stallklima. Parameter mit unterschiedlichen Buchstaben unterscheiden sich signifikant (p<0,001)

- ▶ Kein signifikanter Unterschied bei NH₃, da die Aussentemperaturen zu kalt waren.

Schlussfolgerungen

- ▶ Die Luftqualität im Pferdestall des Nationalen Pferdezentrum (NPZ) war bereits ohne mechanische Belüftung gut.
- ▶ Das Mikroklima kann mit den Axialventilatoren (V2) und dem Rohrventilator (V3) signifikant verbessert werden.
- ▶ Nach dem CO₂-Wert (Indikator für die Qualität der Belüftung) ist der Rohrventilator (V3) am besten geeignet.

AIMS

The study aimed to explore factors likely to influence the successful implementation of sustainability and welfare measures at Riding Schools for the Disabled (RSDs) using the Capability (C), Opportunity (O), Motivation (M), Behaviour ('COM-B') model as a framework (Michie et al., 2011).

METHOD

Semi-structured interviews were conducted with four RSDs. Interviews were transcribed verbatim, and initiatives aimed to improve welfare, sustainability and biodiversity identified. Each initiative was labeled as completed (CL), partially completed (PCL) or failed (F).

Participants' perceptions of different aspects influencing the processes and outcomes of these initiative were explored using a thematic analysis approach. Relevant themes were mapped onto the COM-B model, according to C = knowledge and skills, O = physical resources and social support as well as M = emotions; habits; goals and plans.

RESULTS

A total of 34 initiatives were identified, of which 15 were focused on welfare (4CL, 11F), 15 on environmental sustainability (7CL, 2PCL, 6F) and 4 on biodiversity (1CL 3F).

RSDs considered themselves to possess sufficient knowledge and skills (C) to implement all initiatives.

CONCLUSION

In order to promote greater sustainability in equestrian businesses, interventions should be developed that address existing barriers (Wolfram et al., 2023).

With regards to the current study, possible interventions might focus on increasing motivation, providing physical resources and external stakeholder management.

Lack of external support as well as lack of space and resources (O) posed the greatest barriers to implementing WELFARE INITIATIVES.



BIODIVERSITY INITIATIVES failed primarily due to a lack of clear goals and priority (M), also evidenced by the fact that there were fewer initiatives.



SUSTAINABILITY INITIATIVES were thwarted by a combination of lack of priorities and clear goals (M), lack of money and complex rules (O).





Berner Fachhochschule
Haute école spécialisée bernoise
Bern University of Applied Sciences

Pause

10.45 – 11.15 Uhr Foyer mit Posterbetrachtung

Internationales Netzwerk Pferdewissen 2023



► Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften HAFL





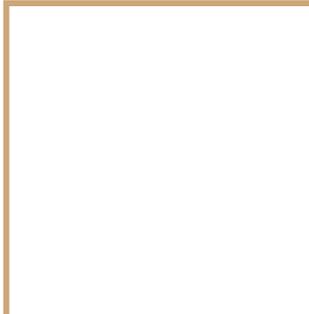
Berner Fachhochschule
Haute école spécialisée bernoise
Bern University of Applied Sciences

Internationales Netzwerk Pferdewissen 2023

Vortragssession II – Moderation Jan Kocher, BFH-HAFL

► Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften HAFL





Stallluftfaktoren in der Pferdehaltung



betreut durch

Prof. Dr. Winter, M. Sc. Linda Speidel und M. Sc. Madeline Meyer

Gliederung

1. Einleitung

1. Motivation & Relevanz
2. Projektablauf
3. Fragestellung

2. Material & Methode

1. Marbach als Standort der Messung
2. Datenerhebung & -auswertung

3. Resultate

1. physikalische Faktoren
2. chemische Faktoren
3. biologische Faktoren

4. Diskussion

1. Lösungsansätze

5. Schlussfolgerung

1.1 Motivation & Relevanz

“Wem seine Gesundheit lieb und teuer ist, biete das Mögliche auf in reiner Luft seine Zeit zu verbringen”

Sebastian Kneipp



Abb. 1 Staub in der
Pferdehaltung



Abb. 2 fehlender Lichteinfluss

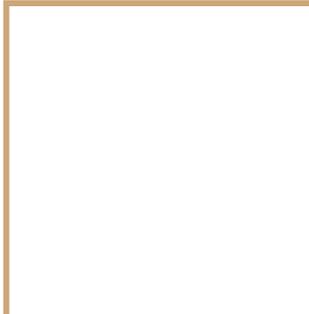
1.2 Projektablauf



Abb. 3 Projektgruppe am Tag der Messungen

1.3 Fragestellung

Werden die in den “Leitlinien zur Beurteilung von Pferdehaltungen unter Tierschutzgesichtspunkten”
empfohlenen Richtwerte für die untersuchten
Stallluftparameter in den Ställen des Haupt- und
Landgestüts Marbach eingehalten?



2. Material & Methode



2.1 Marbach als Standort der Messung

- ➔ Haupt- und Landgestüt Marbach
- ➔ ältestes deutsches Staatsgestüt

- ➔ Untersuchung von zwei
Haltungsformen
- ➔ Messungen in drei Boxenställen
unterschiedlicher Baujahre und einem
Innenraum-Laufstall



Abb. 4 Eingangsbereich des Haupt- und Landgestüts Marbach

2.2 Datenerhebung & -auswertung

Erhebung

- ➔ Datum: 11.11.2022
- ➔ Messung vor Ort mit der Projektgruppe
- ➔ Beantwortung eines Fragenkatalogs durch Mitarbeiter des Gestüts

Auswertung

- ➔ **Mittelwertvergleiche** mittels R-Commander
- ➔ ausgewertet wurden eigene Messdaten (11.11.2022) und nachträglich bereitgestellte Aufzeichnungen (09.11. - 11.11.2022)
- ➔ Fragenkatalog dient zur Interpretation der Messwerte

2.2 Messgeräte

1. **Dräger X-node** -
Kohlenstoffdioxid (CO₂),
Ammoniak (NH₃), Temperatur,
Luftfeuchtigkeit
2. **OY1700 LoRaWAN Particles
meter** - Feinstaub, Temperatur,
Luftfeuchtigkeit
3. **LUX Light Meter (App)** -
Beleuchtungsstärke



Abb. 5 Dräger X-node



Abb. 6 OY1700 LoRaWAN Particles
meter

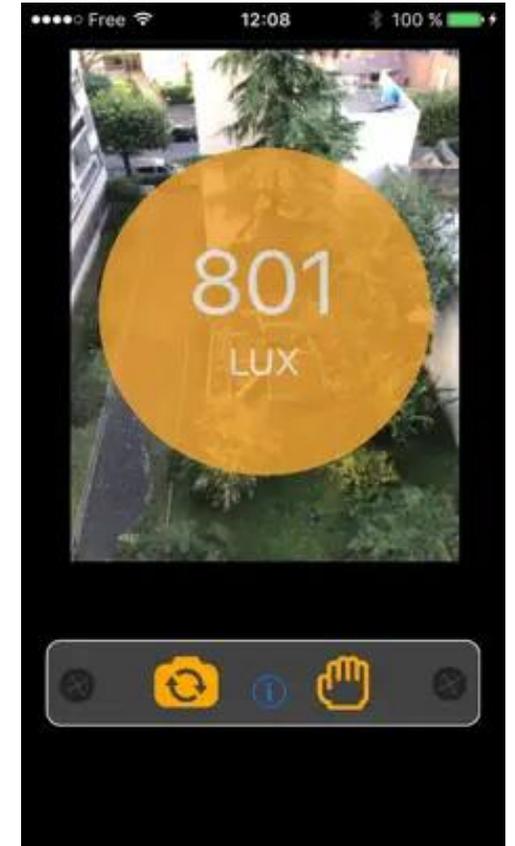


Abb. 7 LUX Light Meter



3. Ergebnisse



3.1 physikalische Faktoren

Temperatur [°C]

	Median	min	max
Boxenställe	6,4	4,2	11,6
Laufstall	11,5	10,3	12,6
außen	10,8	4,8	12,1
nachts	5,9	2,9	11,4

Tab. 1 Temperaturen im Mittel Daten stammen aus Messungen am 11.11.2022 (Dräger X-node, OY1700 LoRaWAN Particles meter), Daten von "nachts" (0 - 1 Uhr) stammen aus Aufzeichnungen vom 09.11. - 11.11.2022 (Dräger X-node, OY1700 LoRaWAN Particles meter)

3.1 physikalische Faktoren

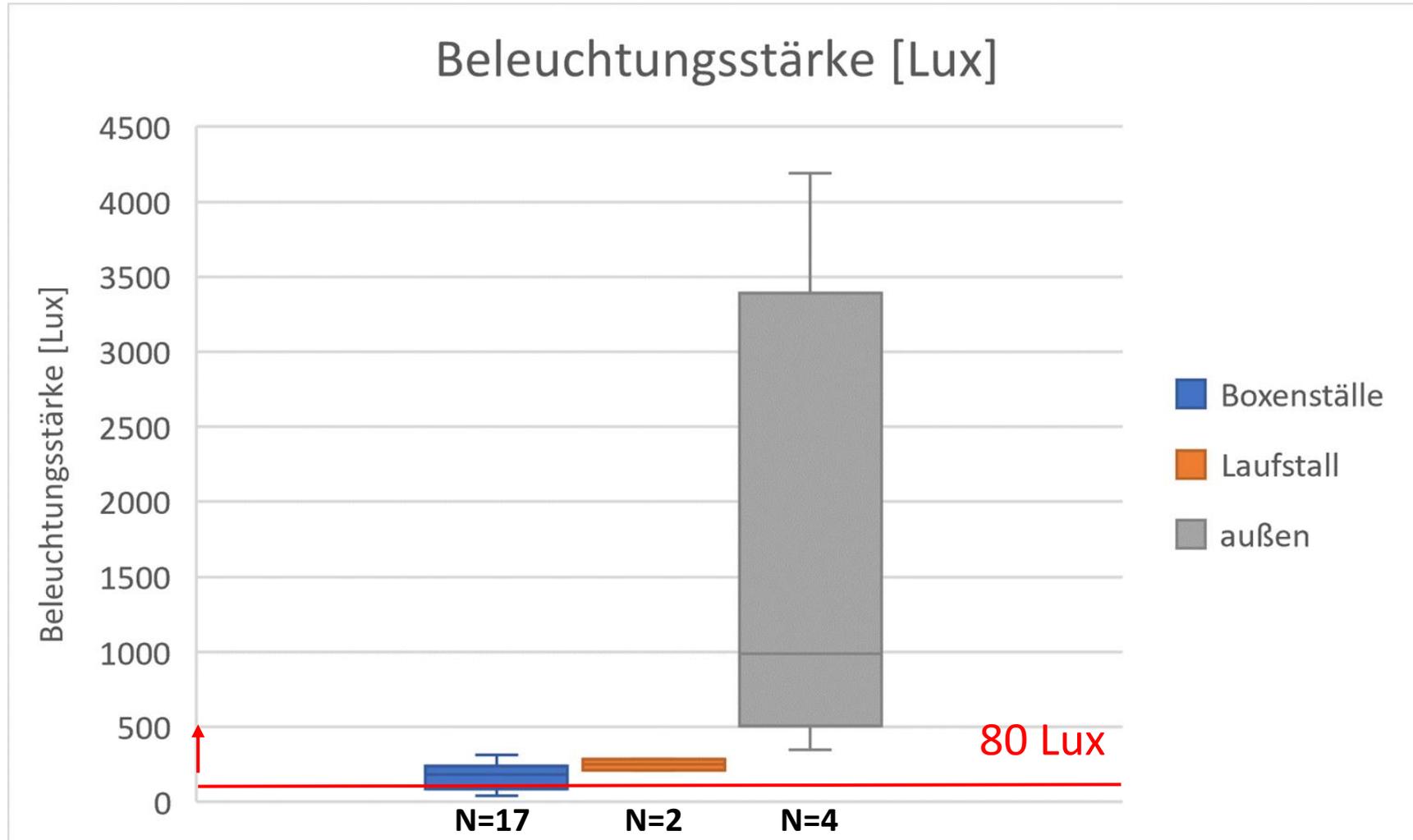


Abb. 8a Beleuchtungsstärke Boxplot | Daten stammen aus Messungen am 11.11.2022 (LUX Light Meter)

3.1 physikalische Faktoren

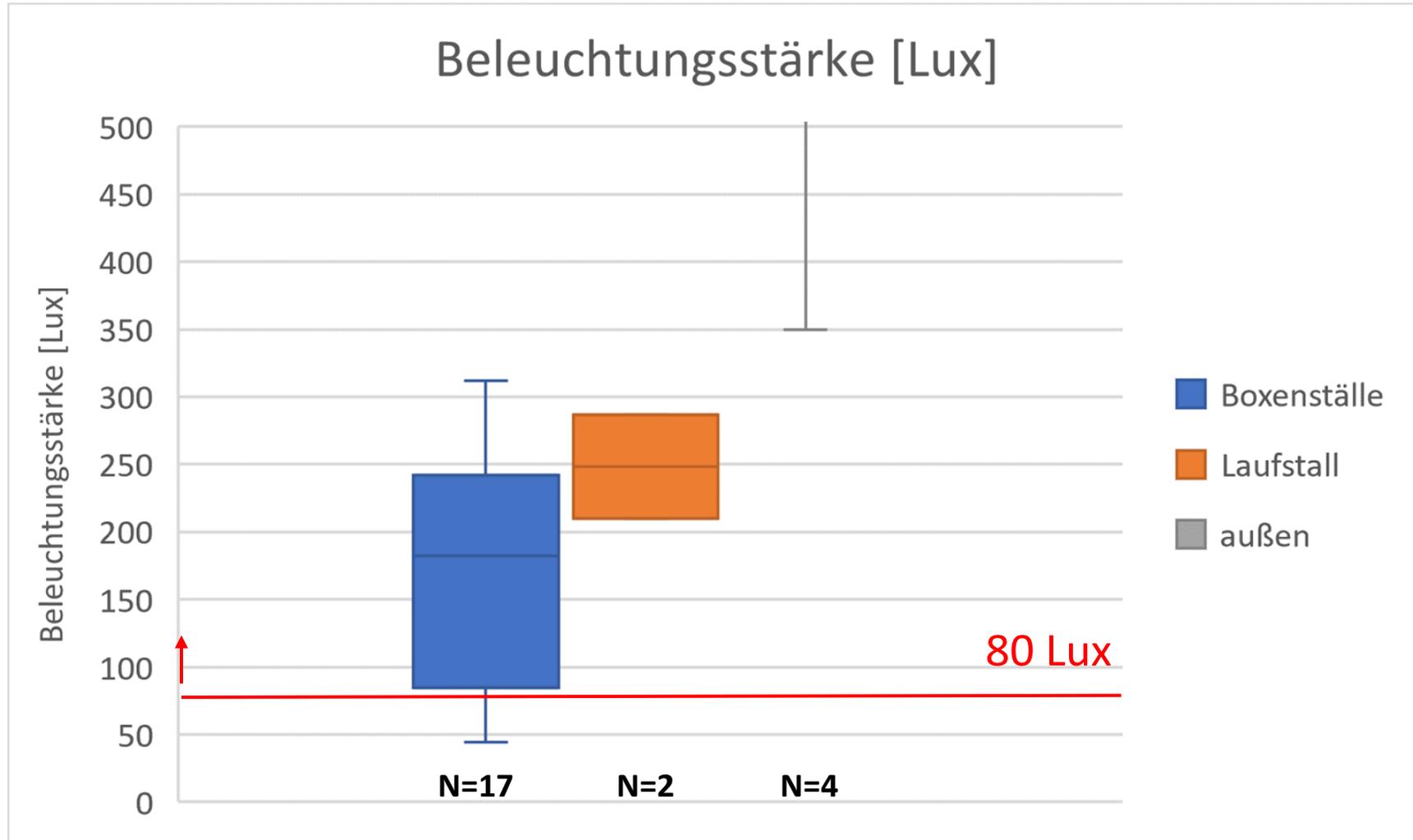
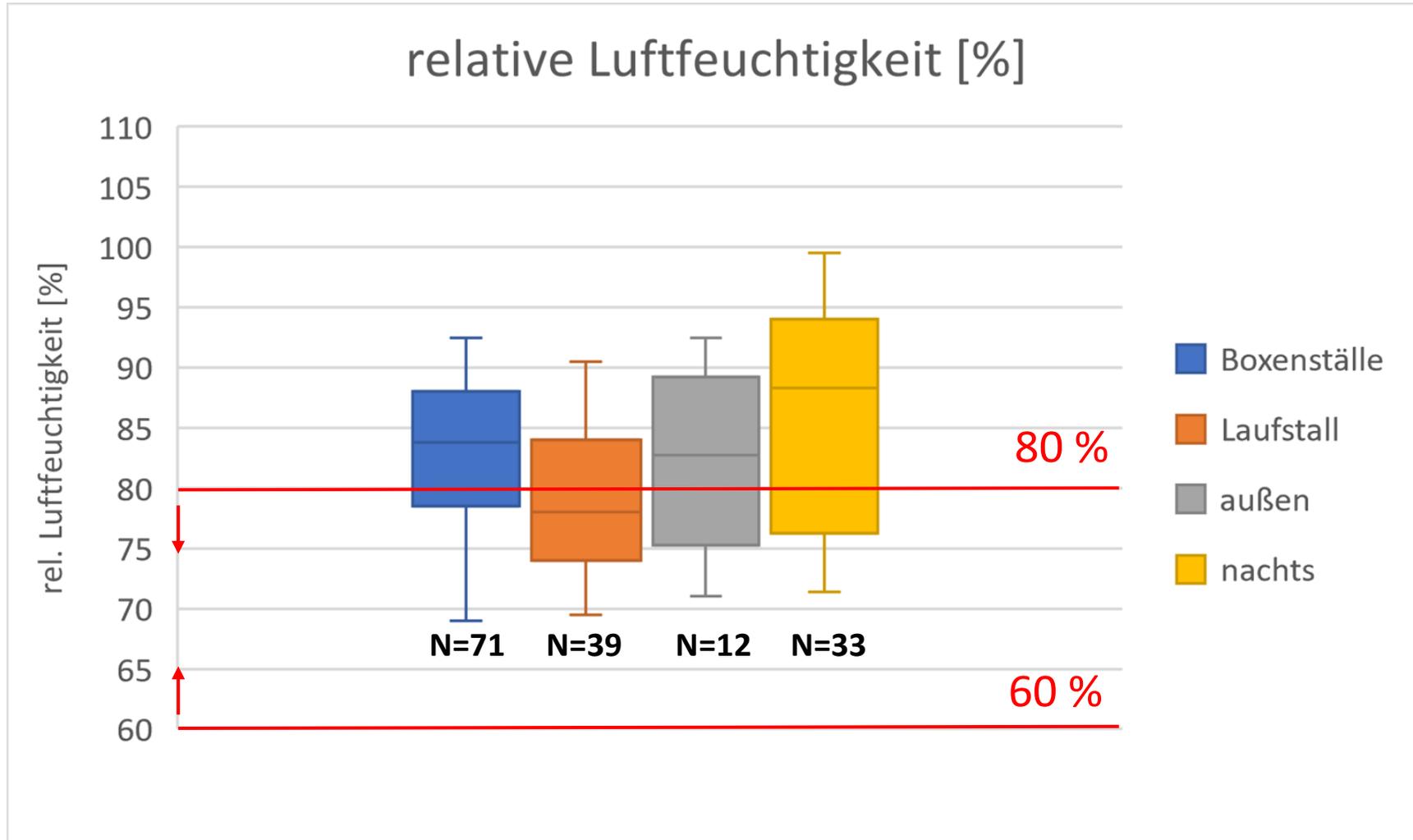
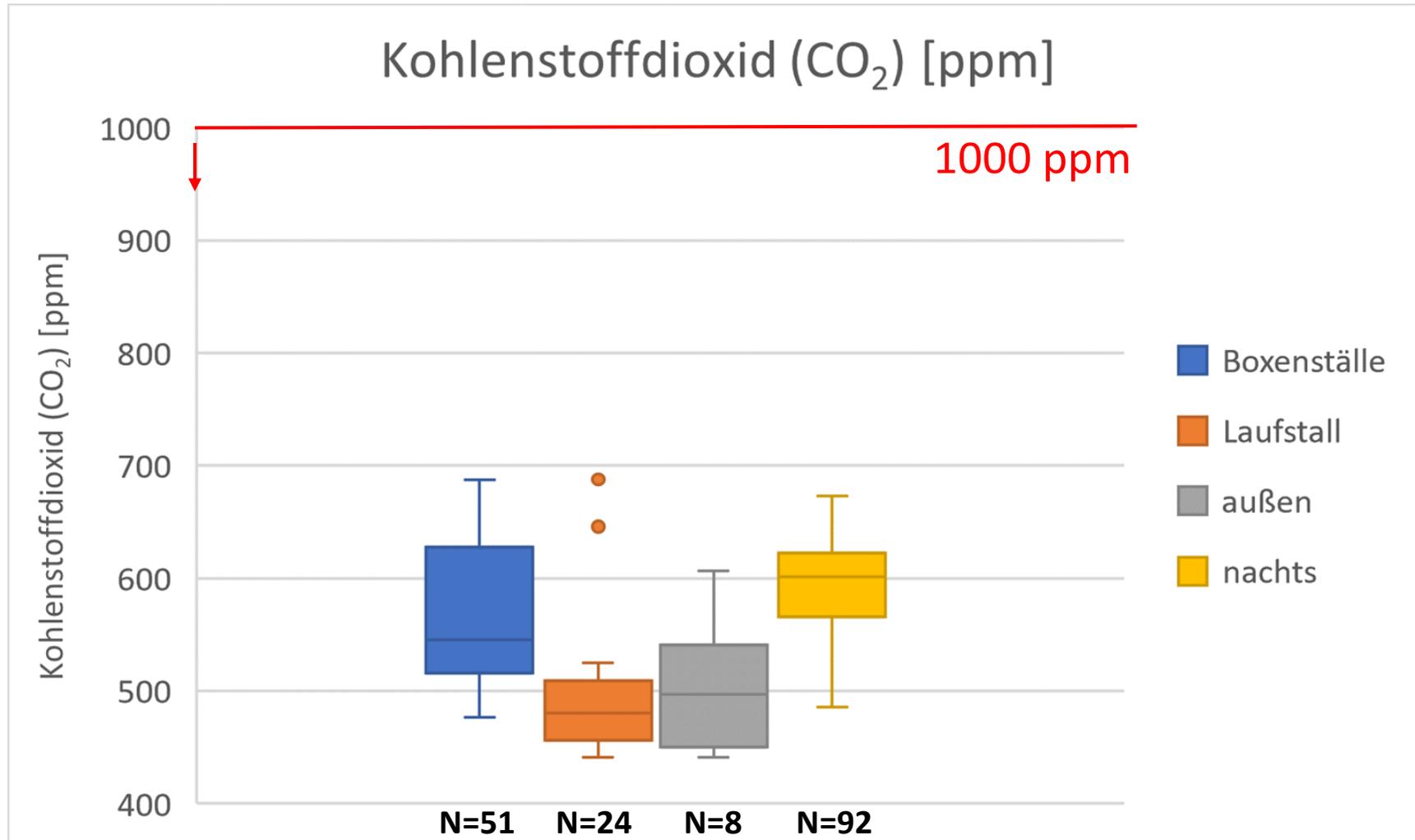


Abb. 8b Beleuchtungsstärke Boxplot | Daten stammen aus Messungen am 11.11.2022 (LUX Light Meter)

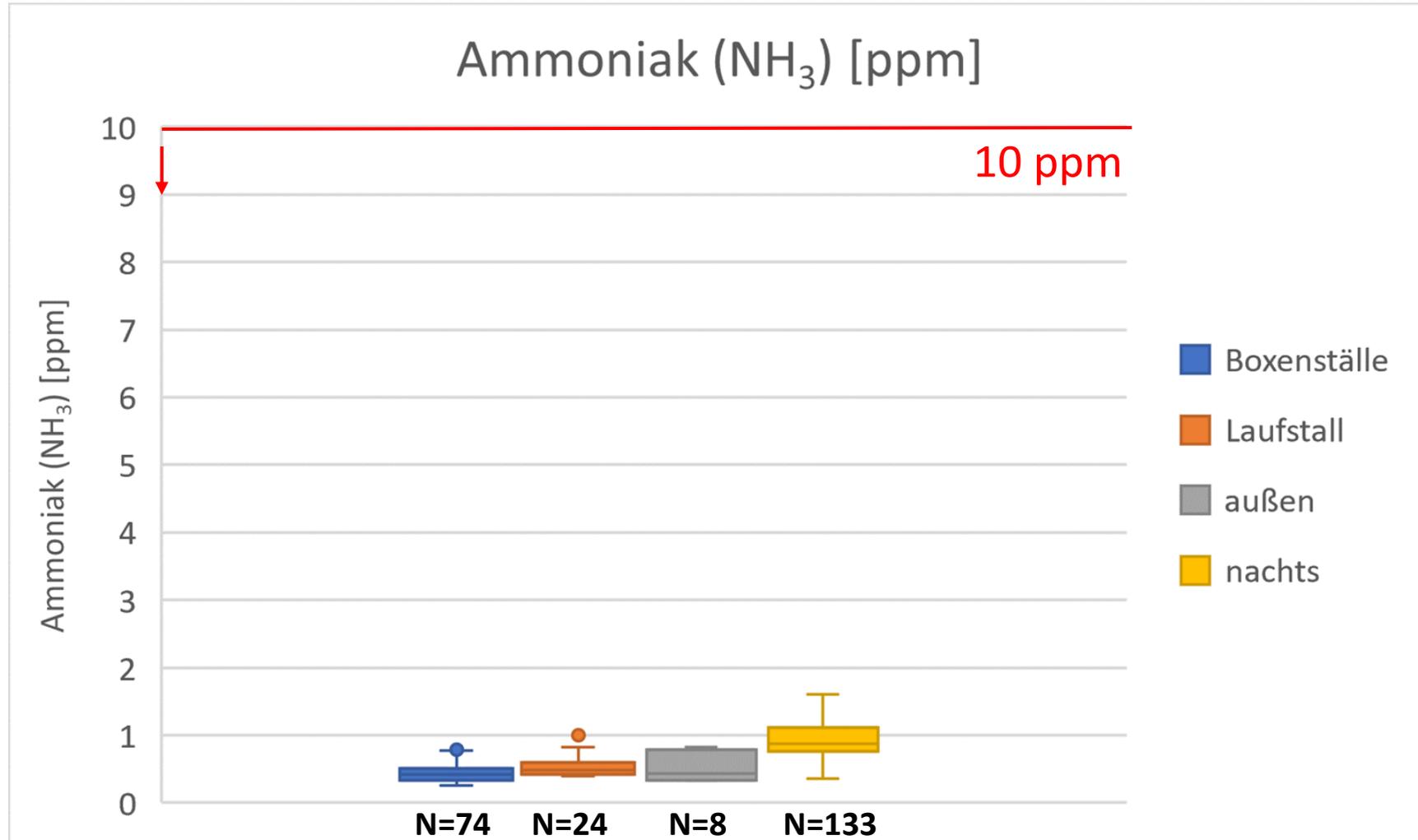
3.1 physikalische Faktoren



3.2 chemische Faktoren



3.2 chemische Faktoren



3.2 chemische Faktoren

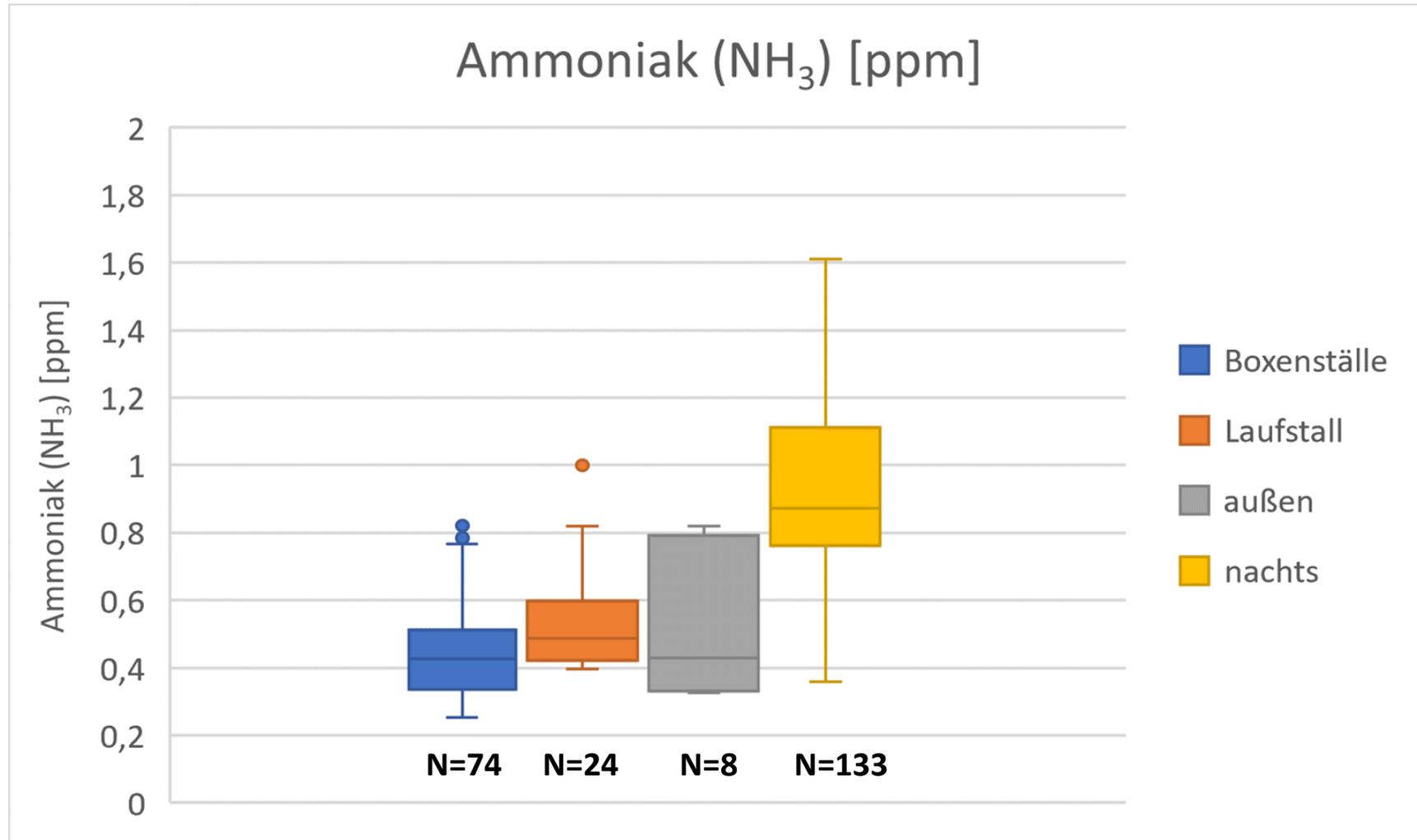


Abb. 11b Ammoniak (NH₃) Boxplot | Daten stammen aus Messungen am 11.11.2022 (Dräger X-node), Daten von "nachts" (0 - 1 Uhr) stammen aus Aufzeichnungen vom 09.11. - 11.11.2022 (Dräger X-node)

3.3 biologische Faktoren

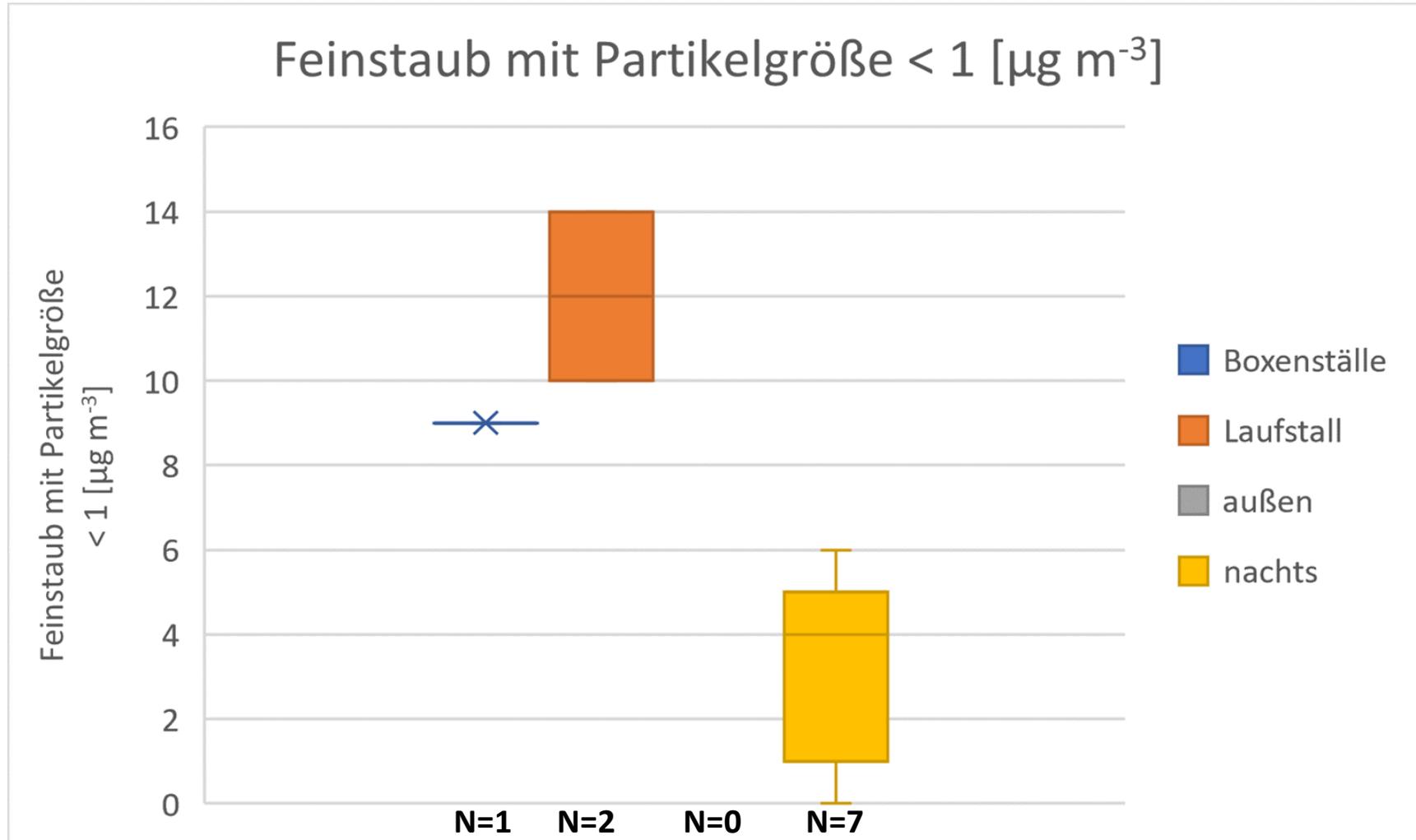


Abb. 12a Feinstaub Boxplot | Daten stammen aus Messungen am 11.11.2022 (OY1700 LoRaWAN Particles meter), Daten von "nachts" (0 - 1 Uhr) stammen aus Aufzeichnungen vom 09.11. - 11.11.2022 (OY1700 LoRaWAN Particles meter)

3.3 biologische Faktoren

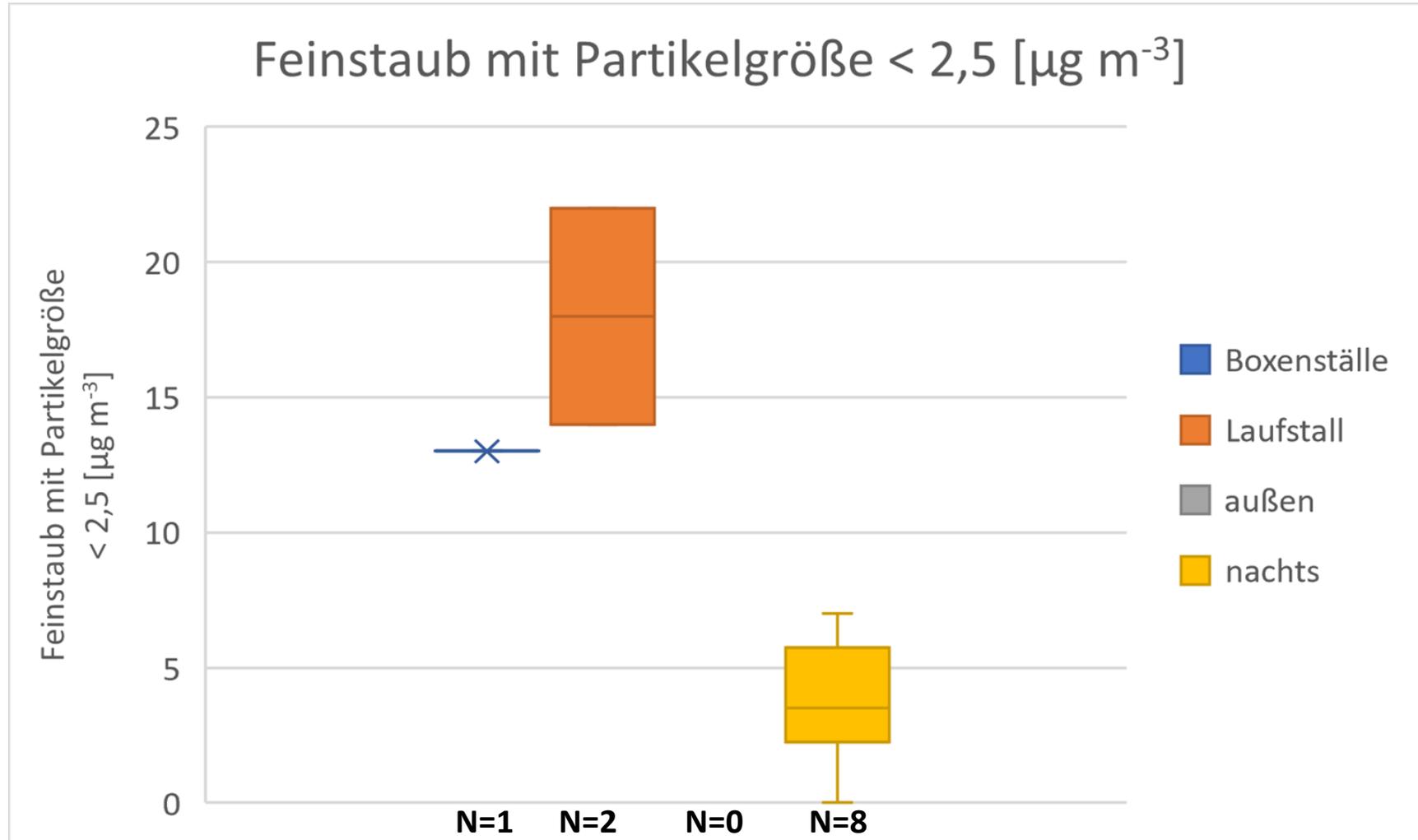


Abb. 12b Feinstaub Boxplot | Daten stammen aus Messungen am 11.11.2022 (OY1700 LoRaWAN Particles meter), Daten von "nachts" (0 - 1 Uhr) stammen aus Aufzeichnungen vom 09.11. - 11.11.2022 (OY1700 LoRaWAN Particles meter)

3.3 biologische Faktoren

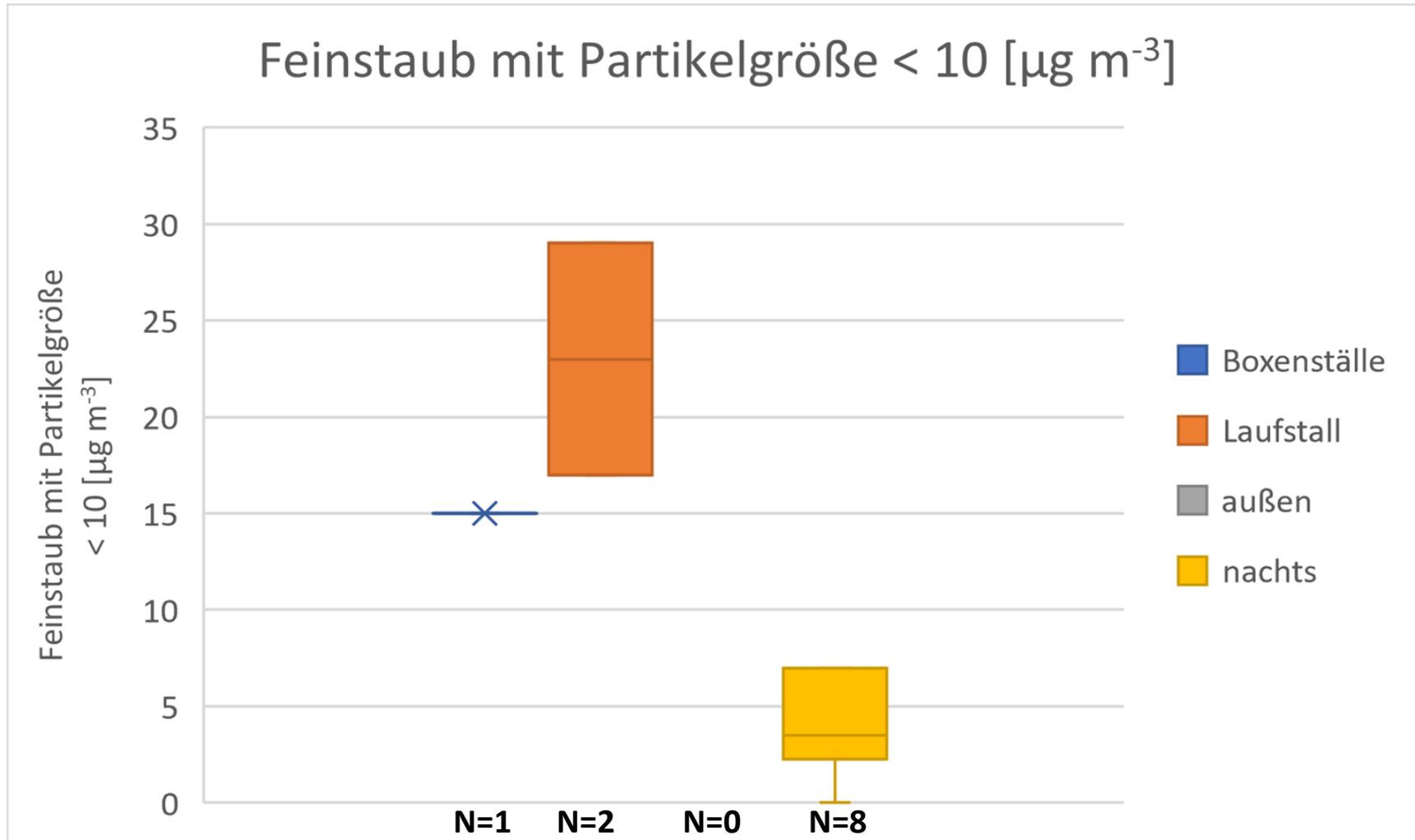
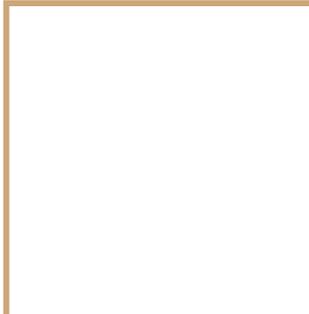


Abb. 12c Feinstaub Boxplot | Daten stammen aus Messungen am 11.11.2022 (OY1700 LoRaWAN Particles meter), Daten von "nachts" (0 - 1 Uhr) stammen aus Aufzeichnungen vom 09.11. - 11.11.2022 (OY1700 LoRaWAN Particles meter)



4. Diskussion



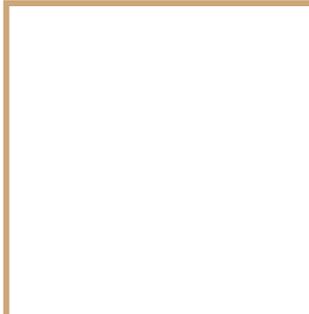
4. Diskussion

- ➔ gemessene Parameter entsprechen zum Großteil den Vorgaben der “Leitlinien zur Beurteilung von Pferdehaltungen unter Tierschutzgesichtspunkten”
- ➔ **relative Luftfeuchtigkeit** übersteigt in den **Boxenställen** im Durchschnitt der Messungen die Vorgaben der Leitlinien
- ➔ **NH₃-** und **CO₂-Gehalte** sowie die **relative Luftfeuchtigkeit** waren **nachts** im Durchschnitt der Messungen höher als zum Zeitpunkt der Messungen vor Ort

4.1 Lösungsansätze

physikalische Faktoren	chemische Faktoren	biologische Faktoren
Belüftungstechnik (z.B. Trauf-First Lüftung)	Veränderung der Einstreumaterialien	Veränderung der Einstreumaterialien
Überbelegung vermeiden	gründliches Misten	Veränderung des Futters
Fensterfläche vergrößern	ausreichendes Lüften	verändertes Stallmanagement
		ausreichendes Lüften

Tab. 2 Lösungsansätze



5. Fazit

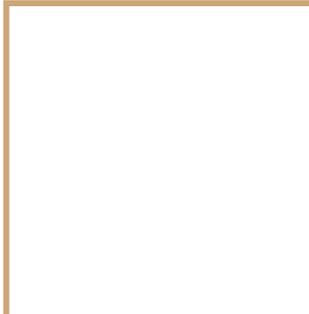


5. Fazit

Die Stallluftparameter entsprechen im Haupt- und Landgestüt Marbach zumeist den Vorgaben der “Leitlinien zur Beurteilung von Pferdehaltungen unter Tierschutzgesichtspunkten”!

Nachfolgende Untersuchungen

- ➔ Erfassung von Stallluftfaktoren sollte auch über einen längeren Zeitraum ermöglicht werden
- ➔ Untersuchung weiterer Pferdehaltungen ist ratsam



Vielen Dank für
Ihre
Aufmerksamkeit!





Anhang



2.1 Die Stallungen



Abb. 13 Engländerstall



Abb. 14 Abfohlstall



Abb. 15 Fahrstall



Abb. 16 Stutenlaufstall

2.2 Messpunkte

4 Messpunkte



```
graph TD; A[4 Messpunkte] --> B[innerhalb der Box]; A --> C[außerhalb der Box];
```

innerhalb der Box

- ➔ oberhalb der Einstreu
- ➔ auf 1,10 m (Nüsternhöhe)

außerhalb der Box

- ➔ Stallgasse
- ➔ außerhalb der Stallungen

Abb. 17 Darstellung der Messpunkte

Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1** Staub in der Pferdehaltung (Rädlein (2018): Hier staubt's! URL: <https://www.cavallo.de/medizin/hier-staubt-s/> (abgerufen am 02.01.2023))
- Abb. 2** fehlender Lichteinfluss (Tierschutzbund Zürich (Hrsg.) (2015): Schweiz/ Kanton Jura/ Freiberger Pferde. URL: <https://www.tierschutzbund-zuerich.ch/blog/schweiz-kanton-jura-freiberger-pferde-1> (abgerufen am 02.01.2023))
- Abb. 3** Projektgruppe am Tag der Messungen (Eigene Darstellung von Herrmann, I. (2022))
- Abb. 4** Eingangsbereich des Haupt- und Landgestüts Marbach (Haselhoff, A. (o.D.): HuL Marbach - das älteste deutsche Staatsgestüt. URL: <https://www.schwaebischealb.org/info/haupt-und-landgestuet-marbach/> (abgerufen am 05.01.2023))
- Abb. 5** Dräger X-node (Drägerwerk AG & Co. KGaA (Hrsg.) (o.D.): Dräger X-node. URL: https://www.draeger.com/de_de/Products/X-node (abgerufen am 09.04.2023))
- Abb. 6** OY1700 LoRaWAN Particles meter (Talkpool AG (Hrsg.) (o. D.): Talkpool OY1700 LoRaWAN Particles meter. URL: <https://talkpool.com/shop/oy1700/> (abgerufen am 09.04.2023))
- Abb. 7** LUX Light Meter (Buttua, N. (Hrsg.) (o.D.): LUX Light Meter FREE. URL: <https://apps.apple.com/de/app/lux-light-meter-free/id1171685960?platform=iphone> (abgerufen am 09.04.2023))
- Abb. 8** Beleuchtungsstärke Boxplot (Eigene Darstellung von Kohl, L. (2023))
- Abb. 9** relative Luftfeuchtigkeit Boxplot (Eigene Darstellung von Kohl, L. (2023))
- Abb. 10** Kohlenstoffdioxid (CO₂) Boxplot (Eigene Darstellung von Kohl, L. (2023))
- Abb. 11** Ammoniak (NH₃) Boxplot (Eigene Darstellung von Kohl, L. (2023))
- Abb. 12** Feinstaub Boxplot (Eigene Darstellung von Kohl, L. (2023))

Anhang

- Abb. 13** Engländerstall (Eigene Darstellung von Herrmann, I. (2022))
- Abb. 14** Abfohlstall (Eigene Darstellung von Herrmann, I. (2022))
- Abb. 15** Fahrstall (Eigene Darstellung von Herrmann, I. (2022))
- Abb. 16** Stutenlaufstall (Eigene Darstellung von Herrmann, I. (2022))
- Abb. 17** Darstellung der Messpunkte (Eigene Darstellung von Kohl, L. (2022))

Tabellenverzeichnis

Tab. 1 Temperaturen im Mittel (Eigene Darstellung von Kohl, L. (2023))

Tab. 2 Lösungsansätze (Eigene Darstellung von Günther, A. (2023))

Literaturverzeichnis

- Baumgartner, M. et al. (2022): Positionspapier zu den Leitlinien zur Beurteilung von Pferdehaltungen unter Tierschutzgesichtspunkten (BMEL 2009). URL: [https://www.tierschutz-tvt.de/alle-merkblaetter-und-stellungnahmen/?no_cache=1&download=TVT_Positionspapier zu den BMEL Leitlinien Pferdehaltung Stand 24.02.2022.pdf&did=360](https://www.tierschutz-tvt.de/alle-merkblaetter-und-stellungnahmen/?no_cache=1&download=TVT_Positionspapier_zu_den_BMEL_Leitlinien_Pferdehaltung_Stand_24.02.2022.pdf&did=360) (abgerufen am 09.01.2023)
- Böke, B. (2022): Was hilft gegen Ammoniak im Stall? URL: <https://www.cavallo.de/medizin/was-hilft-gegen-ammoniak-im-stall/> (abgerufen am 08.01.2023)
- Eisenlöffler, L. (2022): Reduzierung der Keim- und Staubbelastung der Stallluft in der Schweinehaltung mit UVC-kombinierter Umluftfiltration. URL: <https://ul.qucosa.de/api/qucosa%3A79394/attachment/ATT-0/> (abgerufen am 08.01.2023)
- Fleming, K. et al. (2008): Alternative Einstreumaterialien zur Reduzierung der gas- und partikelförmigen Emissionen in der Pferdehaltung und Prävention von Atemwegserkrankungen bei Pferden. URL: <https://stroy.de/assets/files/studie-einstreu.pdf> (abgerufen am 08.01.2023)
- Fuchs, C. et al. (2012): KTBL-Datensammlung Pferdehaltung, Darmstadt: KTBL
- Garlipp, F., Hessel, E. F., Van den Weghe, H. (2009): Schwebstaubgenerierung aus Krippenfuttermitteln für Pferde in Abhängigkeit von der Art und Aufbereitung des Futters, in: Landtechnik 4/09, S. 242-245. URL: <https://www.landtechnik-online.eu/landtechnik/article/download/2009-64-4-242-245/2009-64-4-242-245-de-pdf> (abgerufen am 08.01.2023)

Literaturverzeichnis

Herholz, C., Kocher, J., Küng, P. (2020): Pferdegesundheit: Staub- und Ammoniakemissionen von acht verschiedenen Einstreumaterialien. URL:

https://www.agrarforschungschweiz.ch/wp-content/uploads/2020/11/230-237_Herholz_Nutztiere_Pferdegesundheit_DE.pdf (abgerufen am

08.01.2023) Szabo, E. (2008): Experimentelle Untersuchungen luftgetragener Partikel und Schimmelpilze in Pferdeställen. URL: [https://refubium.fu-](https://refubium.fu-berlin.de/)

[berlin.de/](https://refubium.fu-berlin.de/)

[handle/fub188/6129](https://refubium.fu-berlin.de/handle/fub188/6129) (abgerufen am 09.01.2023)



Practical analysis and assessment of the sport physiological properties on equine training surfaces in Switzerland

A time series comparing Ebb & Flow and vertical drainage watering systems

Einführung

- Reitplätze entscheidend für die Leistung und Gesundheit der Pferde
- Beurteilung von Reitplätzen schwierig durch viele Einflussfaktoren und Komplexität der Biomechanik
- Messmethoden wichtig für eine objektive Beurteilung der Reiteigenschaften

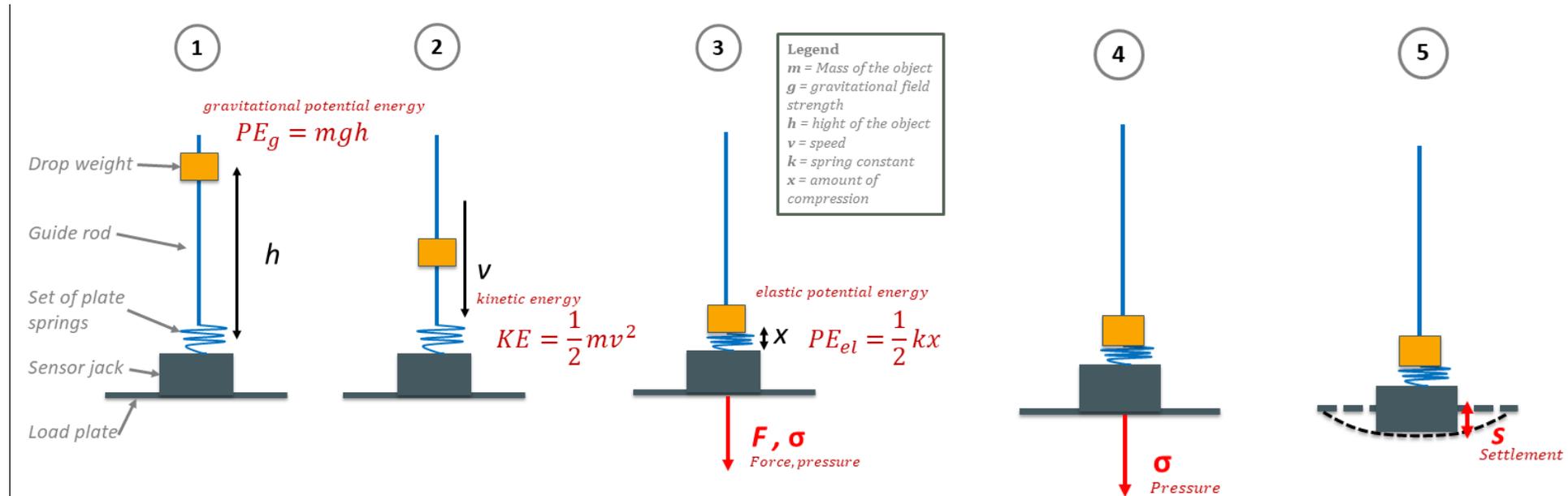


Ziele der Arbeit

Praktische Beurteilung von Reitplatzböden mit dem leichten Fallgewicht über eine Zeitreihe von 2 Monaten:

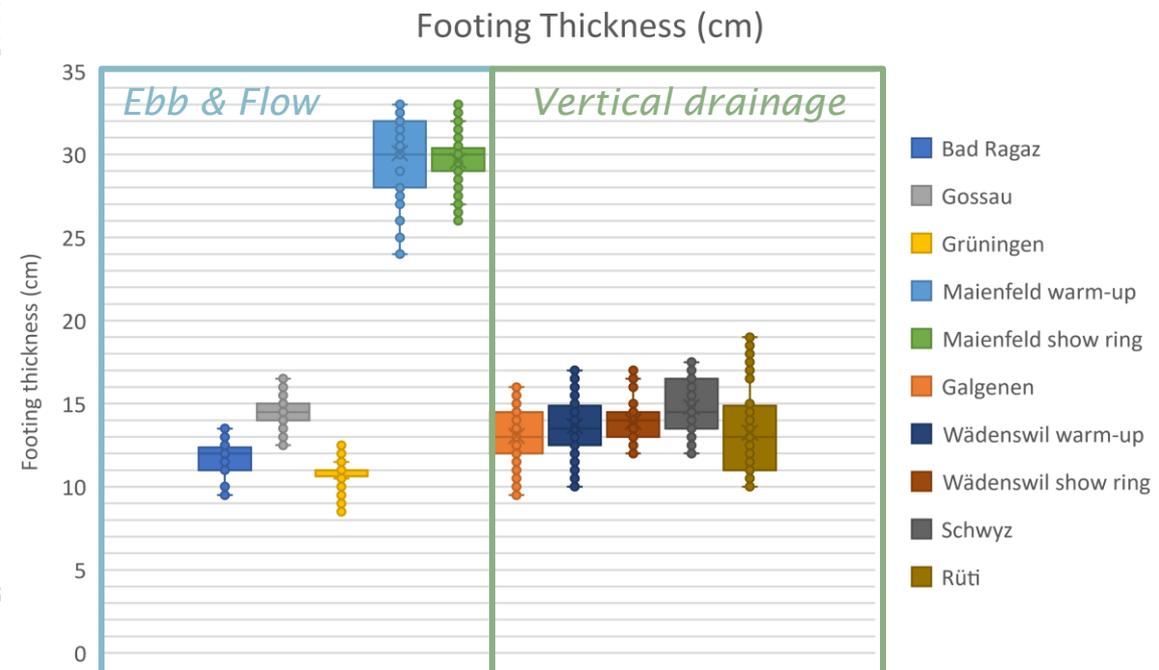
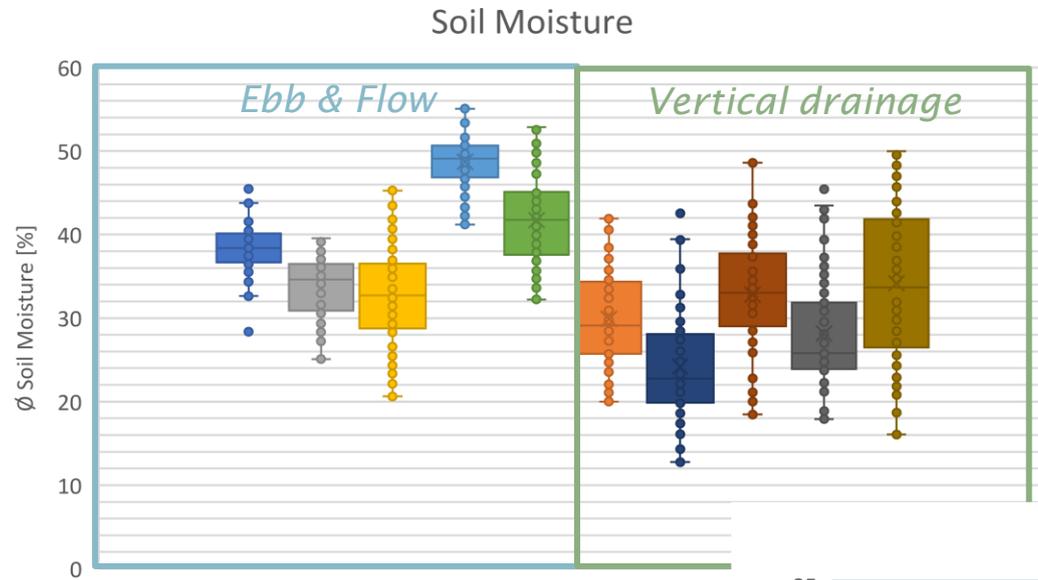
- Vergleich der zehn getesteten Reitplätze mit zwei verschiedenen Entwässerungssystemen
- Beurteilung, wie sich die mit dem leichten Fallgewicht gemessenen sportphysiologischen Eigenschaften über die Zeitreihe verändern
 - Festigkeit
 - Dämpfung
 - Elastizität
 - Feuchtigkeit

Material und Methoden – Leichtes Fallgewicht

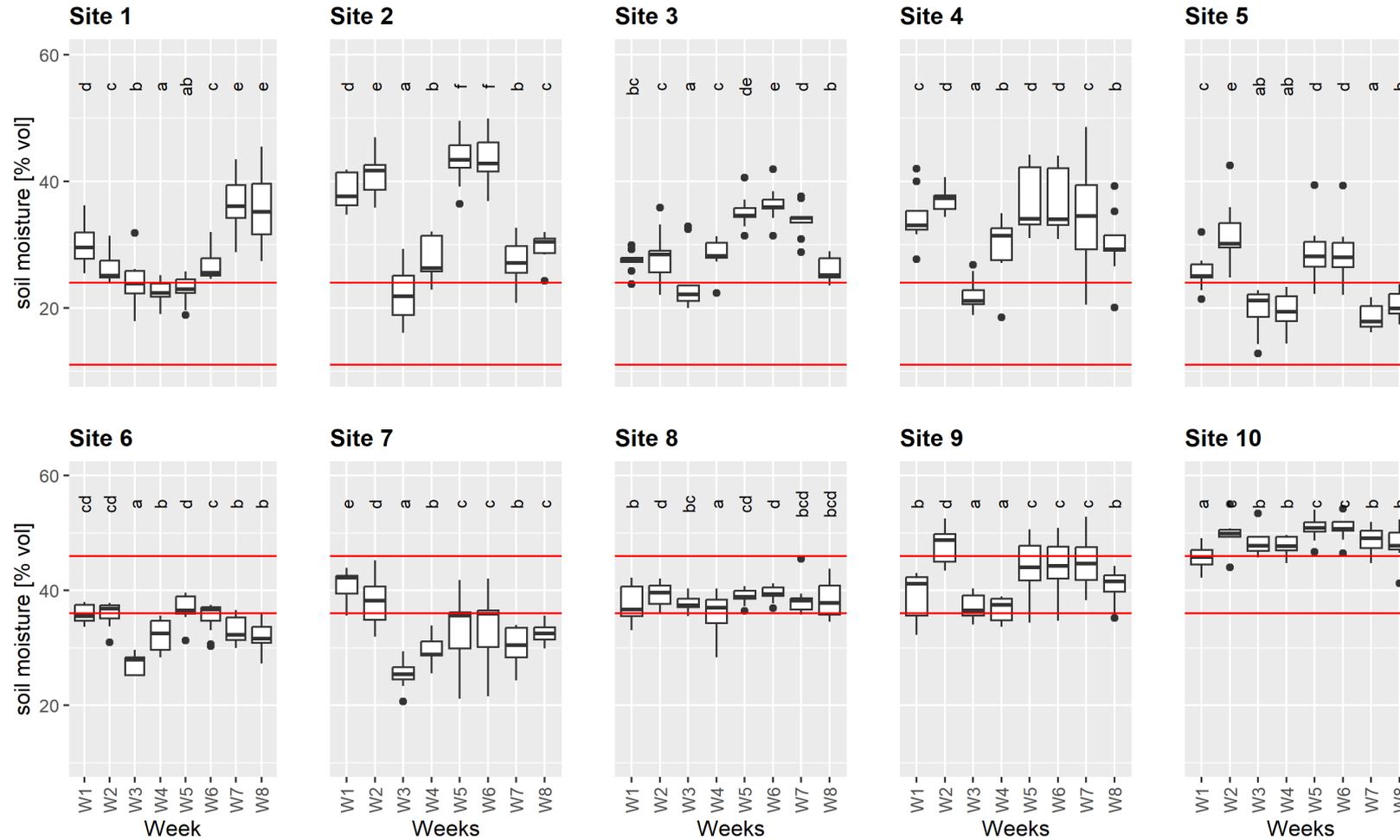


- Messwerte: Setzung und Geschwindigkeit der Setzung
 - Festigkeit = E_{vd} (MN/m²) = $(1.5 \times r \times \sigma) / s = 45 / s$
 - Dämpfung = s / v

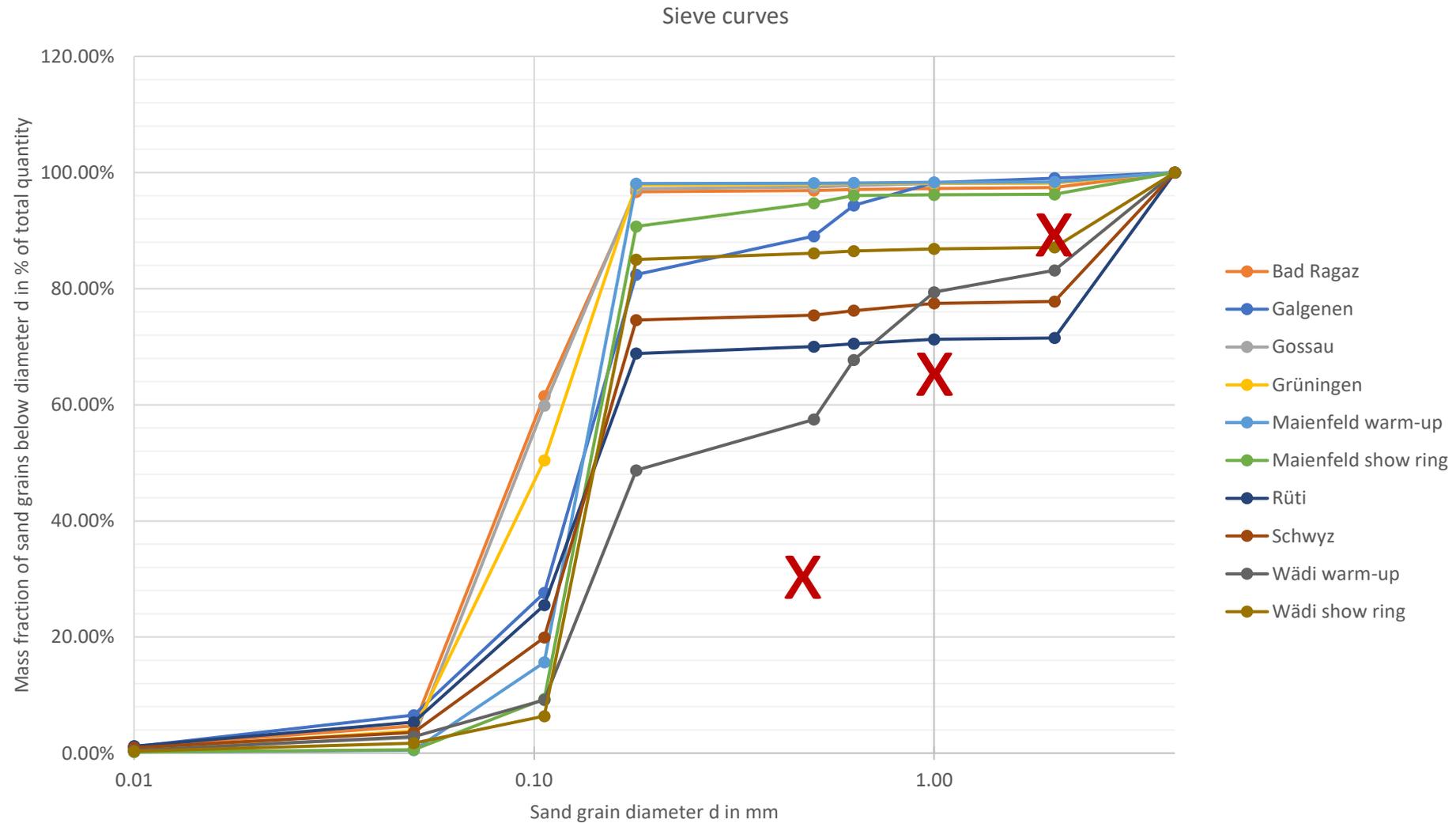
Resultate – Feuchtigkeit & Trettschichtstärke



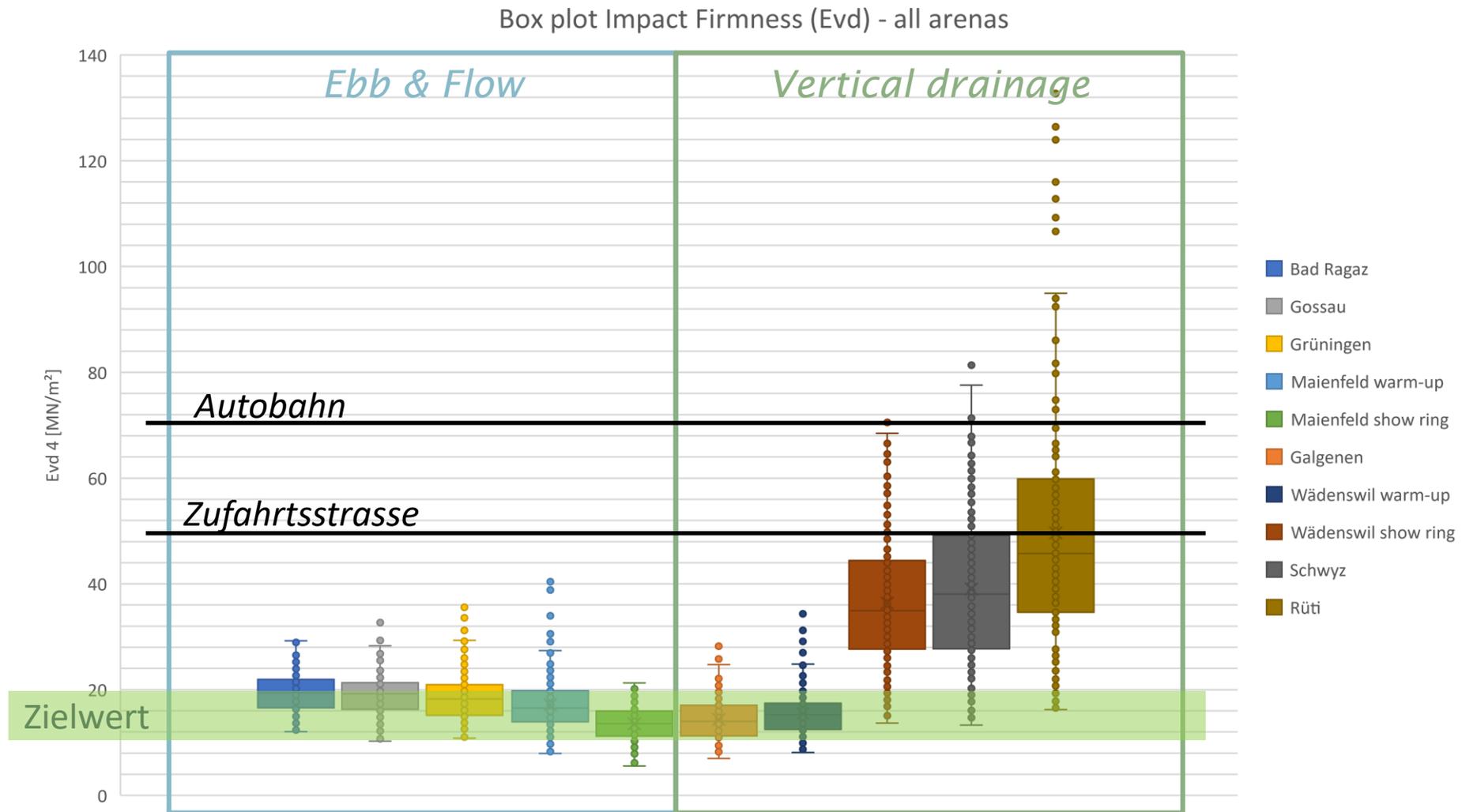
Resultate - Feuchtigkeit



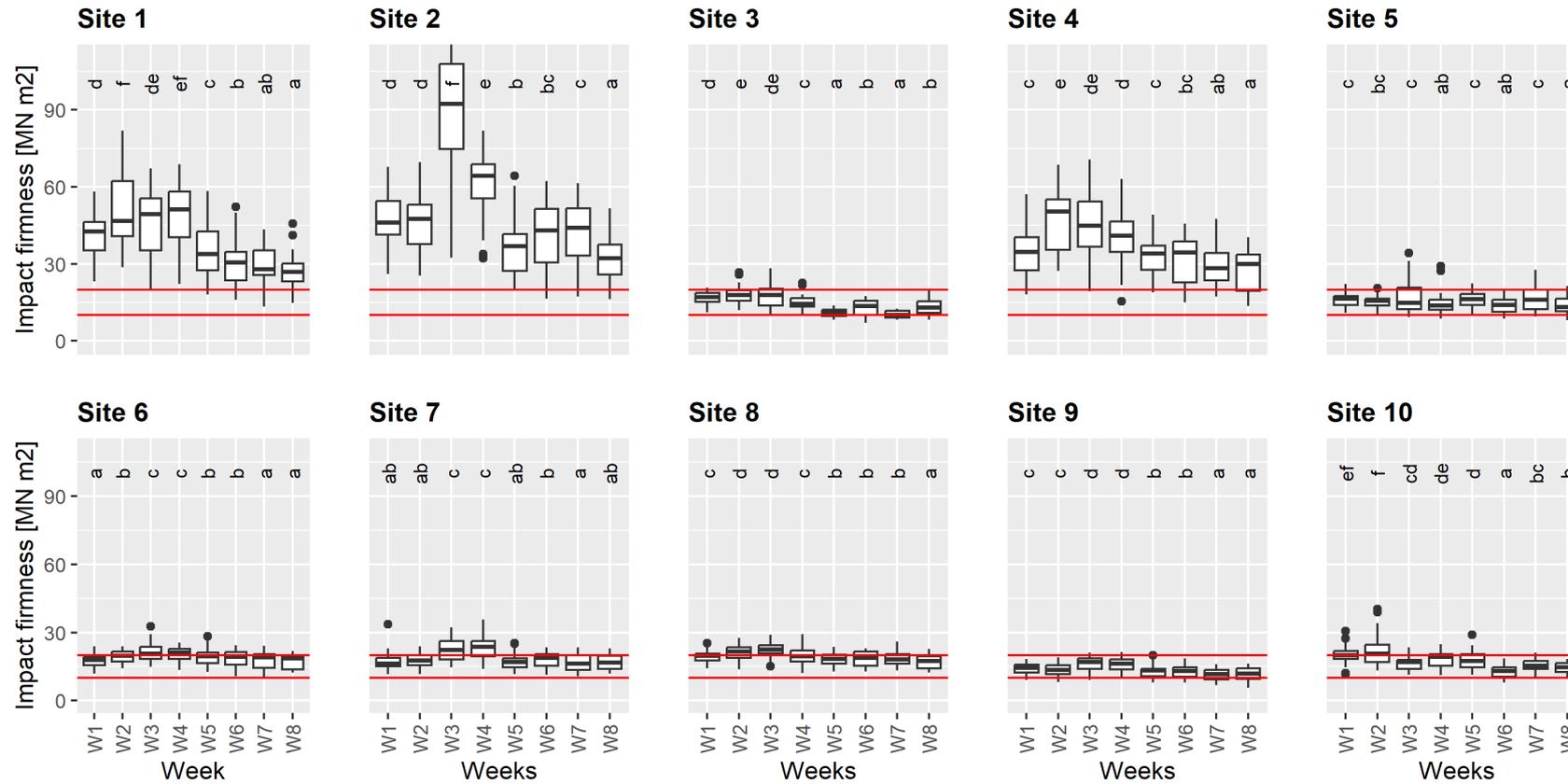
Resultate - Siebkurven



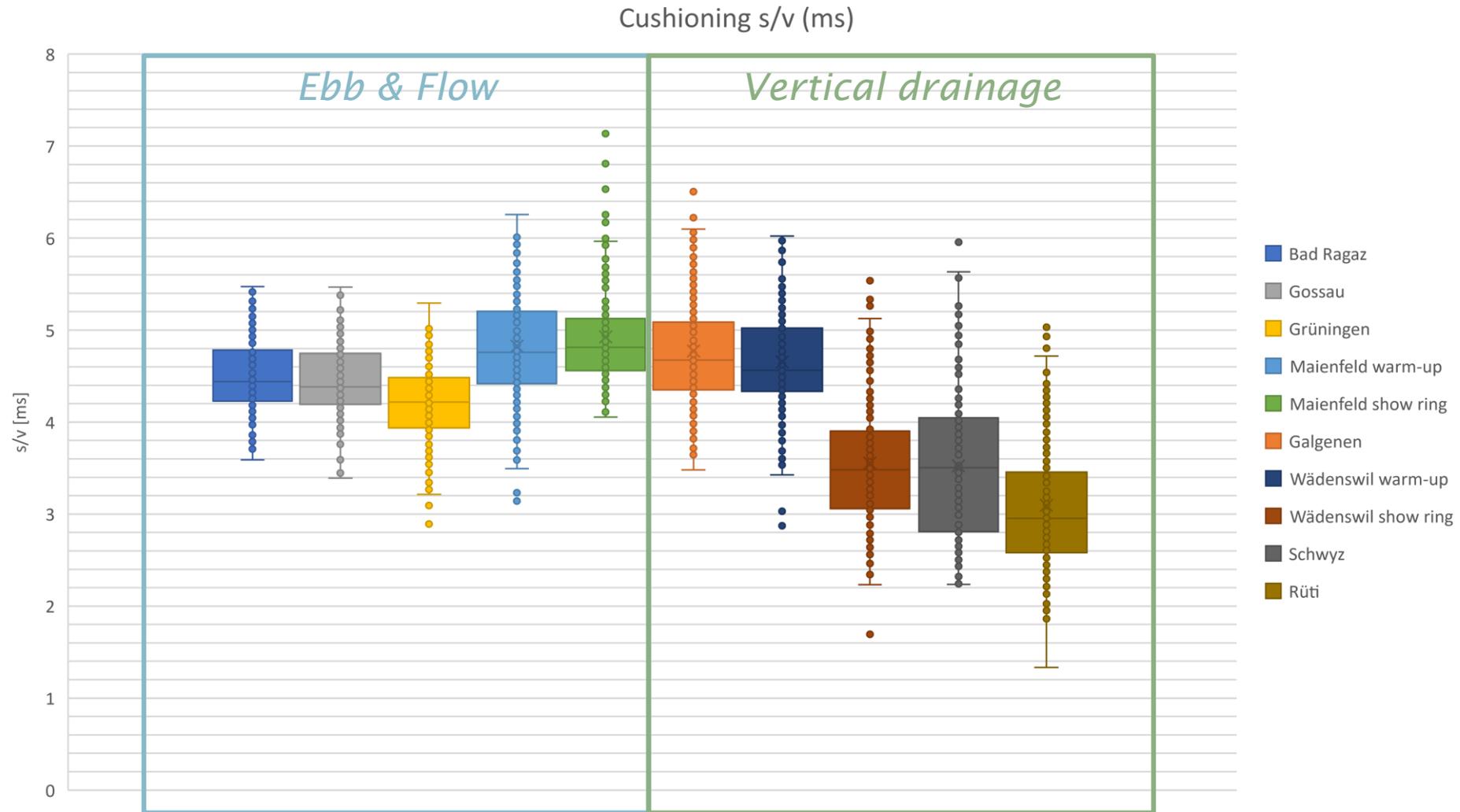
Resultate – Festigkeit (Evd)



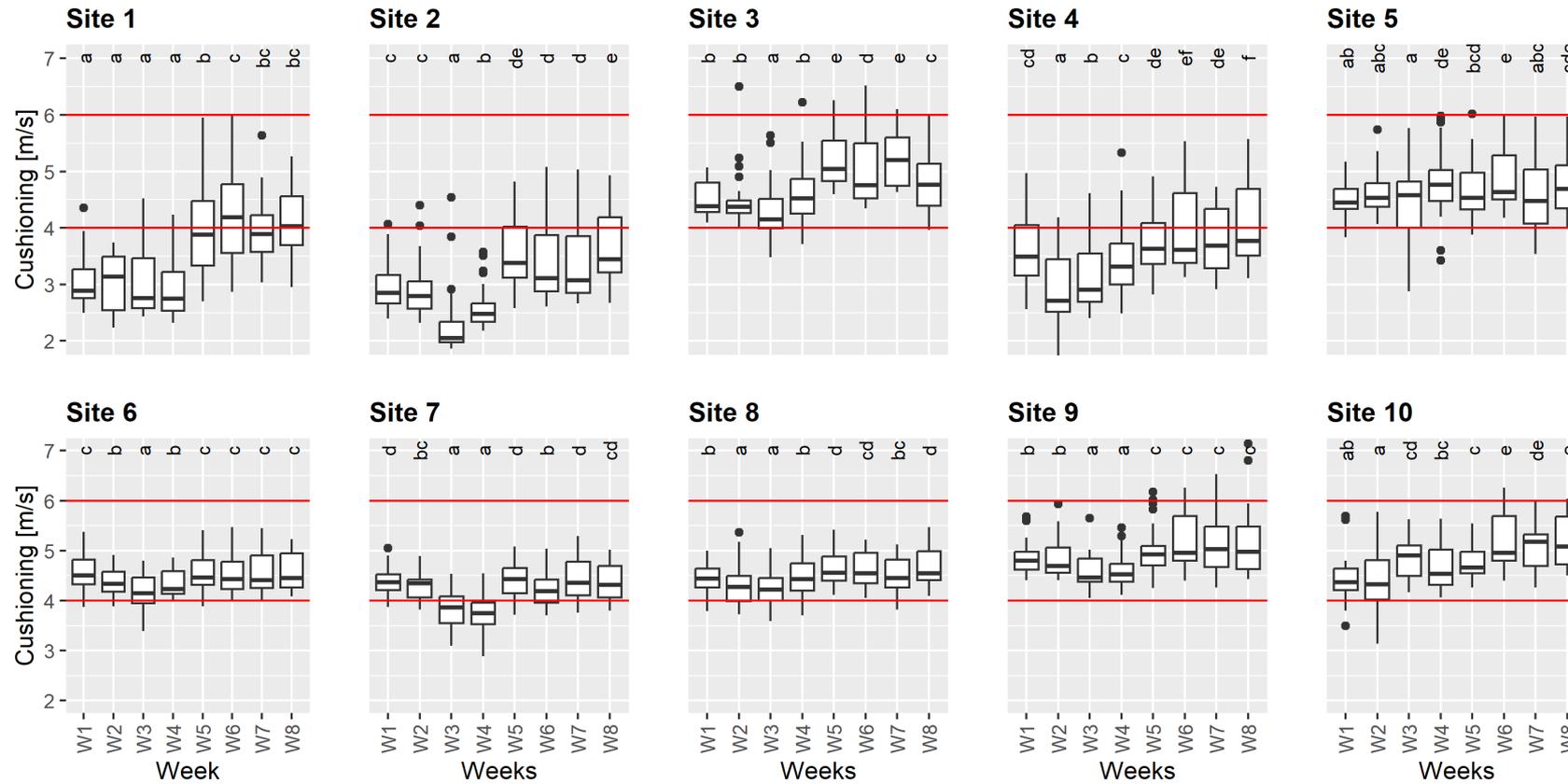
Resultate – Festigkeit (Evd)



Resultate – Dämpfung (s/v)

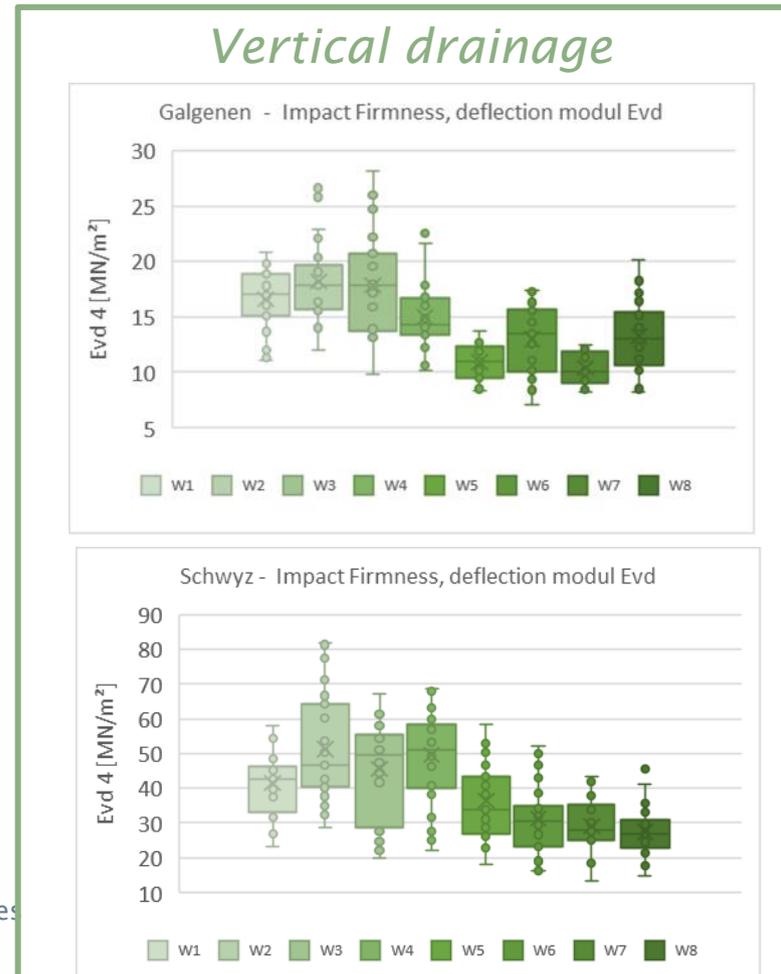
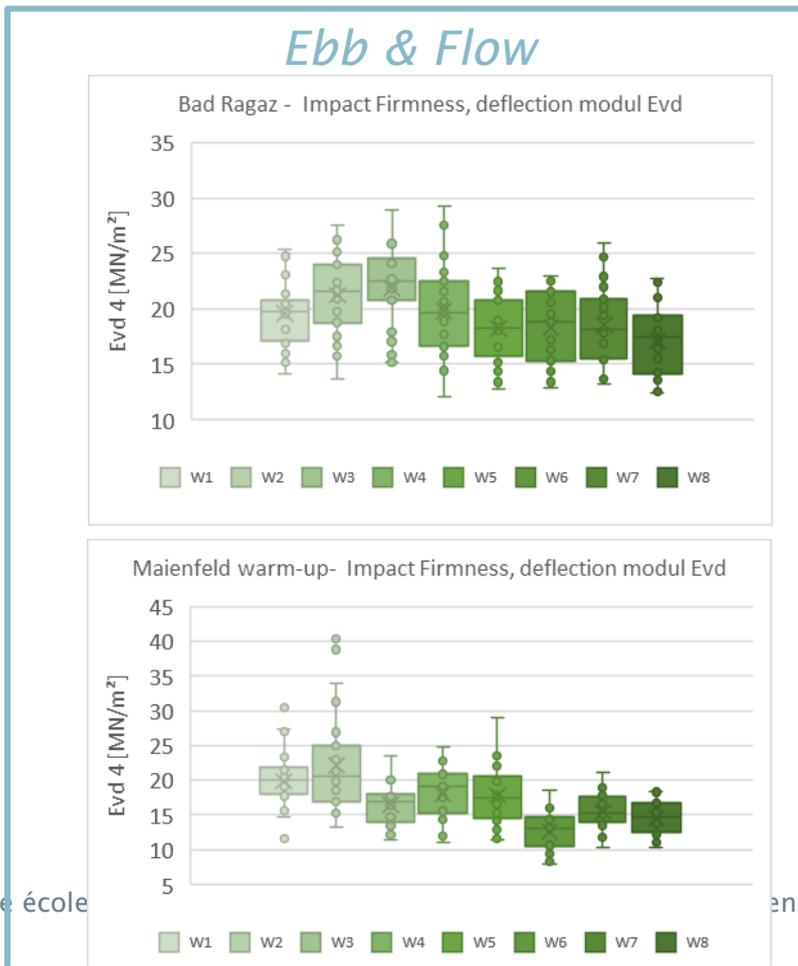


Resultate – Dämpfung (s/v)



Resultate - Zeitreihen

- Signifikante Unterschiede innerhalb des Platzes und zwischen den Messwochen → Multifaktoriell beeinflusst



Resultate – örtliche Variaton Woche 4 & 7



Resultate – örtliche Variaton Woche 4 & 7



Resultate – Korrelationen

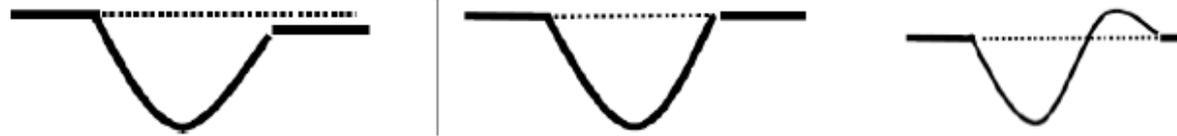
	Impact firmness Evd (MN/m ²)			Cushioning s/v (ms)		
	Ø	min	max	Ø	min	max
Soil moisture (%)	-0.17	-0.52	0.19	0.21	-0.02	0.49
Footing thickness (cm)	-0.18	-0.40	0.04	0.16	0.03	0.46

- Festigkeit und Bodenfeuchtigkeit
 - Negative Korrelationen bei allen Plätzen ausser Gossau und Wädenswil
 - Stärkste Korrelationen: Galgenen -0.52, Rüti -0.43, Schwyz -0.4

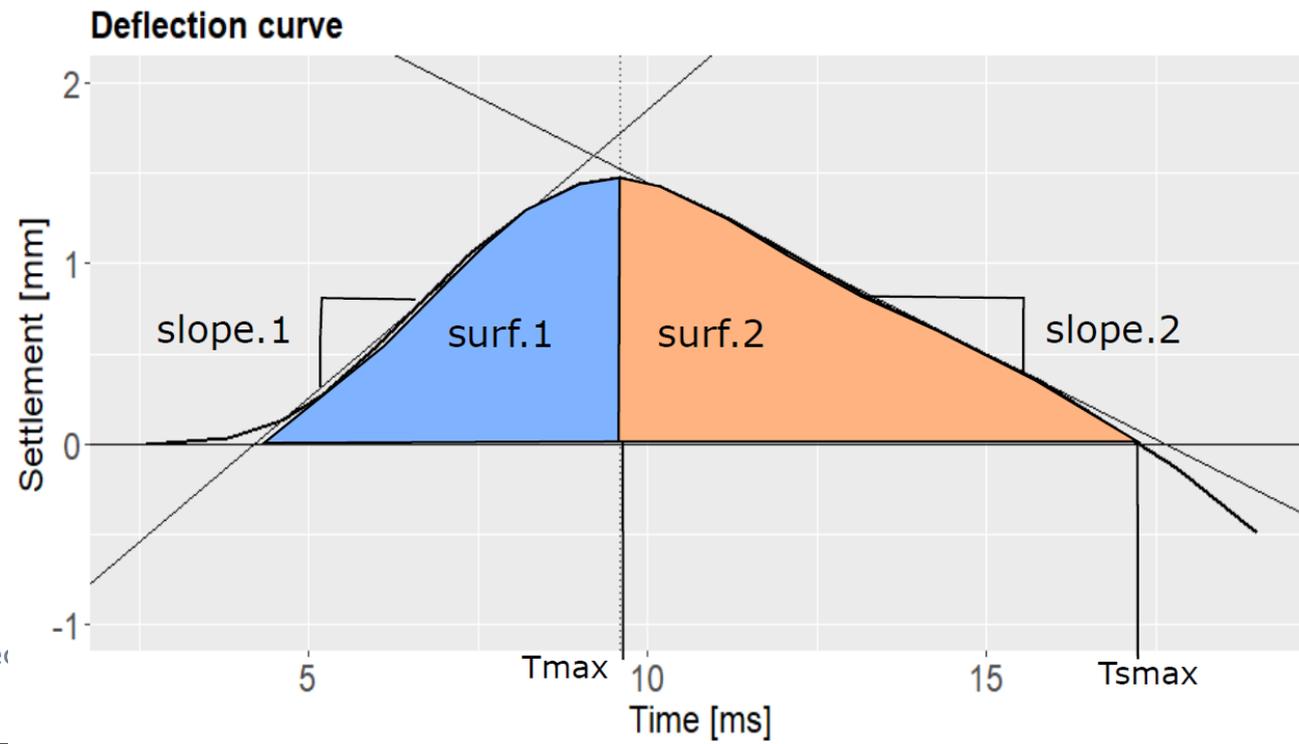
- Dämpfung und Bodenfeuchtigkeit
 - Positive Korrelation bei allen Plätzen ausser Wädenswil warm-up
 - Stärkste Korrelation: Gossau 0.49, Galgenen 0.44, Rüti 0.4

Resultate- Elastizität

- Plastische und Elastische Setzung



- Auswertung der Setzungskurve mit Excel



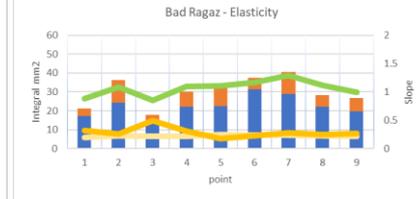
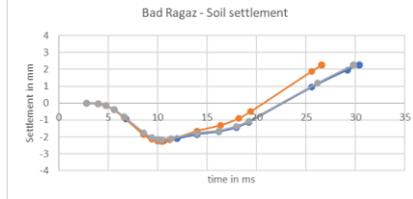
Resultate – Elastizität

LEGEND FOR THE GRAPHS

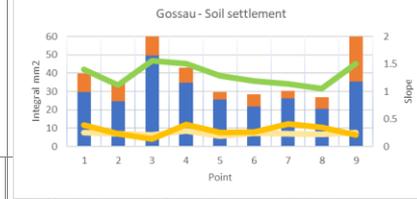
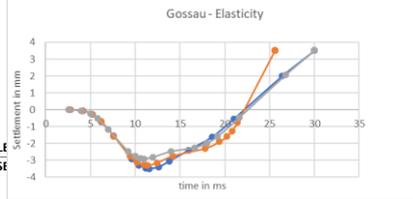
SETTLEMENT CURVES: STROKE 1 STROKE 2 STROKE 3

Integral below the curve Integral above the curve
Slope 0 to min Slope min to max Integral/ time

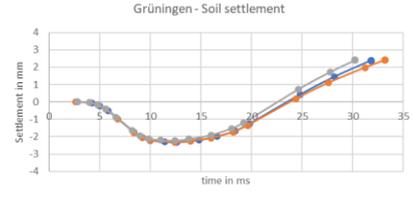
BAD RAGAZ



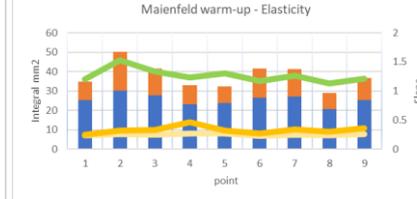
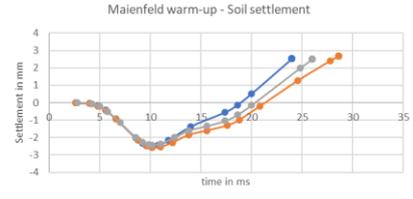
GOSSAU



GRÜNINGEN



MAIENFELD WARM UP

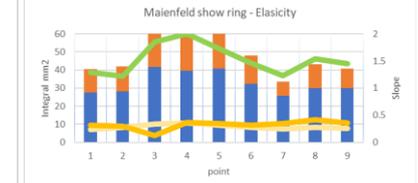
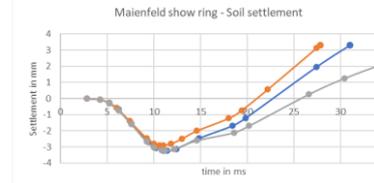


LEGEND FOR THE GRAPHS

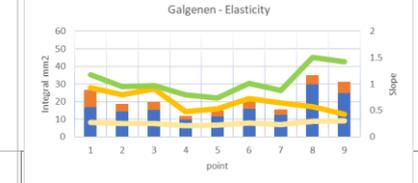
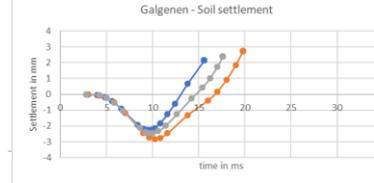
SETTLEMENT CURVES: STROKE 1 STROKE 2 STROKE 3

Integral below the curve Integral above the curve
Slope 0 to min Slope min to max Integral/ time

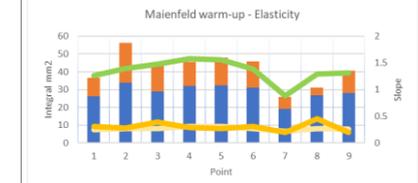
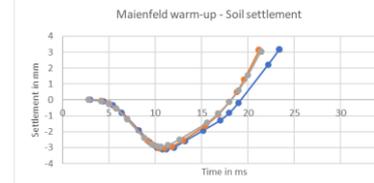
MAIENFELD SHOW RING



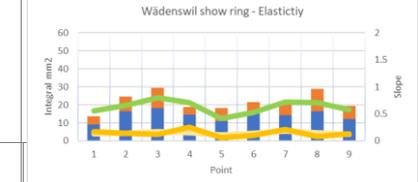
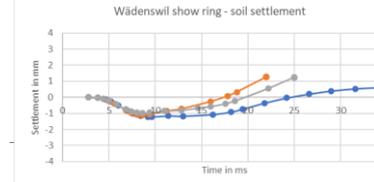
GALGENEN



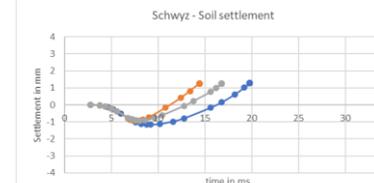
WÄDENSWIL WARM UP



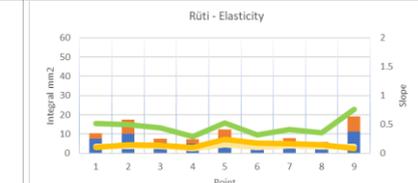
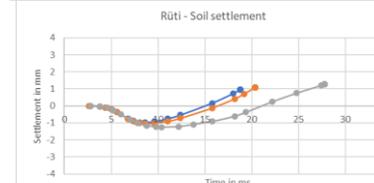
WÄDENSWIL SHOW RING



SCHWYZ



RÜTI



Diskussion – Versuchsaufbau



**GENAUIGKEIT DER GPS
LOKALISATION**



**AUSSAGEKRAFT
OPTISCHE
BEURTEILUNG**



**UNTERSCHIEDE IN
PFLEGEZUSTAND,
NUTZUNG & ALTER**



**SCHWANKUNGEN
FEUCHTIGKEITSMESSUNGEN**



**MESSWERTE LEICHTES
FALLGEWICHT**



**UNGENAUIGKEIT
PROTOKOLL**

Diskussion – Resultate



Schlussfolgerung

- Zeitreihen: signifikante Unterschiede innerhalb des Platzes und zwischen Wochen
 - Reitqualität ist beeinflussbar → Management
- Einfluss des Reitplatzherstellers → Multifaktorielle Unterschiede
- Festigkeit und Dämpfung korrelierten mit dem Gefühl der Reiter
- Ergänzung leichtes Fallgewicht mit anderen Messgeräten für eine vollständigere Abbildung der komplexen Biomechanik (Grip, Rotation)
- Weiterentwicklung und Beurteilung der Elastizitätsmethodik
- Qualitätsprüfung der Messwerte mit dem leichten Fallgewicht & Entwicklung von Referenzwerten

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!





Berner Fachhochschule
Haute école spécialisée bernoise
Bern University of Applied Sciences

Internationales Netzwerk Pferdewissen 2023

Postersession II – Moderation Inès Lamon, Schweizer Nationalgestüt



Betriebsleiterzufriedenheit in der Pensionspferdehaltung

C. Bömeke, M. Friedrichsmeier, L. M. Quantius, A. Große Börding, F. Sitzenstock

Einleitung und Zielsetzung

- ca. 140 000 Pensionspferdebetriebe in Deutschland
- Pferdehaltung im ständigen Prozess der Veränderung, 25 % der Betriebe haben mind. 1 Problem, zukünftig möchten 56 % der Betriebe ihren Betrieb nicht verändern (KUNGER et al. 2014)
- Herausforderungen der Betriebsleiter:
 - für Wohlergehen der Pferde verantwortlich
 - auf individuelle Ansprüche der Kunden eingehen
 - eigene wirtschaftliche und private Interessen befriedigen

→ Welche besonderen Herausforderungen stellen sich den Betriebsleitern?

→ Wie Zufrieden sind Betriebsleiter von Pensionspferdebetrieben?

Material und Methoden

- Online-Fragebogen verbreitet über soziale Medien und die Fachrunde des HCCG
- 54 Betriebsleiter von Pensionspferdebetrieben
 - Profil der Betriebsleiter
 - Zufriedenheit und Herausforderungen in den Aspekten:
 - Betriebsstruktur, Personal, Einsteller, Investitionen und Arbeitsabläufe

Ergebnisse

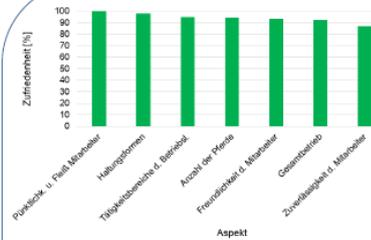


Abbildung 1: Zufriedenheit („sehr zufrieden“ und „eher zufrieden“) in ausgewählten Aspekten

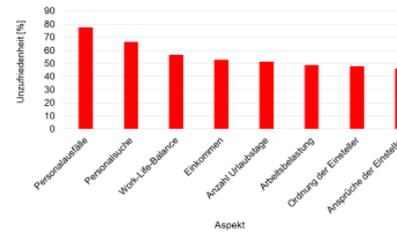


Abbildung 2: Unzufriedenheit („sehr unzufrieden“ und „eher unzufrieden“) in ausgewählten Aspekten

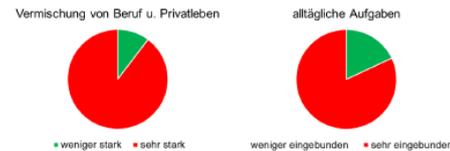


Abbildung 3: Herausforderungen der Betriebsleiter

Fazit

- Große allgemeine Zufriedenheit trotz
 - vielfältiger Aufgaben
 - hoher Arbeitsbelastung und wenig Freizeit
 - großer Unzufriedenheit in einzelnen Aspekten

Pensionspferdehaltung macht grundsätzlich zufrieden?





Aktuelle Herausforderungen in der Pferdefütterung für Pferdebesitzer*innen

S. Scherrmann¹, R. Waßmuth¹, P. Sitzenstock², F. Sitzenstock¹

¹Hochschule Osnabrück, Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur, Osnabrück; ²PAVO Pferdenahrung GmbH, Vechta

Einleitung und Zielsetzung

- Verantwortung der Pferdebesitzer*Innen für Fütterung und Wohlergehen ihrer Pferde
- in der Literatur und in der Praxis werden verschiedenste Probleme beschrieben
- Worin sehen Pferdebesitzer*innen aktuell Herausforderungen in der Pferdefütterung?

Material und Methoden

- Online-Fragebogen verbreitet über soziale Medien
- Inhalte des Fragebogens
 - Pferdegesundheit, Einsatz von Supplementen, Einschätzung des Futtermittelmarktes
- Antworten von 306 Pferdebesitzer*Innen aus Deutschland und der Schweiz
- Westernrassen mit 50% am häufigsten vertreten, gefolgt von Ponyrassen und Warmblutrassen

Ergebnisse

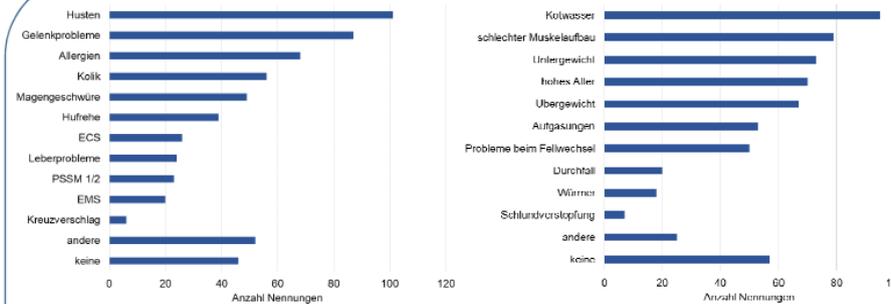


Abbildung 1: genannte Gesundheitsprobleme (Mehrfachnennungen möglich)

Abbildung 2: genannte Herausforderungen (Mehrfachnennungen möglich)

- 78,3 % der Pferdebesitzer*innen verwenden Supplemente (Muskulatur: 39 %, Gelenke: 38 %, Verdauung 36,3 %)
- Kritik an Übersichtlichkeit, unüberschaubar großem Angebot, Füll- und Zusatzstoffen (z. B. Melasse) sowie keinem wissenschaftlichen Nachweis der Wirkung

Fazit

- Großteil der befragten Pferdebesitzer*innen sieht Gesundheitsprobleme und Herausforderungen in unterschiedlichsten Bereichen
- Supplemente stark nachgefragt, aber Kritik an Komplexität des Angebots





Der Wissensstand von Endverbrauchern zum Einsatz von Hefen in der Pferdefütterung

C. Pruß¹, M. Severit¹, B. Westkamp¹, M. Rakebrand², K. Klindtworth¹, F. Sitzenstock¹

¹Hochschule Osnabrück, Fakultät für Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur, Osnabrück; ² Leiber GmbH, Bramsche

Einleitung und Zielsetzung

- Hefen werden häufig in der Pferdefütterung eingesetzt
- Unterschiede in Wirkweisen inaktiver Bierhefe und aktiven Lebendhefen
- Aktueller Stand des Wissens von Endverbraucher*innen über Hefen in der Pferdefütterung ermitteln
- Marktübersicht über Futtermittel, welche Hefen enthalten, erstellen

Material und Methoden

- Online-Fragebogen verbreitet über soziale Medien
- Inhalte des Fragebogens
 - Wissensfragen zu Hefen und deren Wirkung, Abfrage zu genutzten Futtermitteln
- Antworten von 489 Personen aus dem Pferdesektor
- Über 55% beschäftigen sich seit über 20 Jahren mit Pferden

Ergebnisse

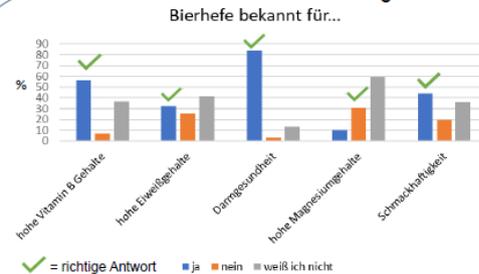


Abbildung 1: Abfrage Wissensstand über Eigenschaften von Bierhefe

- Absichten der Hefefütterung (Absteigende Reihenfolge): Unterstützung Fellqualität, Verbesserung Hornqualität, Verbesserung Kotwasser
- In ca. 36 % der genutzten Futtermittel ist Bierhefe enthalten, in ca. 3 % Lebendhefen
- Nur 13 % der Teilnehmenden kennen die mögliche Dopingrelevanz von Bierhefe ab bestimmter Menge
- 68,5 % haben Lebendhefen nicht den Probiotika zugeordnet

Hefefütterung?	Genutzte Produkte	Davon Produkte mit Bierhefe	Davon Produkte mit Lebendhefen
Nein	155	ca. 45 %	ca. 4,5 %
Weiß ich nicht	142	ca. 42 %	ca. 1,4 %

Tabelle 1: Unbewusste Hefefütterung

Fazit

- Wissensstand über Hefen generell ausbaufähig
- Hohe Anteile unbewussten Einsatzes von Hefen, v.a. bei Lebendhefen aufgrund lückenhafter Studienlage kritisch
- Intensivere Auseinandersetzung mit Inhaltsstoffen von Futtermitteln und deren Wirkweisen empfehlenswert





Berner Fachhochschule
Haute école spécialisée bernoise
Bern University of Applied Sciences

Internationales Netzwerk Pferdewissen 2023

PREISVERLEIHUNG

► Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften HAFL

