

# Modell- und Demonstrationsvorhaben (MuD) Tierschutz

## Hühnermast im Mobilstall

2. Online-Seminar (17.11.2020) zum Thema

**Der „richtige“ Mobilstall und worauf es im  
Management ankommt**

Fachhochschule Südwestfalen,

Fachbereich Agrarwirtschaft, Soest

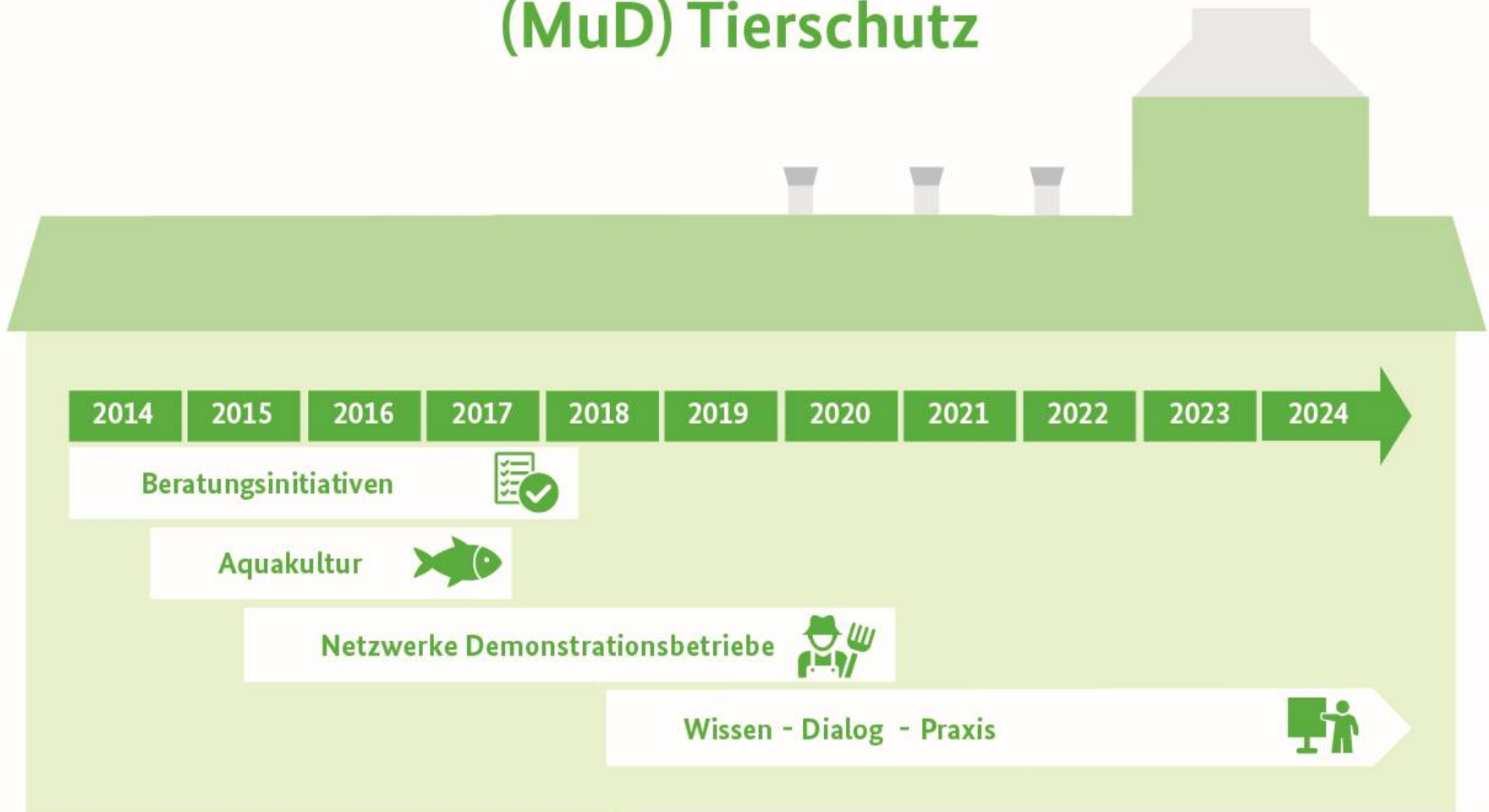
Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



# Modell- und Demonstrationsvorhaben (MuD) Tierschutz



Initiiert und gefördert durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL)  
Umsetzung durch den Projektträger Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)

# Übersicht über alle Modell- und Demonstrationsvorhaben Tierschutz (Stand 4/2020)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

## 8 Beratungsinitiativen

Richtlinie vom 4. Juni 2013

- ca. 250 Betriebe
- 8 Managementleitfäden bzw. Apps
- Fördersumme gesamt ca. 1,7 Mio. Euro

2813MDT001	LWK NDS	Schwanzbeissen	1/2014-3/2016	16 Betriebe
2813MDT002	Univ. Kassel	MTool	2/2014-12/2016	14 Betriebe
2813MDT003	LWK NDS	Legelernen	1/2014-3/2016	20 Betriebe
2813MDT004	FH Südwestfalen	Caudophagie	4/2014-7/2016	70 Betriebe
2813MDT005	LWK NRW	Caudophagie	4/2014-6/2016	70 Betriebe
2813MDT010	Thünen Institut	Ziegen	9/2014-3/2018	40 Betriebe
2813MDT020	Thünen Institut	Weideparasiten	1/2014-3/2018	80 Betriebe
2813MDT021	LWK SH	Medikamente	3/2014-5/2016	40 Betriebe
2813MDT040	LWK NDS	Lüftung Schwein	1/2014-4/2016	15 Betriebe

## 3 Aquakulturprojekte

- 28 Betriebe
- 2 Videos, Leitfaden, zahlreiche Vorträge
- 2813MDT903

2813MDT901	UJL	Weise	7/2015-5/2017	1 Betrieb
2813MDT902	Thünen Institut	Salmoniden	10/2014-7/2017	3 Betriebe
2813MDT903	TiHo Hannover	Karpfen, Forellen	10/2014-12/2016	24 Betriebe

## 14 Netzwerke (NW) Demonstrationsbetriebe

Richtlinie vom 20. November 2014

- Tierschutz-Kompetenzzentrum (FiBL und LLH)
- ca. 80 Betriebe
- ca. 300 Multiplikatorveranstaltungen
- ca. 1.000 Meldungen, Artikel in DG5, Su5, tojagrar, online etc.
- ca. 75 Netzwerktreffen
- 6 Kommunikationseminare für MuD-Landwirte und Berater
- 6 Videos (Fachinformation Geflügel und Schweine)
- 2016, 2018, 2019 Fachgespräche
- Einsatz des MTools (9.000 gedruckte Exemplare)
- Wissenstransfer / Kooperationen mit MuD Tierschutz-Projekten der Länder
- Fördersumme gesamt ca. 20 Mio. Euro (Schätzung)

NW1 +2	Aufzucht und Haltung unkupierter Legehennen, 1. Phase	6/2015-11/2017	12 Betriebe
	Aufzucht und Haltung unkupierter Legehennen, 2. Phase	12/2017-11/2019	9 Betriebe
NW3 +4	Aufzucht und Haltung unkupierter Schweine, 1. Phase	6/2015-11/2017	12 Betriebe
	Aufzucht und Haltung unkupierter Schweine, 2. Phase	12/2017-11/2018	10 Betriebe
	Aufzucht und Haltung unkupierter Schweine, 3. Phase	12/2018-11/2019	9 Betriebe
NW5	Gruppenhaltung ferkeiführender Sauen	3/2016-8/2018	5 Betriebe
NW6	Gruppenhaltung Zuchtschinnen	6/2016-11/2019	2 Betriebe
2816MDT060	Wissenschaftliche Begleitung NW 6 durch die TiHo Hannover	12/2016-12/2019	
NW7	Unkupierte Schafflämmer	11/2017-4/2020	6 Betriebe
NW8	Optimierte Haltung tragender Sauen	10/2017-3/2020	10 Betriebe
NW9	Optimierte Käberhaltung	8/2016-1/2019	5 Betriebe
NW11	Minimierung Federpicken bei Puten	10/2016-9/2018	6 Betriebe
NW12 +13	Automatisierungstechnik Legehennen	3/2018-6/2020	9 Betriebe
NW14 +15	Automatisierungstechnik Schweinehaltung	7/2018-6/2020	11 Betriebe

## Wissen - Dialog - Praxis

Richtlinie vom 19. Mai 2017

- Wissenstransfer aus den Netzwerken weiterführen
- Einsatz neuer Medien für Erfahrungsaustausch
- 9 Bekanntmachungen (BM) veröffentlicht
- 10 Projekte aktiv
- weitere Bekanntmachungen in Abstimmung
- Fördersumme ca. 15 Mio. Euro (Schätzung)



BM 17/17/31, 30.8.2017

Praxisanwendungen der chirurgischen Ferkekastration: 2 Verbundprojekte (LWK NRW, Ti, Uni Bonn und LLH, FiBL, Uni Gießen); Ergebnisse bereits vorgestellt, Schulungsvideos

1.6.2018 - 30.6.2020



BM 18/18/3, 11.12.2018

Wissenstransfer Schwanzbeissen und alternative Aberkantung

1.10.2019 - 30.9.2021

BM 17/18/31, 10.12.2018

Vision Pig Wissenstransfer Kupierverzicht und Aberkantung (Mission 360 agrar)

4.11.2019 - 30.11.2021

BM 21/17/31, 21.9.2017

Brunstsynchronisation ohne PM5G eCG (Uni Gießen + Uni Leipzig)

1.11.2019 - 31.10.2021

BM 01/18/31, 2.2.2019

Legehennenfütterung (Layer HACCP) (LWK Nds., TiHo Hannover, 9 Aufzucht- und 11 Legebetriebe)

1.10.2018 - 30.6.2021



BM 08/18/31, 17.7.2018

Masthühnerhaltung: 3 Projekte und 1 Verbundvorhaben

1.2.2019 - 31.1.2021

BM 15/18/31, 10.2.2018

Hühnermast, Mast (FH SWF + 9 Betriebe)

15.4.2019 - 31.12.2021



BM 04/19/31, 11.2.2019

Verbesserung Tierschutz Demobetriebe (LMU München + 4 Betriebe)

1.6.2019 - 31.12.2021

Strukturierung und Fütterung Masthühner (TiHo Hannover, LWK NDS + 4 Betriebe)

1.4.2020 - 30.9.2022

Umwelt und Digitalisierung (TiHo Hannover + Versuchsgut Ruthe + 5 Betriebe)

Verbesserung der Haltungsbedingungen in der Putenhaltung: 3 Projekte im Antragsverfahren

Start 5/2020

Puten mit ungekürzten Schnäbeln (LWK NRW + TiHo Hannover + Thünen Institut + 6 Betriebe)

Turkey-Housing-Enrichment-Optimization (TiHo Hannover + 4 Betriebe + Versuchsgut Ruthe)

Struktur durch Licht (TiHo Hannover + 4 Betriebe)

Weidehaltung: 3 Projekte im Antragsverfahren

Start 2.-4. Quartal 2020

Weidehaltung - Milchvieh (Grünlandzentrum Niedersachsen)

Weidehaltung und Wolf (Verband für Landschaftspflege)

Neuweltkameliden (Uni Gießen)

Antibiotikaminimierung beim Trockenstellen von Milchkühen: 4 Verbundvorhaben im Antragsverfahren

Start 3./4. Quartal 2020

Verteilektive Trockenstellbehandlung

Behandeln oder nicht behandeln

Verlängerte Laktationsperiode

Fit in Sachen Eutergesundheit

Start/Ende 2021

Initiiert und gefördert durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL)  
Umsetzung durch den Projektträger Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)

Nutztierstrategie und Bundesprogramm nachhaltige Nutztierhaltung

# Kurzbeschreibung Projekt „HüMaMo“

- Laufzeit: 01.02.2019 bis 31.08.2021
- 9 Betriebe (Konv. + Bio, Erfahrene + Neueinsteiger, 50 – 1.400 Masthühner, Eigenbau + erwerbbarer Stall)
- Ablauf:
  - Begleitung der Durchgänge (Bonituren + Wiegen)
  - Stable Schools und Workshops (Online-Seminare)
  - „Abschlussbericht“ als „Empfehlungen für Hühnermast im Mobilstall“

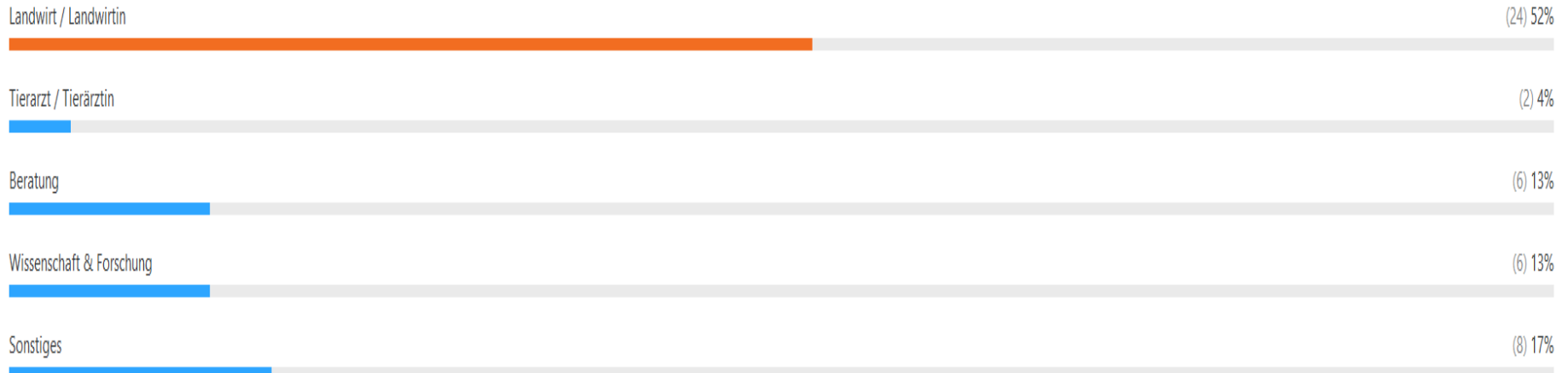
Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# Umfrage

## *In welchem Bereich sind Sie tätig?*



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# Umfrage

## Wie viel *Erfahrung* haben Sie mit Geflügel?

### 2. Wie viel Erfahrung haben Sie mit Geflügel?



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# Gliederung:

- Aufzucht von Masthühnern
- Mobilstallsysteme – Hühnermast
- Standortbedingungen
- Stallgröße
- Wichtige Aspekte für einen Mobilstall
- Management

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# Aufzucht von Masthühnern

- Fremdaufzucht bis 3. – 4. LW
- Eigene Aufzucht von Eintagsküken
  - Aufzucht im Feststall
  - Aufzucht im Mobilstall
- Bruteier

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



# Aufzucht von Masthühnern

## Fremdaufzucht bis 3. – 4. LW

- Tiere besitzen bei Einstellung ein Lebendgewicht von  $\varnothing$  500 – 1300 g

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kritische Phase der Kükenaufzucht vorbei</li> <li>- Anteil der Tierverluste geringer</li> <li>- Erstimpfungen vorhanden</li> <li>- Mobilstall muss nur begrenzt beheizt werden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schwankende Tierqualität</li> <li>- Weitere Impfungen notwendig</li> </ul>



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# Aufzucht von Masthühnern

## Eigene Aufzucht von Eintagsküken im Feststall

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nutzung von Altgebäuden möglich</li> <li>- Tiere können bei Vorhandensein eines Wintergartens an die Auslaufnutzung gewöhnt werden</li> <li>- Andere Gestaltungselemente, wie z.B. Reuter/erhöhte Ebenen können eingebracht werden</li> <li>- Stabile Tiergesundheit</li> <li>- Erstimpfungen vorhanden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Höherer Aufwand (2 – 3 mal/d Tierkontrolle)</li> <li>- Zusätzliche Arbeit durch Umstallung, weitere Impfungen</li> <li>- Höhere Futterkosten, Heizkosten</li> </ul>



<https://www.wochenblatt.com/landwirtschaft/nachrichten/wohin-mit-den-maennlichen-eintagskueken-8866354.html>

# Aufzucht von Masthühnern

## Eigene Aufzucht von Eintagsküken im Mobilstall

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"><li>- Erstimpfungen vorhanden</li><li>- Stabile Tiergesundheit</li><li>- Eingewöhnung in spätere Haltungsumgebung</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Geringe Anzahl von Mastdurchgängen möglich</li><li>- Höhere Aufwand (2 – 3 mal/d Tierkontrolle)</li><li>- Höhere Futterkosten</li><li>- Hohe Heizkosten</li></ul>

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# Aufzucht von Masthühnern

## Bruteier

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"><li>- Bruteier günstig im Zukauf oder aus der vorhandenen Herde produzieren</li><li>- Rassegeflügel</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Markt für Bruteier (Masthühner) sehr klein</li><li>- Brutmaschine wird benötigt</li><li>- Impfungen müssen selbst durchgeführt werden</li><li>- Aufzuchttraum/-gebäude sollte vorhanden sein</li></ul>

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# Mobilstallsysteme - Hühnermast

- Vollmobilställe
  - Bodenplatte und Räder
- Teilmobilställe
  - Mit oder ohne Bodenplatte
  - Kufenställe

Gefördert durch:













aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# Wördekemper GmbH & Co. KG

## Rundbogenstall



Rundbogen-Mobilstall	Fläche*	Länge*	Breite*	Mastgeflügel	Wintergarten
	96	12	8	X	X
	112	14	8	X	X
	128	16	8	X	X
	144	18	8	X	X
	160	20	8	X	X
	176	22	8	X	X
	192	24	8	X	X
	208	26	8	X	X
	224	28	8	X	X
	256	32	8	X	X

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



Projektträger Bundes  
für Landwirtschaft

# Wördekemper GmbH & Co. KG

## Regio



Regiostall Stallgrößen

Fläche (m <sup>2</sup> )	Breite (m)	Länge (m)	Mast-geflügel *	Voliere	Räder
32	4	8	×		×
40	4	10	×	×	
50	5	10	×	×	
30+15	3	10	×		×
30+15+15	3	10	×	×	×

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# Weiland GmbH & Co. KG

## HüMo Kombi Plus als Prototyp



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



# ROWA Stalleinrichtung GmbH & Co. KG

## Flotter Hahn 100



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# ROWA Stalleinrichtung GmbH & Co. KG

## Flotter Hahn 350



[https://www.oekolandbau.nrw.de/fileadmin/redaktion/PDFs/Fachinfo/Tierhaltung/Gefl%C3%BCgel\\_Allg/2019-Stand\\_Mai\\_Mobilstallsysteme.pdf](https://www.oekolandbau.nrw.de/fileadmin/redaktion/PDFs/Fachinfo/Tierhaltung/Gefl%C3%BCgel_Allg/2019-Stand_Mai_Mobilstallsysteme.pdf)



<https://www.rowa-melle.de/Mobile-Staelle/Flotter-Hahn-350/>

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



# Farmermobil

hm400



<https://farmermobil.com/de/produkte/hm400/>

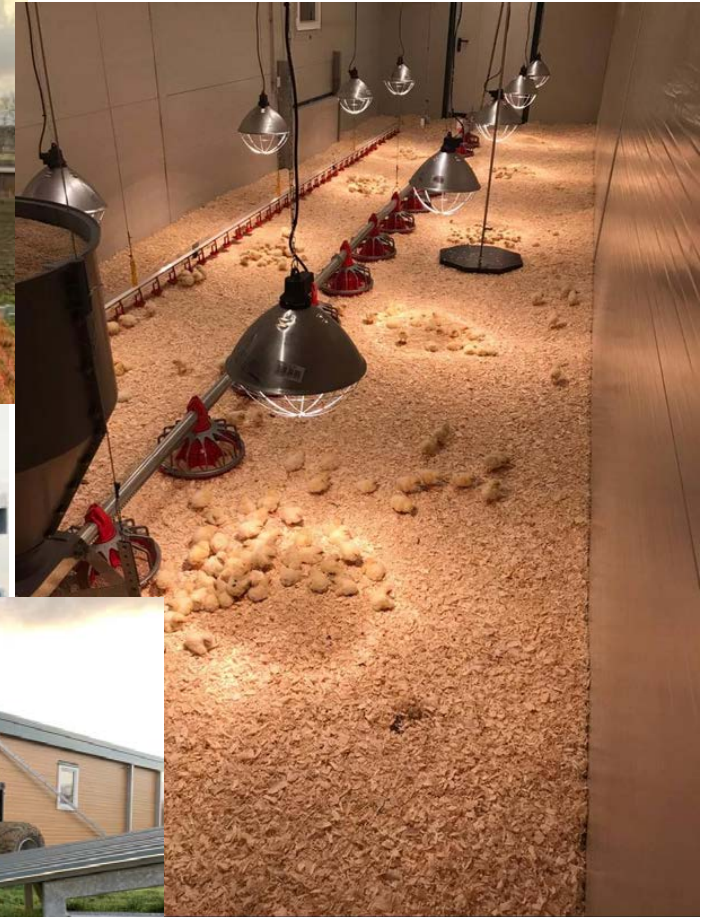
Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# STEINER automation

## Mobilstall Compact Mast



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# Atlantic Stallsysteme



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

Hersteller	Legehennen- stall	Hühnchen- maststall	Teil- mobil	Voll- mobil	Ausstattung	Tieranzahl	
						Konv.	Biol.
Wördekemper	✓	Rundbogen;	✓		Vollisolierung, klimatische Steuerung, Kaltscharraum; Futterkette, Futtersilo; Auslaufklappen	420-	320-
		Regio				410-	320-
Weiland	✓	HüMo PLUS Kombi		✓	Bodenplatte, zwei Etagen (oben Futter- und Ruhebereich; unten Scharraum); Trennung über Gitterlaufboden mit Kotband; Wasser- /Futter autark; Strom über Photovoltaik	520	400
ROWA Stalleinrichtung GmbH & Co. KG	✓	Flotter Hahn 100		✓	230 V-LED Licht; Bodenplatte; Ausgang mit Treppenhaus, Zeitschaltuhr, Heizstrahler	214	164
		350			Optional Fußbodenheizung, Photovoltaikanlage	384	295
Fa. farmermobil GmbH	✓	hm400		✓	Futtersilo, Futter- & Wasserschalen, Fütterung automatisch, Lüftung per Fenster und Türen	(max. 2,5 kg)	(max. 2,5 kg)
STEINER automation	✓	Mobilstall Compact Mast		✓	Vorraum, Wasser- u. Futterlinie, indirekte Heizkanone, Lüftung über autom. Klappen u. Ventilator, autom. Auslaufklappe, autom. Fütterung, LED-Beleuchtung, usw.	560	400
Atlantic Systems GmbH	X	8 Blech Typ HM8BI4A)	✓		Nachorientierungslicht; zeit- und dämmerungsgesteuerte Hühnerklappe	k. A.	k. A.



# Standortbedingungen

- Ebenerdige Fläche
- Keine Staunässe
- Beutegreifer: Büsche und Bäume oder freie Fläche
- Ausrichtung bzw. Himmelsrichtung (Wind, Sonneneinstrahlung)
- Erreichbarkeit mit Traktor oder LKW auch bei nasser Witterung
- Marketing: Gut sichtbar für Kundschaft

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# Stallgröße

- Vermarktungsmöglichkeiten
  - Mit wie vielen Tieren fange ich an bzw. bekomme ich am Anfang vermarktet?
  - Erweiterungsmöglichkeiten
- Gesetzliche Grundlage
  - Herdengröße (Konv. oder Bio?)
  - Wie viele Tiere pro m<sup>2</sup> sind erlaubt?

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



# Stallgröße – Gesetzliche Grundlage

## Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung (TierSchNutzV)

- Gilt für Betriebe mit  $\geq 500$  Masthühnern
- Masthühnerbesatzdichte: max. **39** kg / m<sup>2</sup> (konv.)

Bsp. HüMaMo:

- Mastendgewicht Ø 3,1 – 3,2 kg → entspricht ca. 12 Masthühner / m<sup>2</sup>
- Projektbetriebe: Ø 8 Masthühner / m<sup>2</sup> und  
Ø 25 kg / m<sup>2</sup>

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# Stallgröße – Gesetzliche Grundlage

Durchführungsvorschriften (Nr. 889/2008) der EU-Öko-Verordnung (Nr. 834/2007)

- Masthühnerbesatzdichte in beweglichen Ställen mit max. 150 m<sup>2</sup> Bodenfläche: max. **30** kg / m<sup>2</sup> bzw. 16 Tiere / m<sup>2</sup>

Bsp. HüMaMo:

- Ø 8 Masthühner / m<sup>2</sup>
- Ø 23 kg / m<sup>2</sup>

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

2019-10-09 09:00:05

Ranger Classic  
LT 30  
Ø 0,9 kg

2019090002

10 ▶ 30

CAM01

Ranger Classic  
LT 30  
Ø 0,9 kg

102019090002



2019-11-03 09:00:05

Ranger Classic  
LT 56  
Ø 3,0 kg

2019090000

CAMO1



170 Tiere

→ 4,6 Tiere / m<sup>2</sup>

→ 13,9 kg / m<sup>2</sup>

Ranger Classic  
LT 56  
Ø 3,0 kg



2019090000



# Wichtige Aspekte für einen Mobilstall für Masthühner

- Vollmobil vs. Teilmobil (Häufigkeit des Stallversetzens)
- Bodenplatte
  - Bodentemperatur v. a. im Winter
  - Düngeverordnung
- Lüftungssystem bzw. funktionierender Luftaustausch
  - Hohe Temperaturen im Sommer
  - Luftfeuchtigkeit
  - V.a. bei geschlossenen Klappen wichtig!

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# Wichtige Aspekte für einen Mobilstall für Masthühner

## Lüftung und Luftaustausch



[www.steiner-automation.at](http://www.steiner-automation.at)



Gefördert durch:



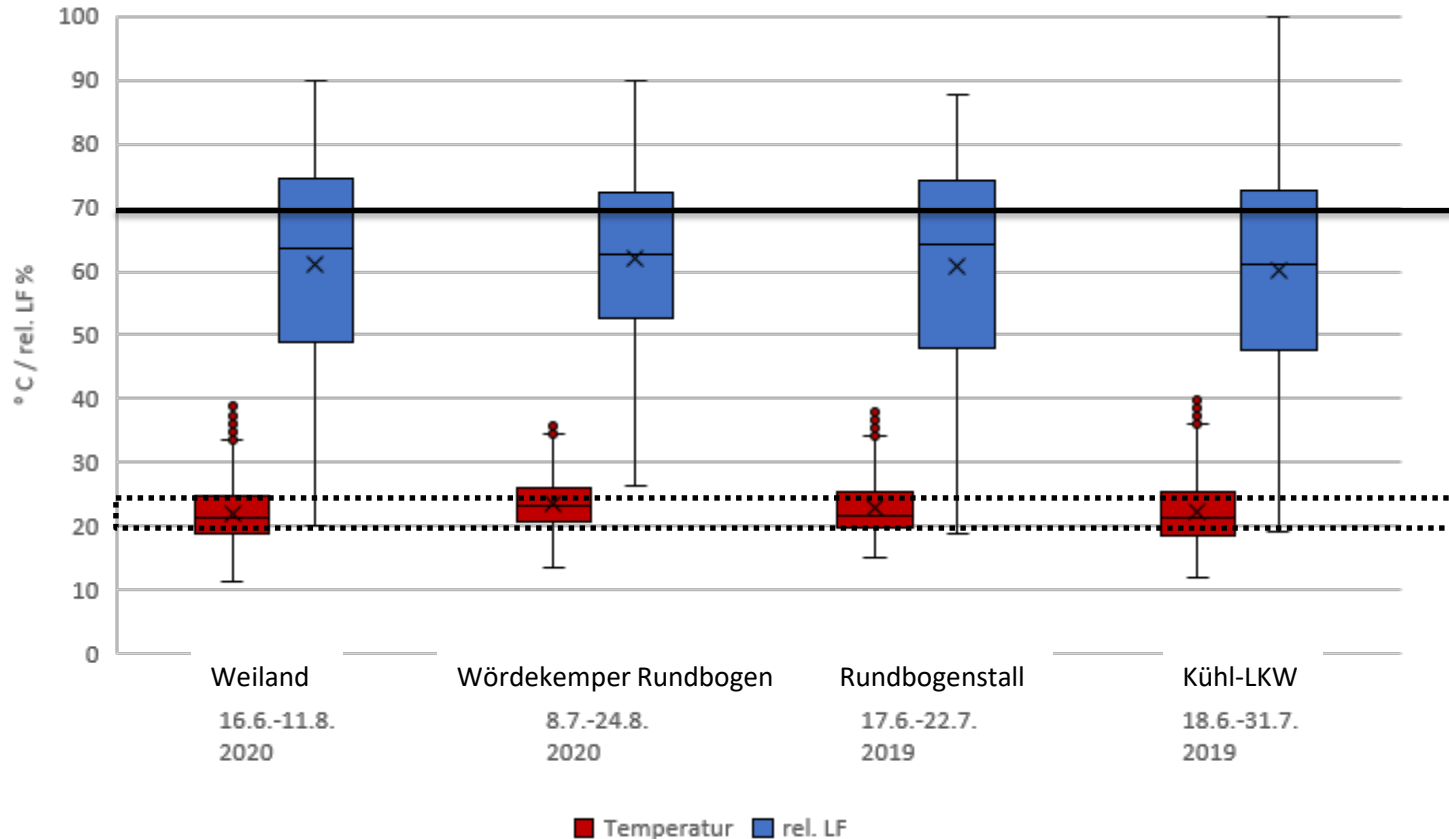
aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



# Stallklima

## Stallvergleich: Temperatur + relative Luftfeuchtigkeit

### Sommerdurchgänge



max. rel. LF  
(Berk 2020)

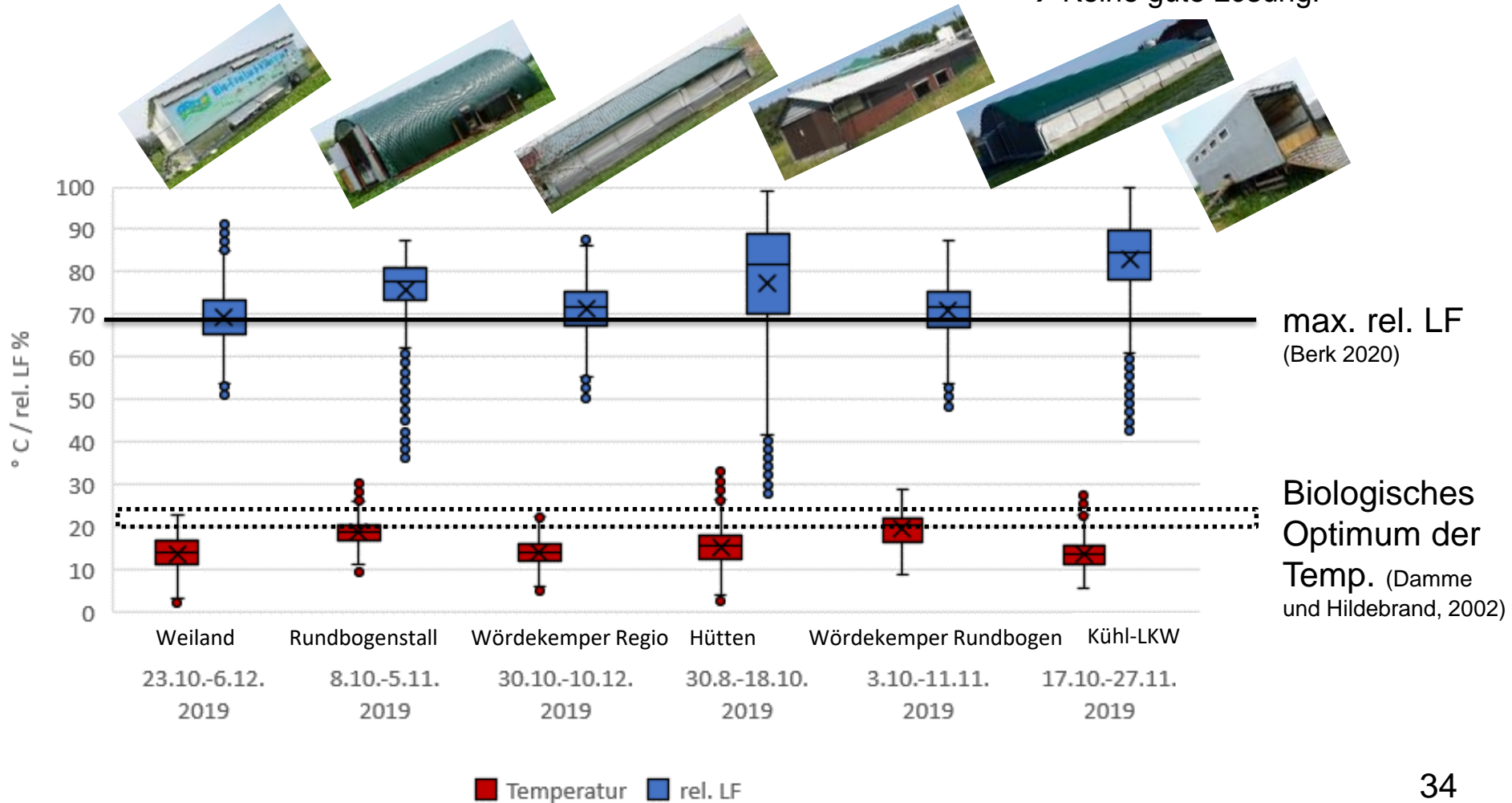
Biologisches  
Optimum der  
Temp. (bOT)  
(Damme und Hildebrand,  
2002)

Im Herbst / Winter häufig zu hohe rel. LF → feuchte Einstreu. Einsatz Heizstrahler bei (fast) geschlossenem Stall bringen zwar bei Temp. & r. LF. Verbesserung, führen aber insgesamt zu schlechter Luftqualität (Schadgase), da kein Luftaustausch → Keine gute Lösung!

# Stallklima

## Stallvergleich: Temperatur + relative Luftfeuchtigkeit

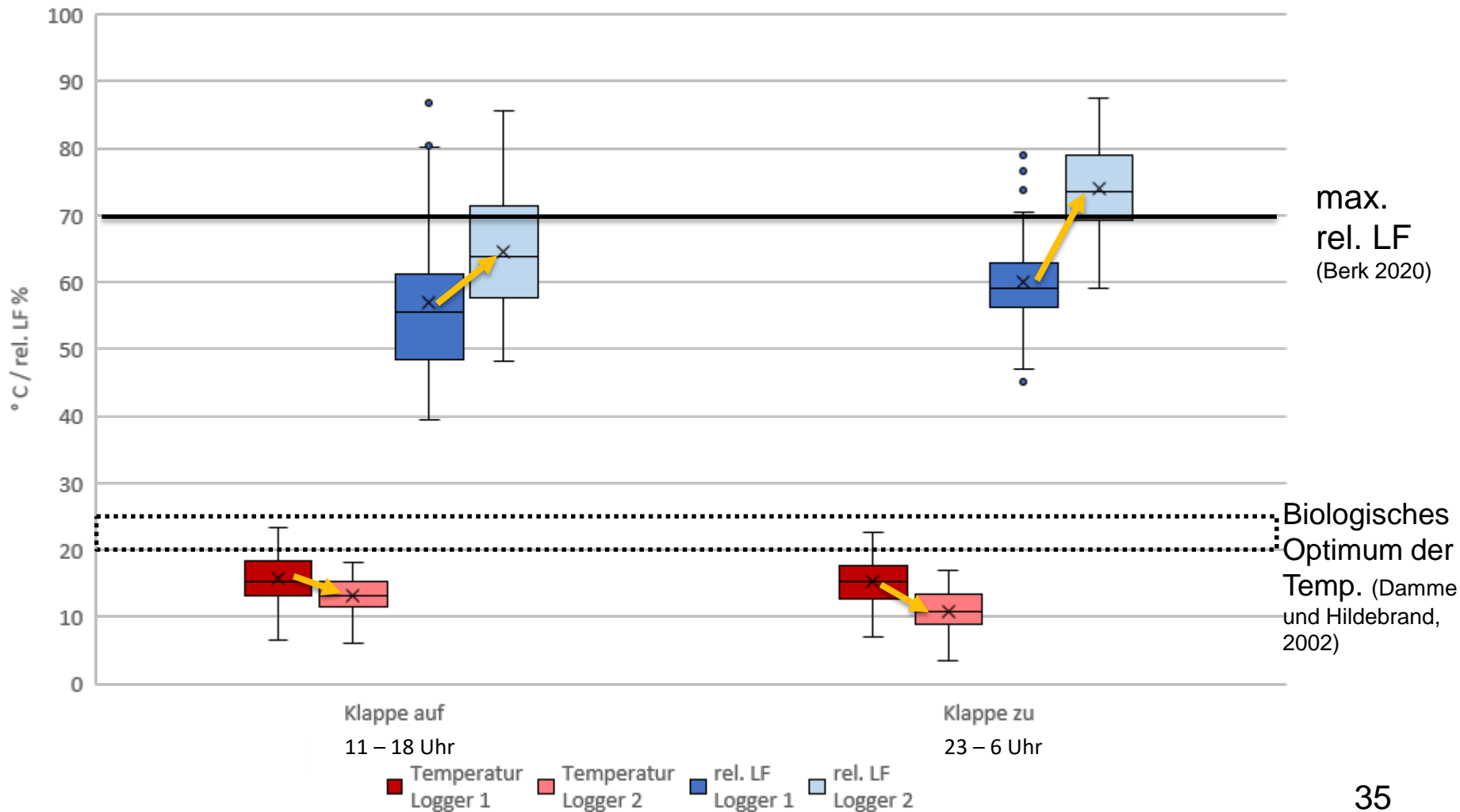
### Herbst- / Winterdurchgänge



Stallklima ist nicht unbedingt im kompletten Stall gleich.  
Gewährleisten, dass jedes Huhn optimale Klimabereiche aufsuchen kann.



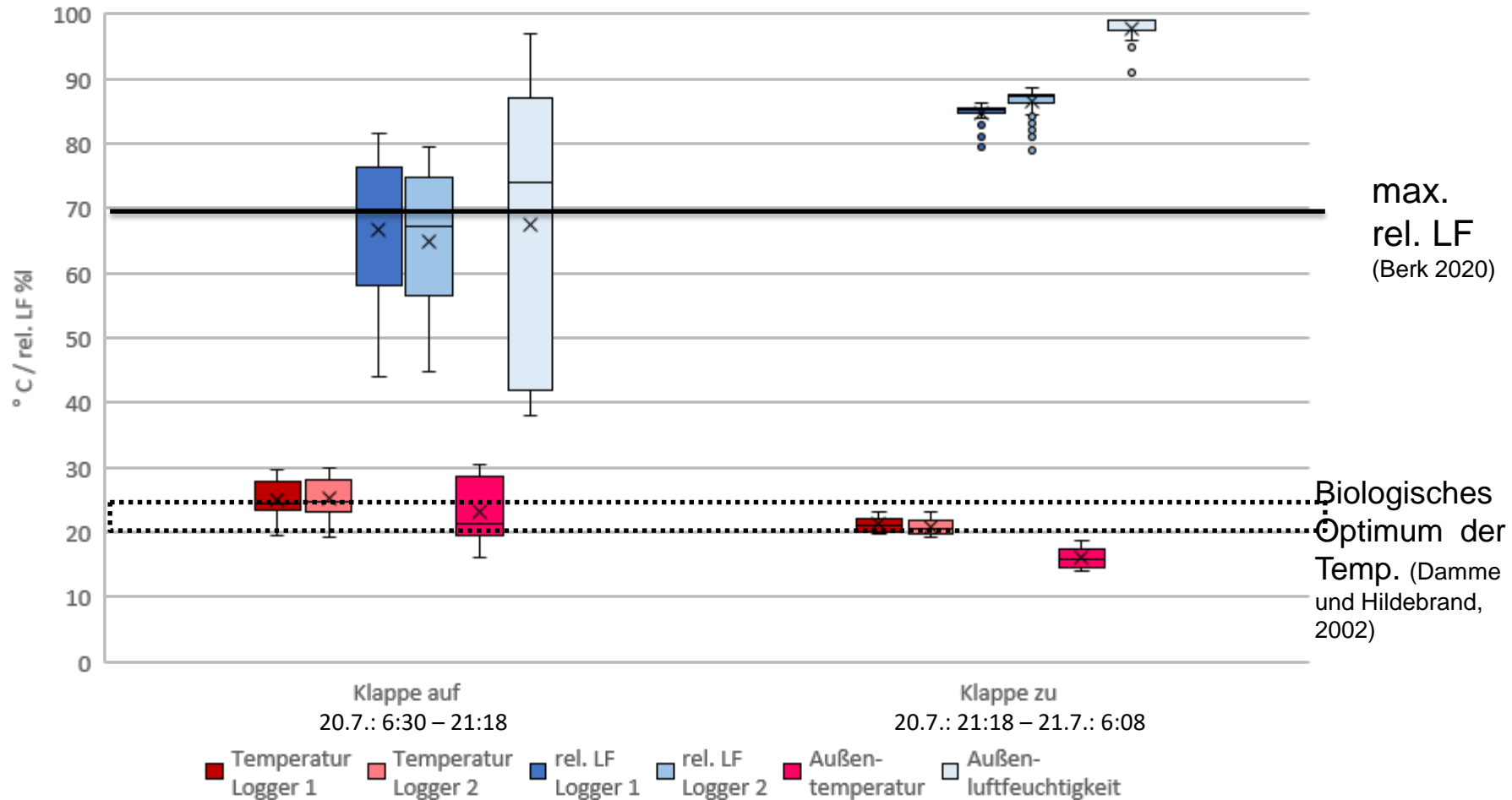
Temperatur und rel. Luftfeuchtigkeit: kompletter Mastdurchgang (24.1. - 9.3.2020)





# Stallklima

Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit an einem Bsp.-Tag (2019)

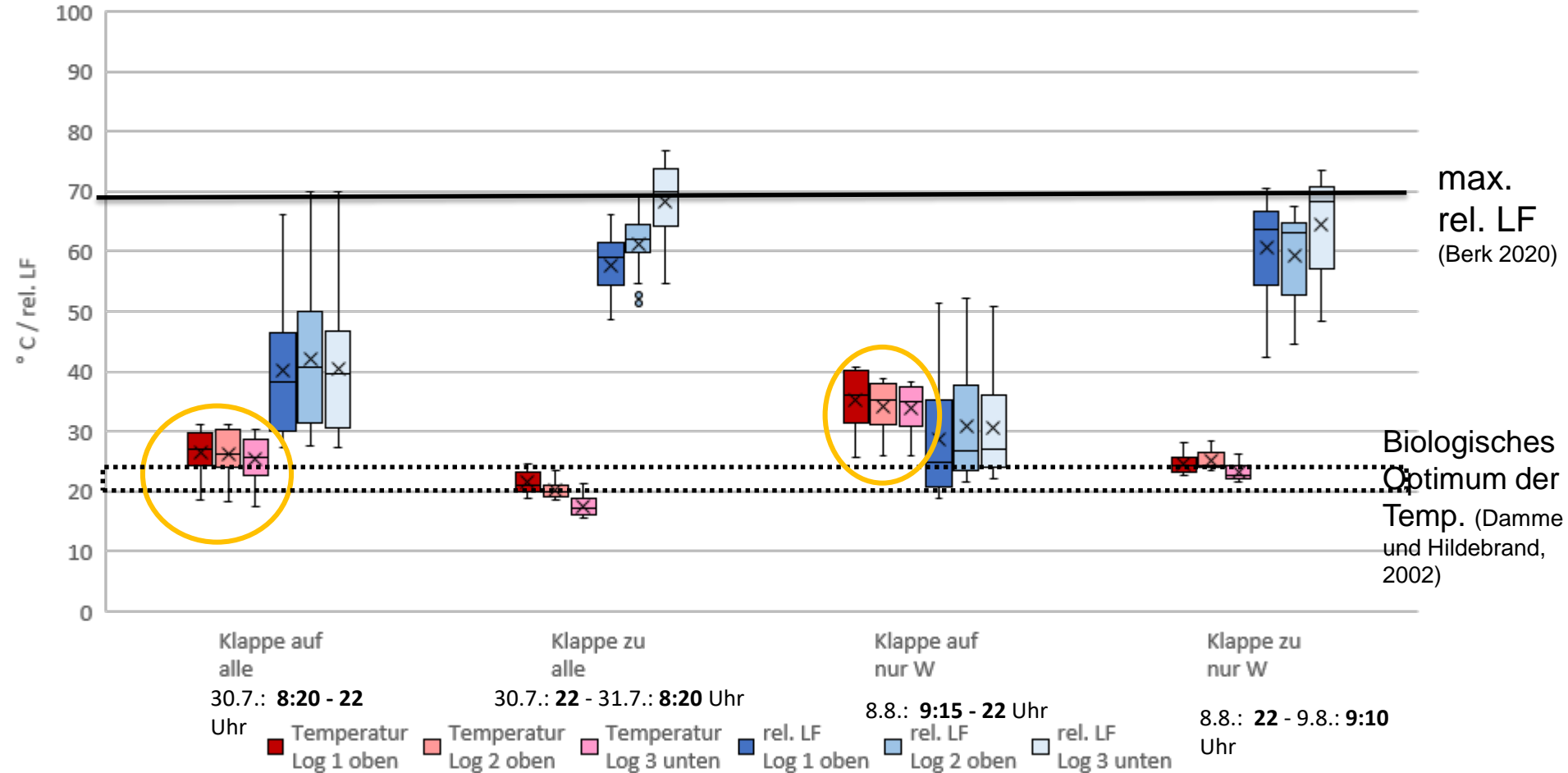


Bei (länger andauernden) heißen Außentemperaturen kann sich der Stall aufheizen. Für Abkühlung sorgen und Schattenplätze im Auslauf anbieten.

# Stallklima

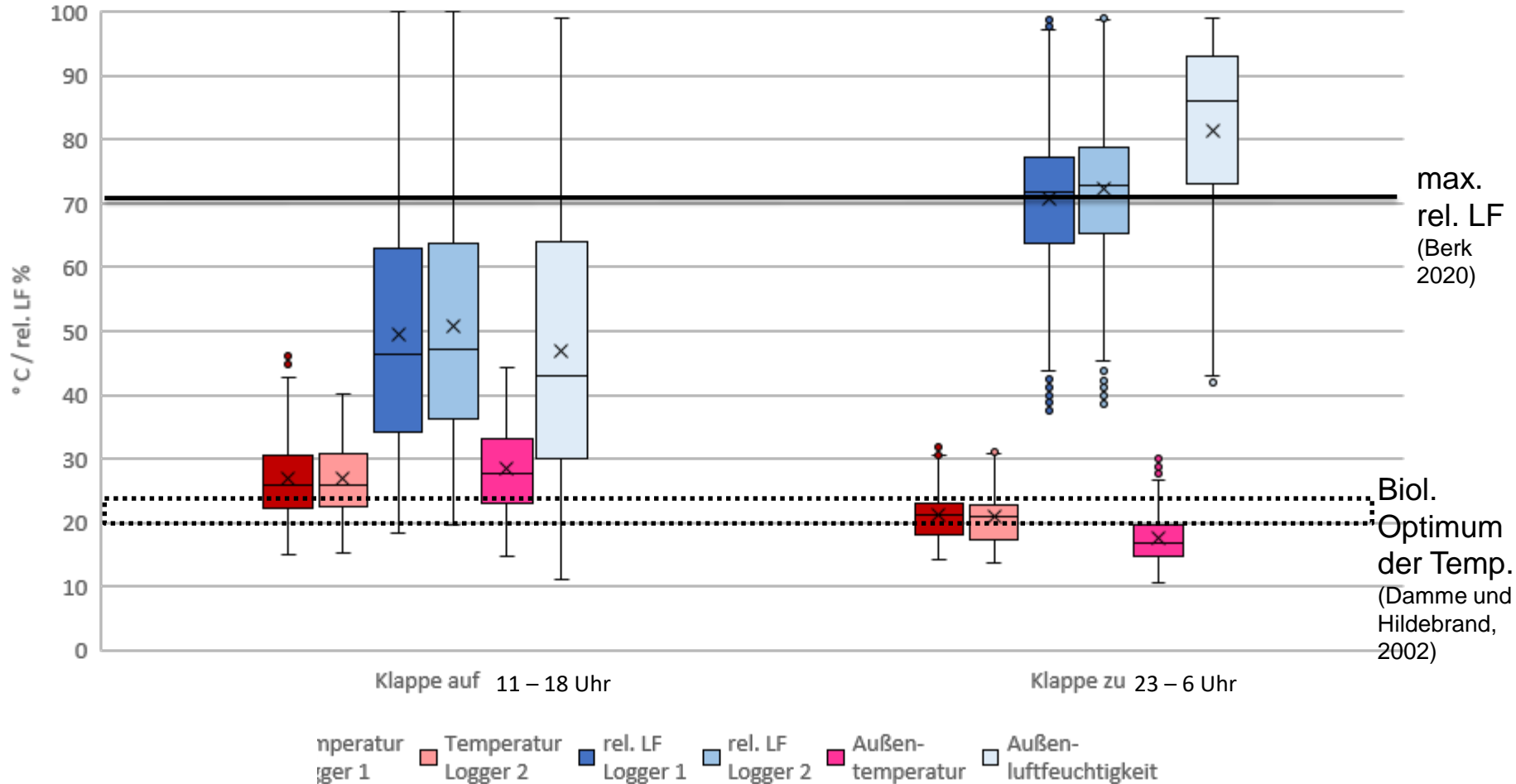


Temperatur und rel. Luftfeuchtigkeit an zwei Bsp.-Tagen zum Mastende (2020)



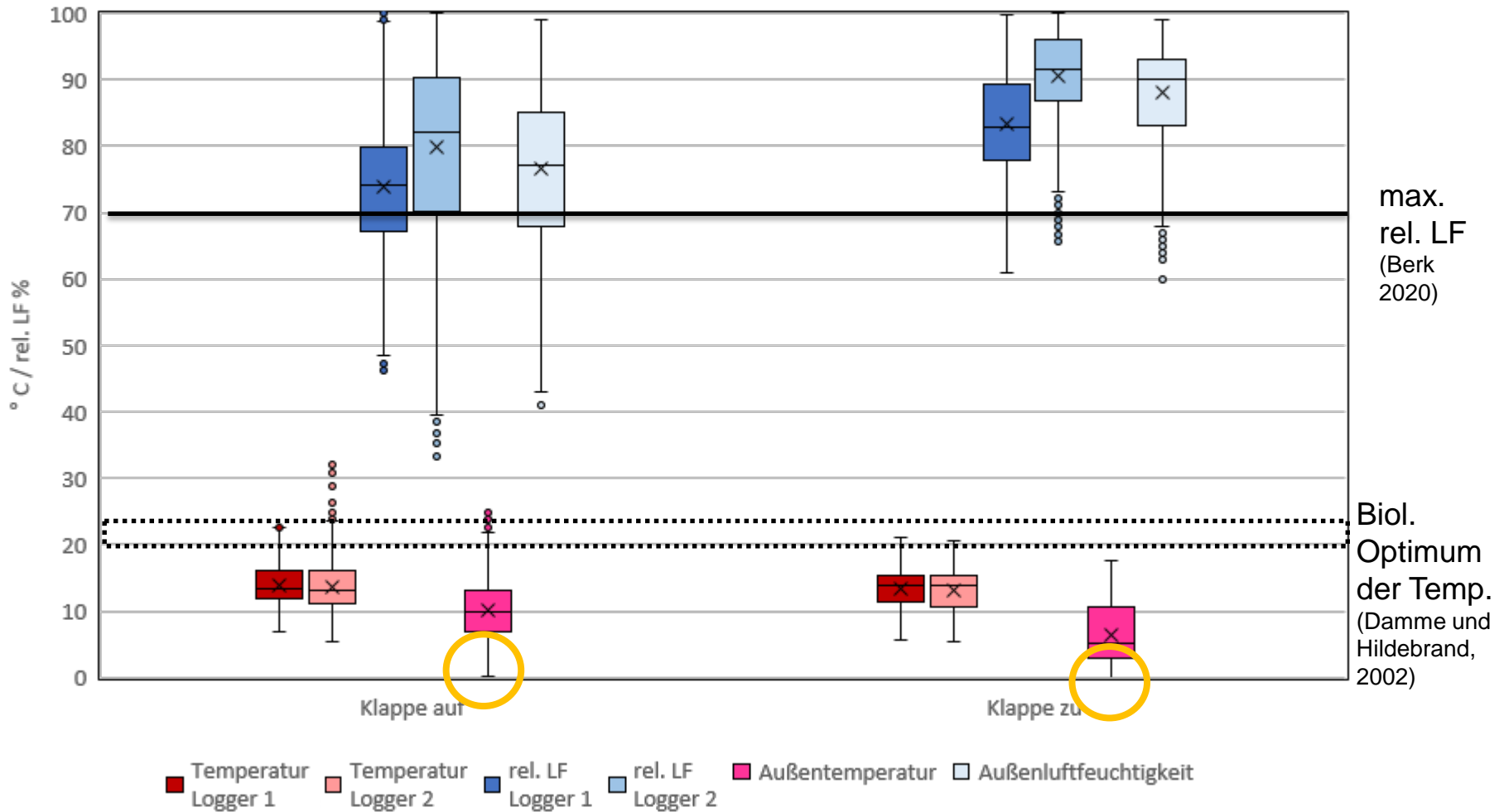


### Temperatur und rel. Luftfeuchtigkeit: kompletter Mastdurchgang (18.6 - 31.7.2019)





Temperatur und rel. Luftfeuchtigkeit: kompletter Mastdurchgang  
(17.10. - 27.11.2019)



# Wichtige Aspekte für einen Mobilstall für Masthühner

## Stallklima

- Temperatur- u. Luftfeuchtigkeitsmesser aufhängen
- Eigene Sinne schulen und einsetzen
- Tiere beobachten
- Luftqualität im Tierbereich
  - Luftaustausch z. T. schwierig, v. a. wenn Stall gleichzeitig warm sein soll



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



# Wichtige Aspekte für einen Mobilstall für Masthühner

- Auslaufluken
  - Keine gesetzlichen Vorgaben bzgl. Anzahl und Größe
  - Empfehlung: so groß wie möglich und / oder mehrere
- Ebenerdiger Zugang zum Auslauf
  - Steigungen werden von Masthühnern, je nach Genetik, nicht gut angenommen



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# Wichtige Aspekte für einen Mobilstall für Masthühner

- Separationsmöglichkeit
  - Für kranke oder verletzte Tiere
  - Mit Futter und Wasser
  - Vorteilhaft: im Stall selber oder im Vorraum
  - Angeschlagene Tiere nicht in der Herde lassen



# Wichtige Aspekte für einen Mobilstall für Masthühner

- Wiegestäbe im Futtersilo + Wasseruhr
  - Wenn umsetzbar → Problem: geringe Durchlaufmengen an Futter und Wasser → keine oder ungenaue Erfassung
  - Guter Indikator für Gruppenzustand



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



# Wichtige Aspekte für einen Mobilstall für Masthühner

- Vorbehälter an der Tränkelinie – Gabe von:
  - Medikamenten
  - Vitamine
  - Mineralstoffe
  - Heilmittel
  - Reinigung



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# Wichtige Aspekte für einen Mobil- stall für Masthühner



Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Ernährung  
und Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# Wichtige Aspekte für einen Mobilstall für Masthühner

- Erhöhte Aufbaumöglichkeiten
  - Aufbaumen reduziert bei Masthühnern Stress (CAMPO et al. 2005 und OHARA et al. 2015 zitiert in YNGVESSON et al. 2018 S. 7)
  - Schlafen: Bevorzugung der erhöhten Eckstreben oder der Sitzstange
  - Ruhen: allg. Bevorzugung von erhöhten Orten, bei denen die komplette Brust auflag
    - ❖ Strohballen, Stein (Ytong)
    - ❖ Luzerneballen wurde nicht gut angenommen (45 cm hoch + Struktur in Verbindung mit sensibler Brusthaut)

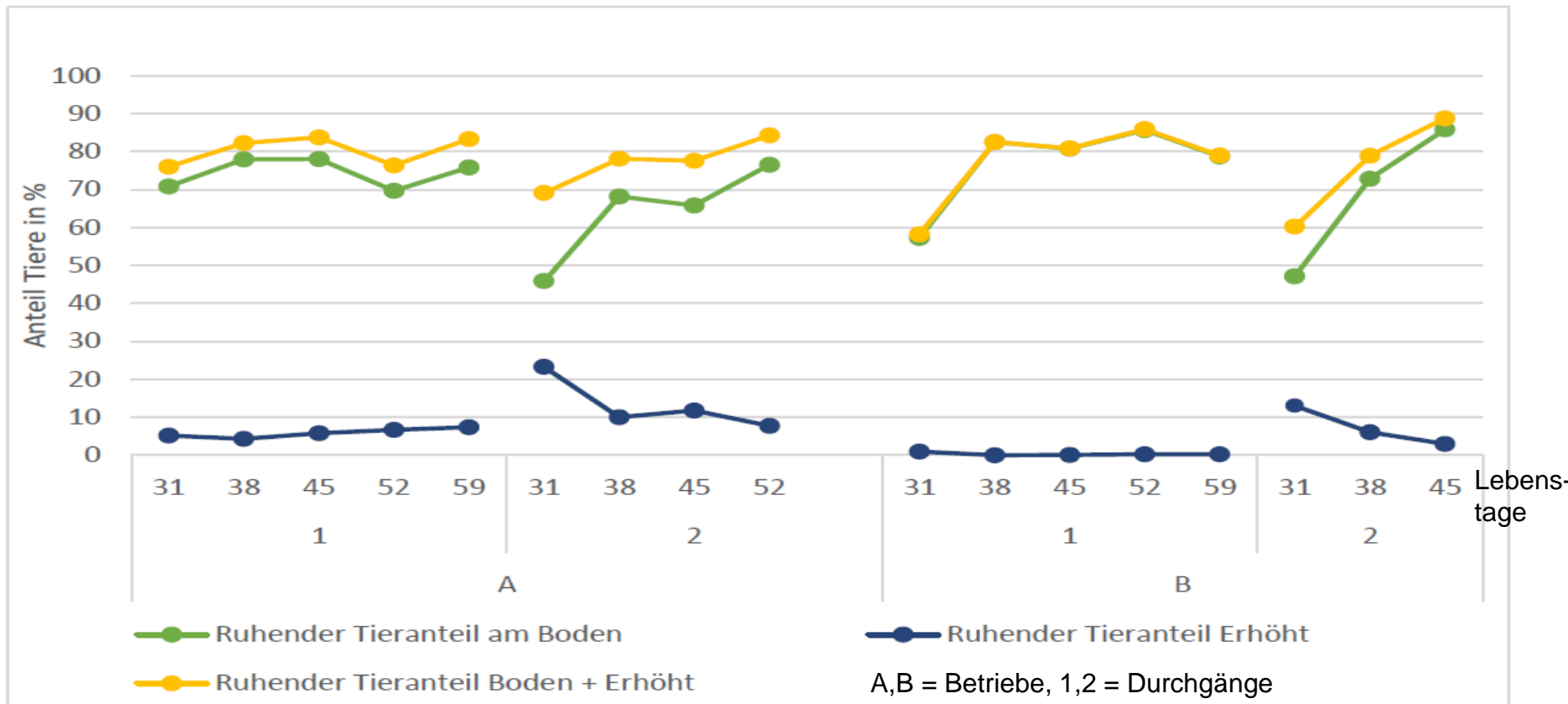
Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# Wichtige Aspekte für einen Mobilstall für Masthühner

- Erhöhte Aufbaumöglichkeiten



# Wichtige Aspekte für einen Mobilstall für Masthühner

- Erhöhte Aufbaumöglichkeiten



35 cm

VS.



15 cm

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



# Wichtige Aspekte für einen Mobilstall für Masthühner

- Erhöhte Aufbaumöglichkeiten



vs.



Holzplatten: Breite: 5,0 cm  
Höhe: 2,5 cm

Sitzstangen: Breite: 4,4 cm  
Höhe: 3,3 cm

obere: 35 cm; untere: 15 cm

# Wichtige Aspekte für einen Mobilstall für Masthühner

- Erhöhte Aufbaumöglichkeiten



VS.

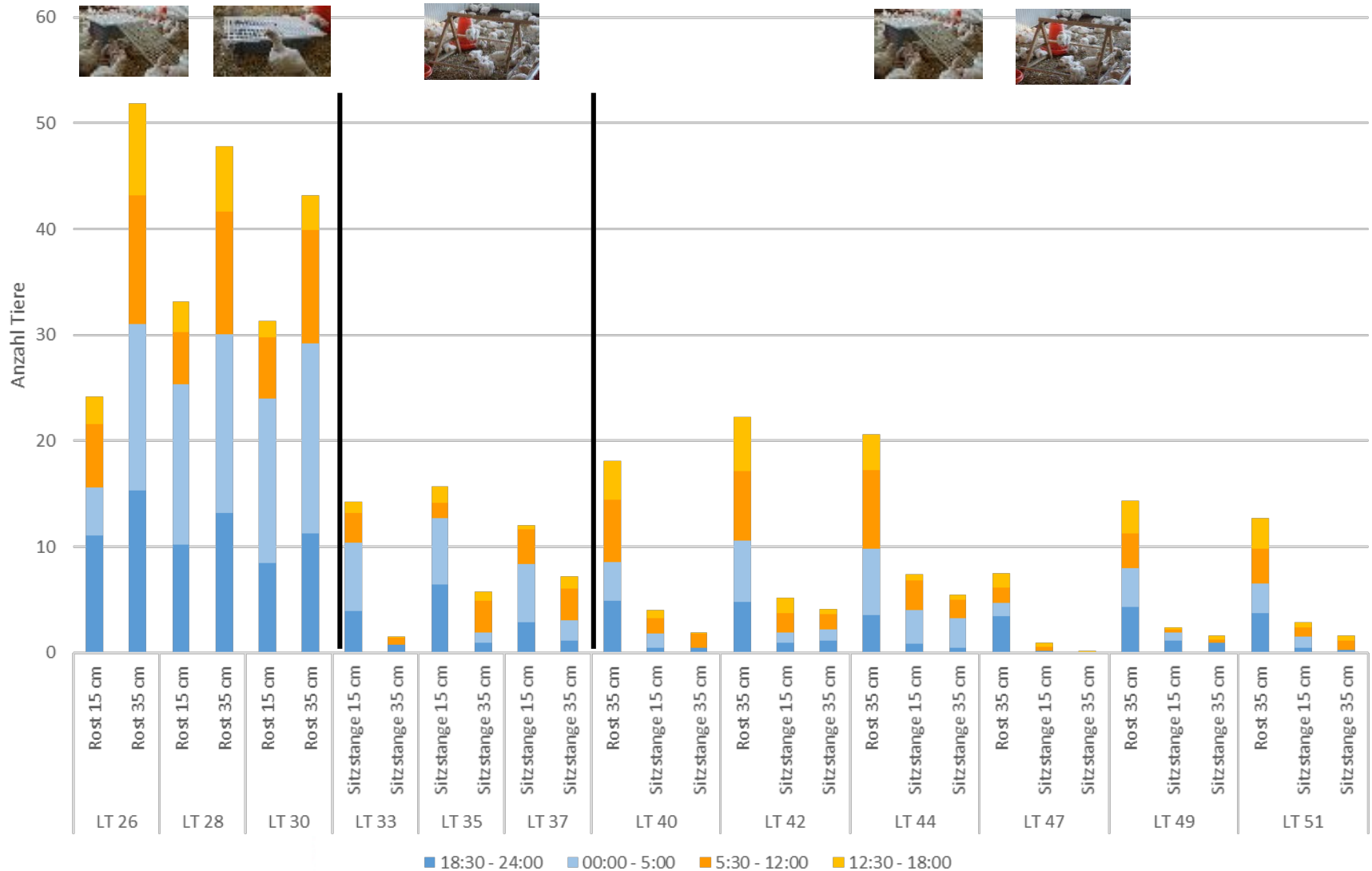


Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

## Durchschnittliche Nutzung verschiedener Aufbaumöglichkeiten



# Wichtige Aspekte für einen Mobilstall für Masthühner

- Erhöhte Aufbaumöglichkeit



## Mastanfang

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Ernährung  
und Landwirtschaft



Projektbezogener Bundeserwerb  
für Landwirtschaft und Ernährung

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



# Wichtige Aspekte für einen Mobilstall für Masthühner



Mastende

Mastanfang

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# Wichtige Aspekte für einen Mobilstall für Masthühner

Erhöhte Aufbaumöglichkeiten - bisherige Ergebnisse zeigen:

- Ranger Classic
  - Höhere, breitere Elemente werden bevorzugt
  - Nutzung nimmt zum Mastende ab
  
- Hubbard JA 757
  - Tagsüber: Bevorzugung der unteren Sitzstangen
  - Nachts: Bevorzugung der oberen Sitzstangen
  - Nutzung erst gering, nimmt dann schnell zu und bleibt bis zum Mastende stabil

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# Management

- Einstreu

## § 19 Anforderungen an das Halten von Masthühnern (TierSchNutzV)

(1) Wer Masthühner hält, hat sicherzustellen, dass

.....

3. alle Masthühner ständig Zugang zu trockener, lockerer Einstreu haben, die zum Picken, Scharren und Staubbaden geeignet ist ...

→ Einer verkrusteten und feuchten Einstreu ist durch geeignete Maßnahmen frühzeitig und ständig entgegenzuwirken



**Tierwohl** ↓

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# Wie sollte die Einstreu NICHT aussehen?



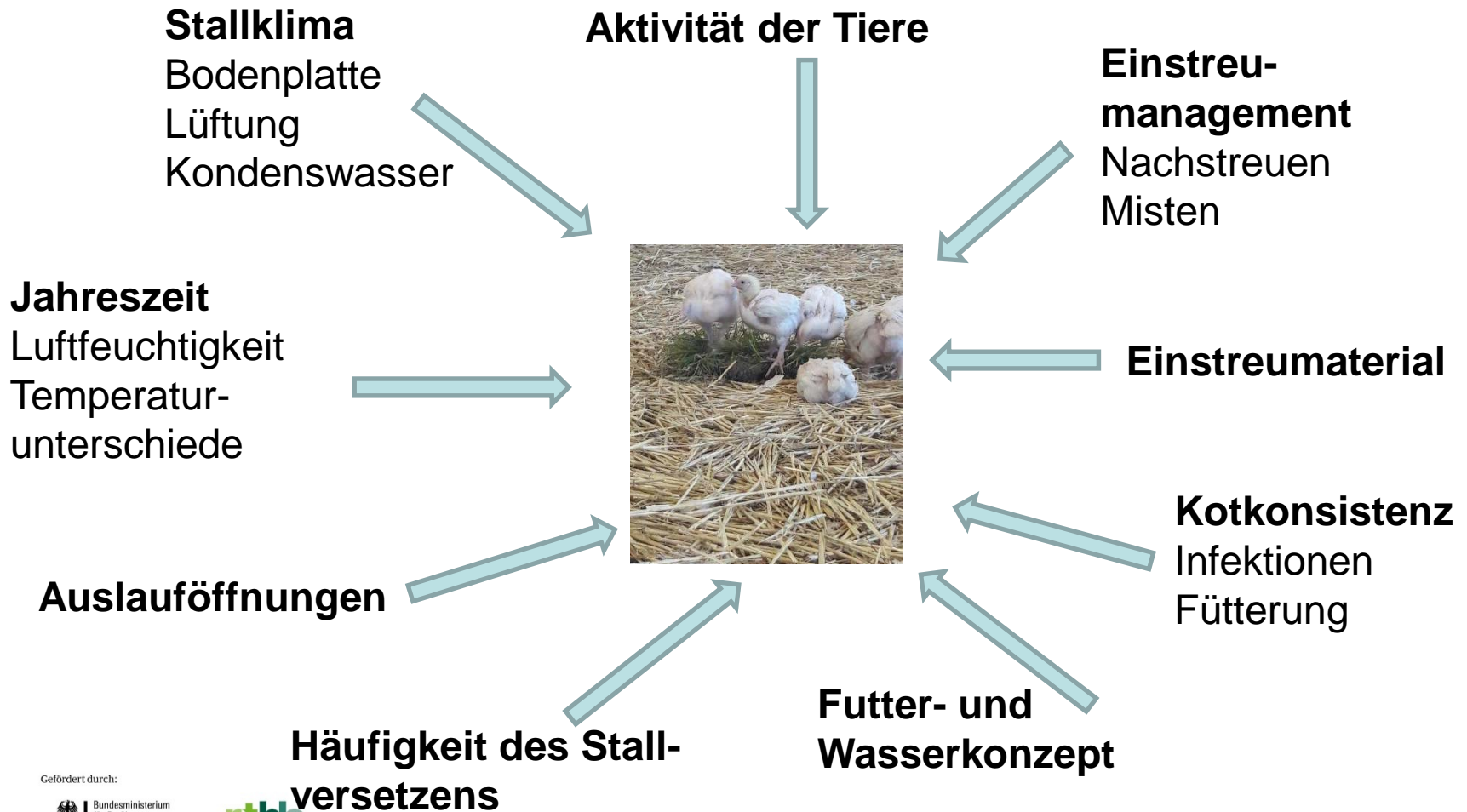
Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



# Welche Faktoren beeinflussen die Einstreu?



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# Management

- Einstreu

## § 19 Anforderungen an das Halten von Masthühnern (TierSchNutzV)

(1) Wer Masthühner hält, hat sicherzustellen, dass

.....

3. alle Masthühner ständig Zugang zu trockener, lockerer Einstreu haben, die zum Picken, Scharren und Staubbaden geeignet ist ...

→ Einer verkrusteten und feuchten Einstreu ist durch geeignete Maßnahmen frühzeitig und ständig entgegenzuwirken

→ Feuchte und verkrustete Einstreu beeinflusst die **Fußballengesundheit** und die **Sauberkeit** der Tiere negativ



**Tierwohl** ↓

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



# Fußballen

(Boniturschema nach KEPPLER et al. 2019 unveröffentlicht,  
Bilder eigene Aufnahmen)

0

Keine Veränderungen



1

Sehr kleine u. oberflächliche  
Läsionen, veränderte Papillen u.  
Verfärbungen, Hyperkeratose



2

Schwere u. tiefe Läsionen,  
Geschwüre, Wundkrusten,  
meist mit Hyperkeratosen



Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Ernährung  
und Landwirtschaft



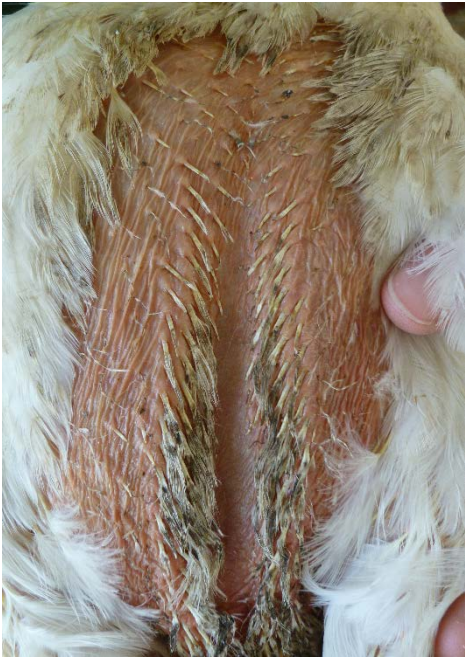



Projektiver Bundesrat  
für Landwirtschaft und Ernährung

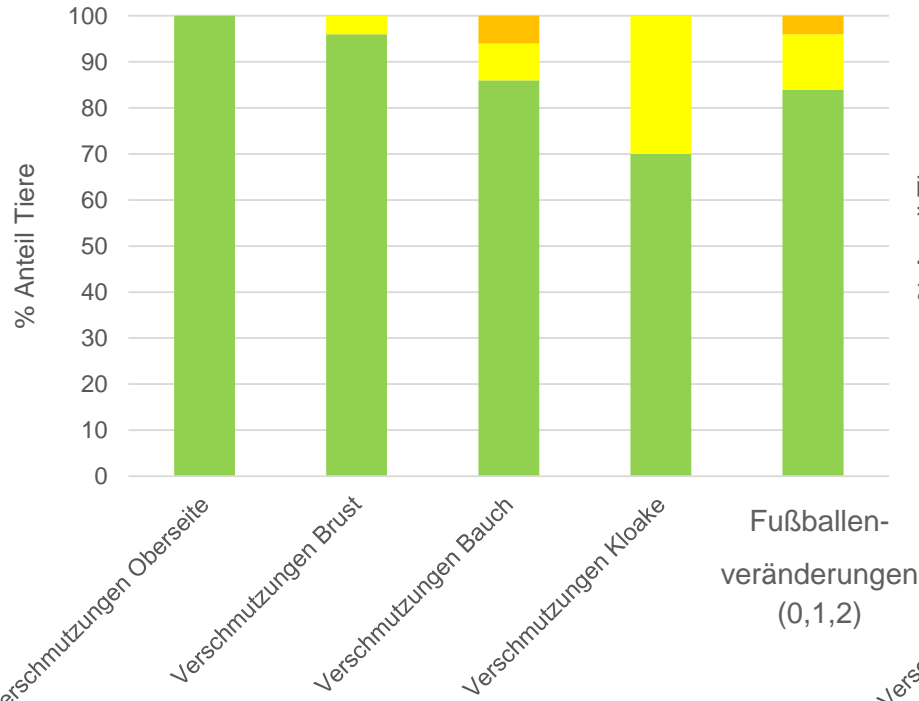
aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# Verschmutzungsgrad Brust, Kloake und Bauch

(Boniturschema nach SPINDLER und HARTUNG 2014, Bilder eigene Aufnahmen)

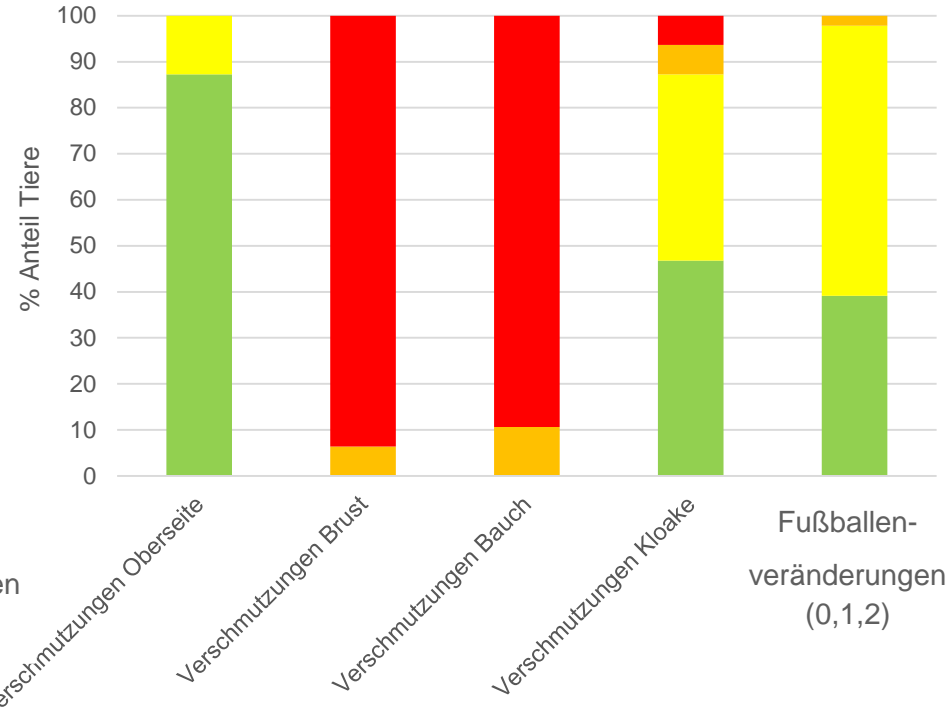
0	1	2	3
<p data-bbox="73 401 195 434">Sauber</p>  <p data-bbox="142 1222 233 1239">Gefördert durch:</p>	<p data-bbox="392 401 832 568">Geringgradig verschmutzt, leichte Verfärbungen, einzelne kotverschmutzte Stellen</p> 	<p data-bbox="886 401 1367 525">Mittelgradig verschmutzt, mehrere kotverschmutzte Stellen, Einstreu im Gefieder</p> 	<p data-bbox="1437 401 1856 572">Hochgradig verschmutzt, deutliche u. zusammenhängende Kotverschmutzungen</p> 

Eingangsbonitur 08.10.2019 – 30 LT (n=50)



■ Note 0 ■ Note 1 ■ Note 2 ■ Note 3

Ausgangsbonitur 05.11.2019 – 58 LT (n=50)



■ Note 0 ■ Note 1 ■ Note 2 ■ Note 3



KariFarming Rundbogen – Eigenbau

Ranger Classic

Stroh

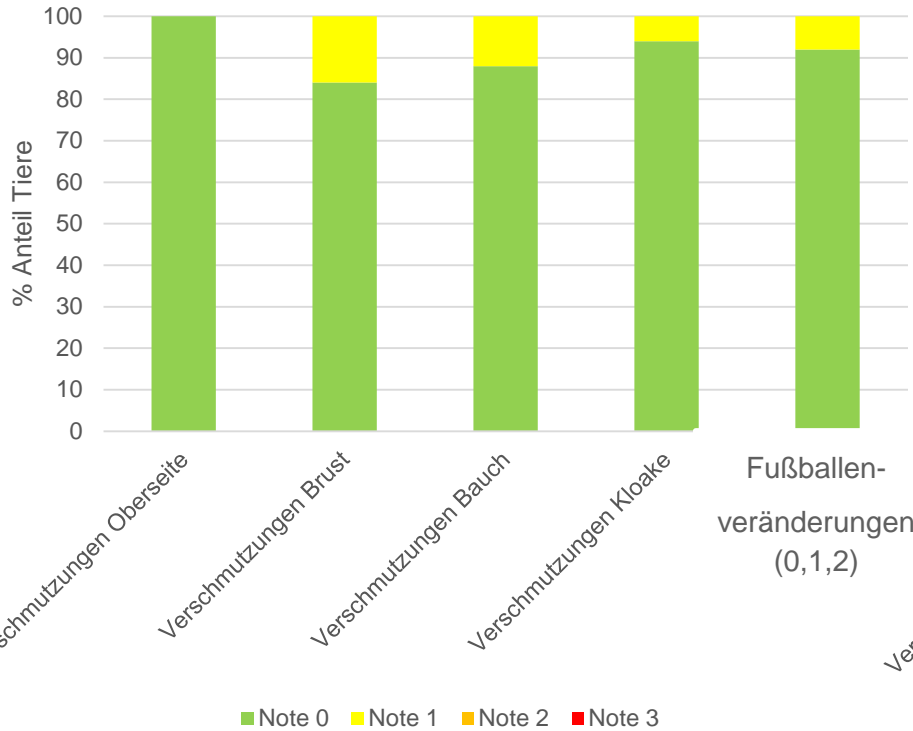
Gefördert durch:



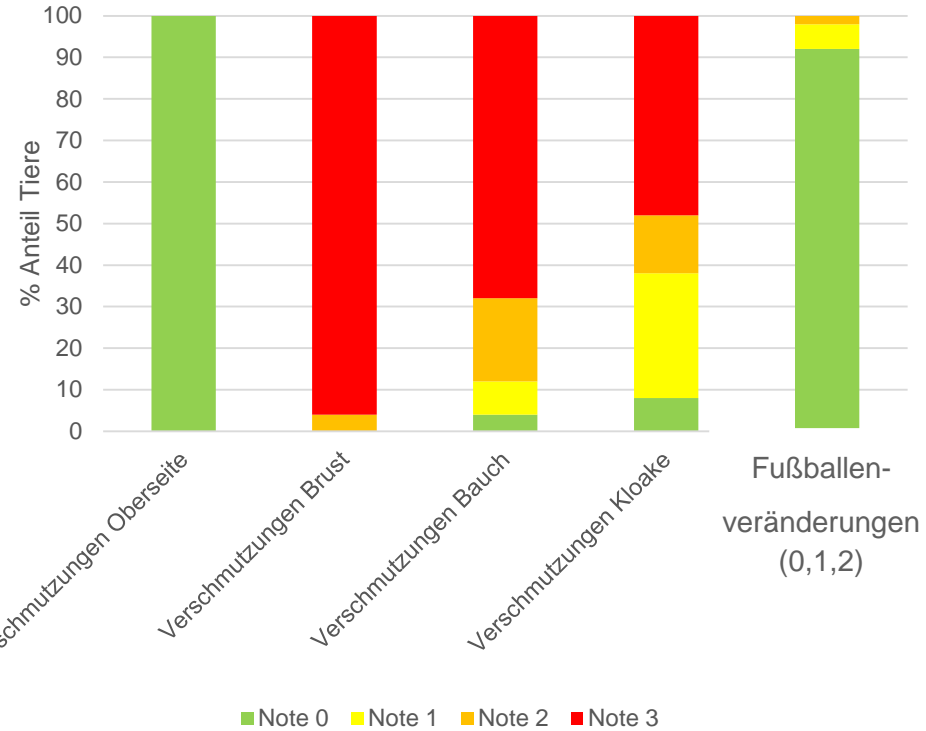
aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



Eingangsbonitur 03.09.2019 – 21 LT (n=50)



Ausgangsbonitur 10.10.2019 – 58 LT



■ Note 0 ■ Note 1 ■ Note 2 ■ Note 3

■ Note 0 ■ Note 1 ■ Note 2 ■ Note 3



Wördekemper Regio

Ranger Classic

Stroh als Bodenauflage, danach  
Hobelspäne (entstaubt, Weichholz)<sup>63</sup>

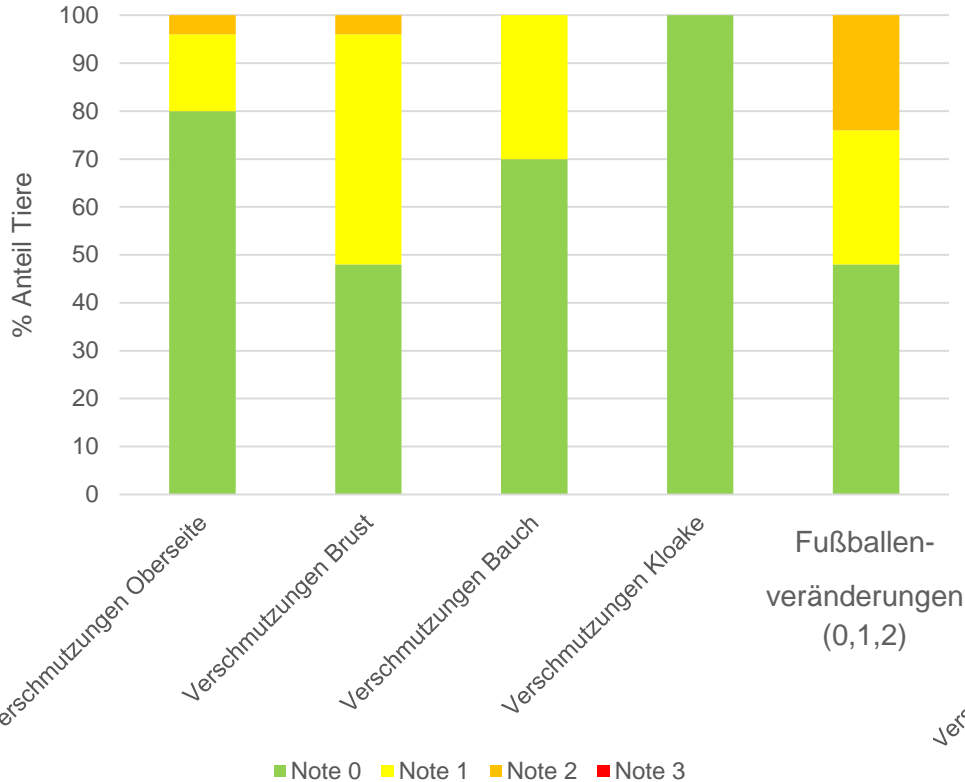
Gefördert durch:



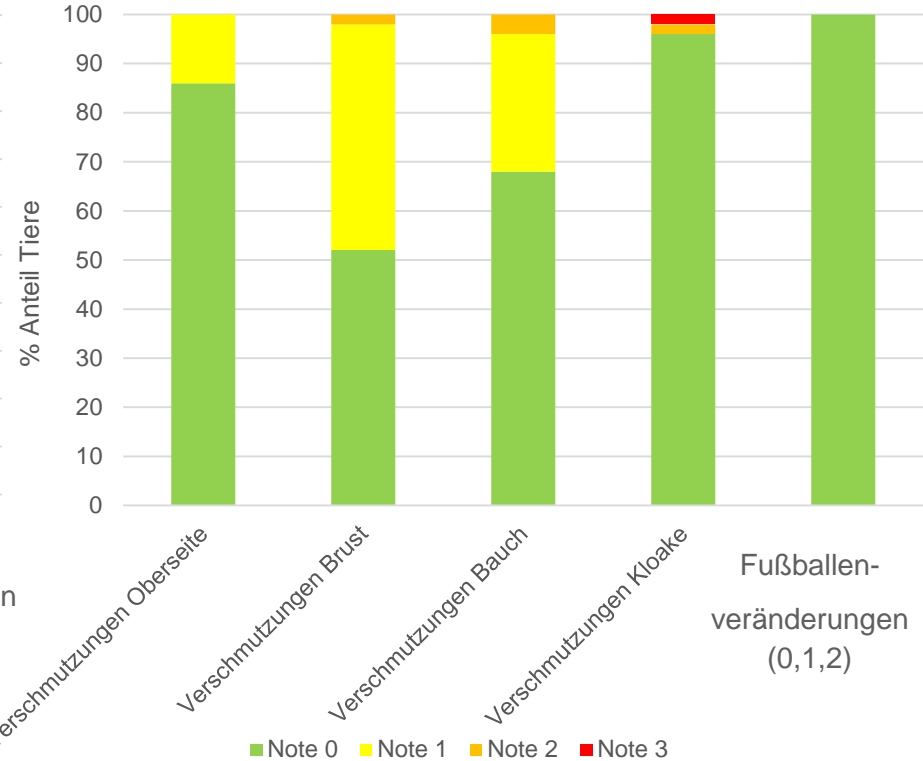
aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



Eingangsbonitur 16.08.2019 – 33 LT (n=50)



Ausgangsbonitur 04.10.2019 – 82 LT (n=50)



Weiland Prototyp vom Kombistall

Hubbard JA 757

Obere Etage Gitter, untere Etage Stroh

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# Wie sollte die Einstreu aussehen?



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



# Mögliche Maßnahmen der Einstreupflege?

- Für ein passendes Stallklima sorgen
- Saugfähige Einstreu verwenden (kein Langstroh)
- bei Bedarf die Einstreu harken (v.a. bei Pellets)
- regelmäßig Nachstreuen
- stark durchnässte Stellen direkt entfernen
- Für Beschäftigung der Tiere sorgen → Beschäftigungsmaterial, Auslauf
- Fütterung regelmäßig überprüfen und bei Bedarf anpassen
- Stall regelmäßig versetzen

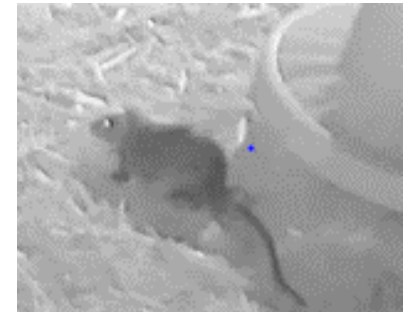
Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# Management

- Schadnagerbekämpfung
- Tränkehöhe (auseinander wachsen der Tiere)
- Tierkontrolle: Durch den Stall gehen



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



# Management

- Beschäftigungsmaterial



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# Faktoren für ein optimales Gesundheitsmanagement

<b>Management</b>	Arbeitszeit, Verfahrensabläufe, Dokumentation und Kontrolle (Wasser- und Futteraufnahme, Krankheitsgeschehen und Maßnahmen, Tierverluste, ...), Informationsaustausch und Beratung
<b>Fütterung und Wasser</b>	Fütterungshygiene, Fütterungsintensität, Futteranalyse, Rückstellprobe, Wasserqualität, Wasserhygiene
<b>Genetik</b>	Züchtung, Berücksichtigung des Wachstumspotenzials
<b>Gesundheitsstatus</b>	Impfprogramme, Krankheitsvorsorge, Parasitenbekämpfung, Impfstress, Rückmeldung Schlachtbefunddaten
<b>Haltung</b>	Aufstallungssystem, Fütterungssystem, Futter- und Wasservorratung, Stallklima, Stallsystem
<b>Hygiene</b>	Infektionskettenunterbrechung, Stallhygiene, Schädnerbekämpfung

# Bsp. für Maßnahmen zur Stabilisierung der Herdengesundheit

<b>Erregereintrag von außen verhindern</b>	<b>Erregerausbreitung im Bestand unterbinden</b>	<b>Widerstandskraft stärken, Stressbelastung sinken</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiere eines qualifizierten Aufzüchters eininstallen</li> <li>- Saubere Transportfahrzeuge / -kisten</li> <li>- Tierzugang regeln</li> <li>- Zugang von Hunden, Katzen, Vögeln verhindern</li> <li>- Hygieneschleuse → Stallschuhe, Stallkleidung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reinigung und Desinfektion des Stalls, Futtersilo, Wassertank</li> <li>- Regelmäßiges Stallversetzen</li> <li>- Schadnager-, Insektenbekämpfung</li> <li>- Futterlagerung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impfprogramme</li> <li>- Stabile Genetik</li> <li>- Fütterungs- und Tränke-technik optimieren</li> <li>- Klimaführung</li> </ul>

# Online-Seminare

- 1. Online-Seminar am **10.11.2020**:  
Gesetzliche Grundlagen und die „richtige“ Genetik – worauf es ankommt
- 2. Online-Seminar am **17.11.2020**:  
Der „richtige“ Mobilstall und worauf es im Management ankommt
- 3. Online-Seminar am **24.11.2020**:  
Auslauf gestalten – Was sich alles machen kann lässt

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



Beginn jeweils um 19 Uhr

# Wir danken Ihnen, für Ihre Aufmerksamkeit



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



# Quellen

- BERK, J. (2020): Faustzahlen zur Haltung von Mastgeflügel. Geflügeljahrbuch 2020, Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart
- CAMPO, J. L., GIL, M., DÁVILA, S. G., NUÑOS, I. (2005): Influence of perches and footpad dermatiti on tonic immobility and heterophil to lymphocyte ratio in birds. Poultry Science, 84, S. 1004 – 1009.
- DAMME, K., HILDEBRAND, R.-A. (2002): Geflügelhaltung: Legehennen, Puten- und Hähnchenmast. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart
- OHARA, A., OYAKAWA, C., YOSHIHARA, Y., NINOMIYA, S., SATO, S. (2015): Effect of environmental enrichment on the behavior and welfare of Japanese broilers at a commerical farm. The Journal of Poultry Science, 52, S. 323 – 330.
- SPINDLER, B., HARTUNG, J. (2014): Abschlussbericht Untersuchungen zur Besatzdichte bei Masthühnern entsprechend der RL 2007/43/EG. Stand: 2010  
[https://www.provieh.de/downloads\\_provieh/hartung\\_Broiler\\_Studie\\_2010.pdf](https://www.provieh.de/downloads_provieh/hartung_Broiler_Studie_2010.pdf)
- YNGVESSON, J., WEDIN, M., GUNNARSSON, S., JÖNSSON, L., BLOKHUIS, H., WALLENBECK, A. (2018): Let me sleep! Welfare of broilers (Gallus Gallus domesticus) with disrupted resting behaviour. Acta Agriculturae Scandinavica, Section A – Animal Science.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



# Ansprechpersonen

Prof. Dr. Margit Wittmann

[wittmann.margareta@fh-swf.de](mailto:wittmann.margareta@fh-swf.de)

02921 378 3251

Isabell Spieth, M.Sc.

[spieth.isabell@fh-swf.de](mailto:spieth.isabell@fh-swf.de)

02921 378 3166

Sandra Kronenberg, M.Sc.

[kronenberg.sandra@fh-swf.de](mailto:kronenberg.sandra@fh-swf.de)

02921 378 3214

Fachhochschule Südwestfalen

Fachbereich Agrarwirtschaft

Lübecker Ring 2

59494 Soest

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

