



Workshop im Rahmen der Online-Konferenz
am 16. Dezember 2021: Wissenschaft und
Praxis im Dialog. Einsatz digitaler Techniken
in der kleinstrukturierten Landwirtschaft
Baden-Württembergs.



- **Begrüßung** (*Dirk Winter, HfWU*)
- Digitale Ermittlung von **Tierwohl- und Gesundheitsaspekten** (*Melanie Pfeiffer, HfWU*)
- **Ökonomische Betrachtung** digitaler Systeme in der Pferdehaltung (*Linda Speidel, HfWU*)
- **Perspektiven und Grenzen der KI** in der Pferdehaltung (*Rasmus Dräger, Acaris*)
- Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung aus **Sicht von Betriebsleitern** (*Andrea Knauer, Rappenhof Leonberg*)

Agenda

Workshop

**Digitalisierung in der
Pferdehaltung – Wissenschaft
und Praxis im Dialog**

am 16.12.2021

14:30 bis 16 Uhr



Linda Speidel, HfWU Nürtingen

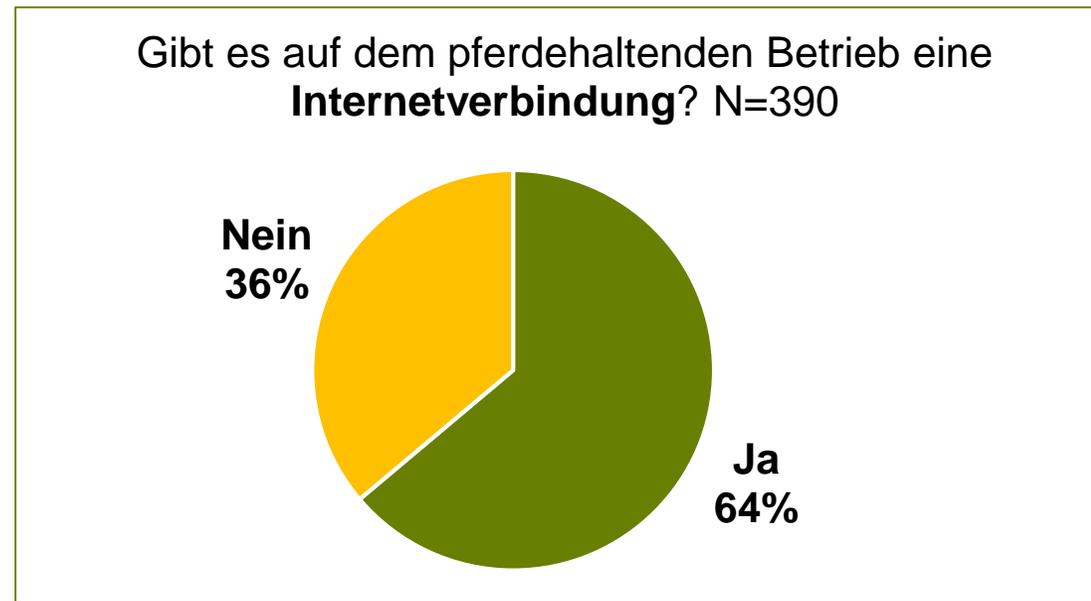
Ökonomische Betrachtung digitaler Systeme in der Pferdehaltung

- Welche Voraussetzungen müssen zur Implementierung der Systeme erfüllt sein?
- Welche betriebswirtschaftlichen Vorteile bringen die digitalgesteuerten Systeme mit sich?



Ökonomische Betrachtung

- **Voraussetzungen** zur Etablierung digital-technischer Systeme auf den Betrieben?
 - Bereitschaft und Möglichkeiten der Betriebsleiter digital-technische Systeme einzusetzen
 - Internetanbindung!



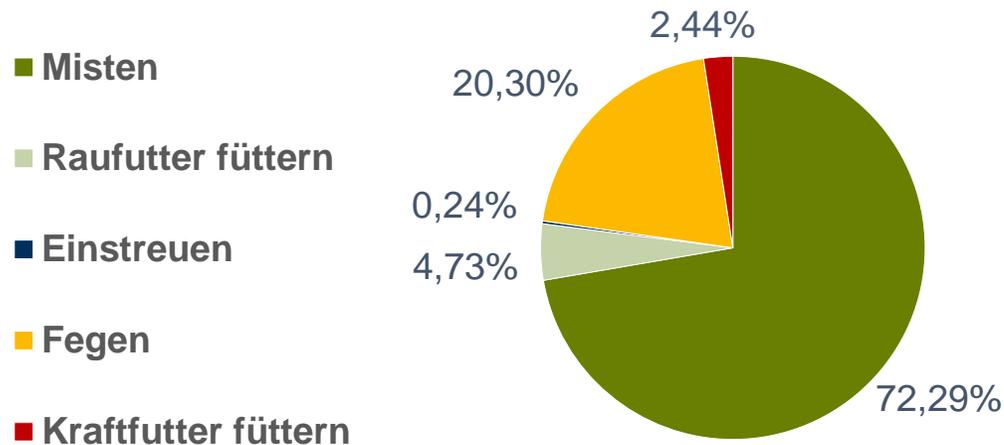
Naumann; Speidel; Winter 2020, unveröffentlicht



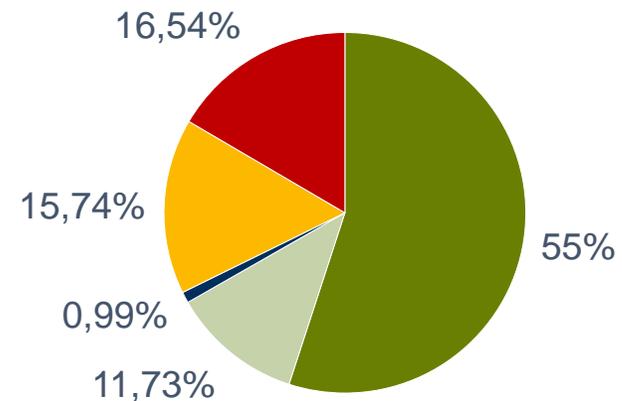
Ökonomische Betrachtung

- Ermittlung **Arbeitszeitbedarf** auf Pferde haltenden Betrieben
 - Vergleich der unterschiedlichen Haltungsformen mit und ohne Automatisierung

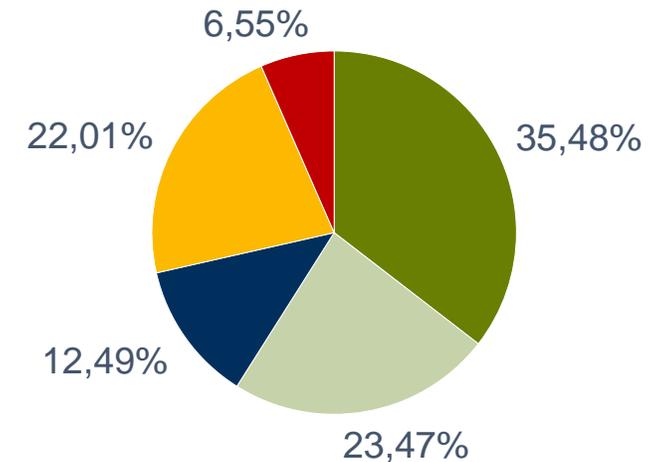
Bewegungsstall, 30 Pferde, automatisiert
(03:29:21 h)



Offenstall, 20 Pferde
(2:04:31 h)



Paddockboxen, 30 Pferde
(04:59:55 h)



Anteile der Arbeitsabläufe am Gesamtarbeitszeitbedarf. Steger; Speidel; Winter 2021, unveröffentlicht

Ökonomische Betrachtung

- Entwicklung eines **Entmistungsroboters** für den Bewegungsstall zur Einsparung von Arbeitszeit und -arbeitskraft



Test PriBot – Schiebevariante. Foto © Speidel

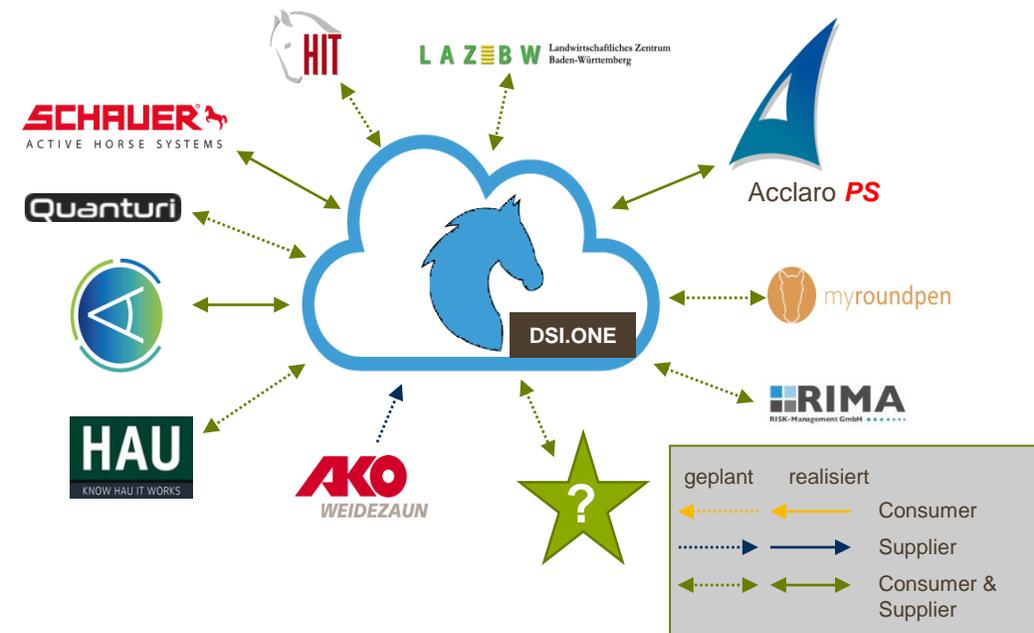


Test PriBot – Dunglader. Foto © Speidel

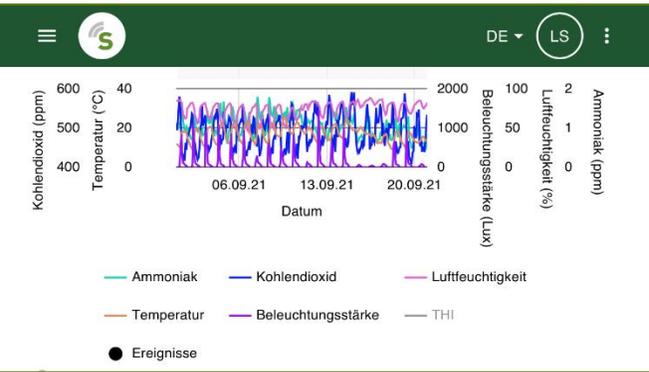


Schnittstellenkompatibilitäten

- **Datenaustausch**
 - Konzeptentwicklung zur Etablierung der Systemkompatibilität zwischen Systemen ([DSI.ONE](#)) mit Kooperationspartnern
 - Wie müssen Schnittstellen definiert werden?
 - Welche Informationen sollen ausgetauscht werden?



Zwischenergebnisse – Schnittstellenkompatibilitäten



HUESKER LubratecSmart © Spidel



AKO FenceControl © Spidel

DSI.ONE
Immer gut vernetzt

HOME | KONTAKT



Homepage DSI.ONE (© <https://dsi.one>)

	251H SAMBA	<ul style="list-style-type: none"> Frisst Raufutter Keine Auffälligkeiten Online
	250H SINFONIE	<ul style="list-style-type: none"> Steht Keine Auffälligkeiten Online
	249H TABU	<ul style="list-style-type: none"> Frisst Raufutter Keine Auffälligkeiten Online
	248H LUCKY LUKE	<ul style="list-style-type: none"> Frisst Raufutter Keine Auffälligkeiten Online
	247H FELIX	<ul style="list-style-type: none"> Steht Keine Auffälligkeiten Online

ACARIS Horse Protector © Spidel

- SIDEBARÜBERSCHRIFT
- Dashboards
- Allgemein
- Pferde
- Weiden & Felder
- Heutemperaturen
- Geräte
- Dashboard hinzufügen
- APPS
- AcclaroPS
- Futterautomat
- Videoüberwachung
- Geräteverwaltung
- Pferdeställe
- Lagerverwaltung
- Geräteregistrierung
- Detaillierte Benachrichtigungen

Dashboard

06/15/2021

GERÄTE- UND SERVICE-STATUS

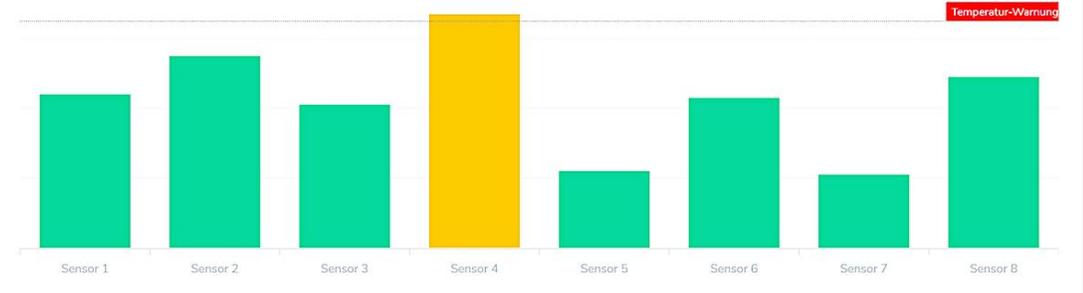
Zu den Benachrichtigungen

- Fütterung
- Gesundheit
- Weide, Stall & Lager
- Versicherung & Sicherheit

	Acclaro PS uFeed		Fütterung in Pferdestall 4 steht noch aus! Vor einer Minute.	>
	HAU Tränkechnik		Alles in Ordnung! Vor 12 Minuten.	>
	HIT HIT-Futterautomaten		Futterautomat hat kein Futter mehr. Vor 14 Minuten.	>

HEUTEMPERATUREN - HAYTECH

Zu den Heutemperaturen



WEIDEZAUNSPANNUNG - AKO

Zu den Weiden

4950 Volt

Durchschnittlich: 4960 Volt



FÜTTERUNGSÜBERSICHT DER PFERDE

Zu den Pferden

- Pferdestall 1
- Pferdestall 2
- Pferdestall 3
- Pferdestall 4

Bild	Name	Box	Soll	Ist	Aktuelle Futtermenge in Box	Weiter zum Pferd
	Abendfreude Trakehner ♀	Box 1	200g Hafer 250g Pellets	200g Hafer 250g Pellets	125 Gramm Hafer & 100g Pellets	>
	Acitendo Oldenburger ♂	Box 2	300g Hafer 200g Pellets	300g Hafer 200g Pellets	215g Hafer & 200g Pellets	>
	Bolek Polnisches Warmblut ♂ (Wallach)	Box 3	500g Pellets	500g Pellets	150g Pellets	>
	Lilly Löwenherz Anglo Europ. Sportpferd ♀	Box 4	100g Hafer 200g Pellets 50g Musli 50g BuildUp	100g Hafer 200g Pellets 50g Musli 50g BuildUp	80g Hafer, 100g Pellets, 36g Musli & 36g BuildUp	>

AUFGABEN FÜR HEUTE:

Zum Kalender

- Hufschmied anrufen
- Videoaufnahmen von Stall 1 kontrollieren
- Nachricht der RIMA-Versicherung bearbeiten
- Weidezaune kontrollieren
- Futterautomat von Stall 4 auffüllen
- Heart Rate von Fury vom Arzt begutachten lassen
- Traenken saubern



Ausblick

Was steht in nächster Zeit an?

Ausblick – Forschungsuntersuchungen

- Fortsetzung **Tagesablauf** beim Pferd
- **Bewegungs- und Kaufrequenzermittlung** bei unterschiedlichen Haltungs- und Fütterungssituationen
- Auswertung der **Stallklimaüberwachung**
- Erhebung zum **Stand der Digitalisierung auf Pferdebetrieben**



<https://forms.gle/dmfhd7aStTjzzgJ68>



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!



Vernetzung auf einem Pferdebetrieb. Quelle: Eigene Darstellung, 2020 (Linda Speidel)