

EIP-Agri-Projekt

Ist Tierwohl messbar? Das Tierwohl-Tool Milchvieh

Johanna Krähling (IfÖL GmbH)





Projektbeteiligte

Bereitstellung und Weiterentwicklung eines praxistauglichen Tierwohl-Tools für Milchviehbetriebe

Operationelle Gruppe (OG) Tierwohl Milchvieh Hessen:

Hauptverantwortlich:

Ingenieurbüro für Ökologie und Landwirtschaft – IfÖL GmbH

Mitglieder:

LLH

HVL

ALB

5 Milchviehbetriebe

Assoziierte Partner:

HMUKLV

Amtstierärztin des LK Limburg-Weilburg



IfÖL
Ingenieurbüro für Ökologie
und Landwirtschaft GmbH



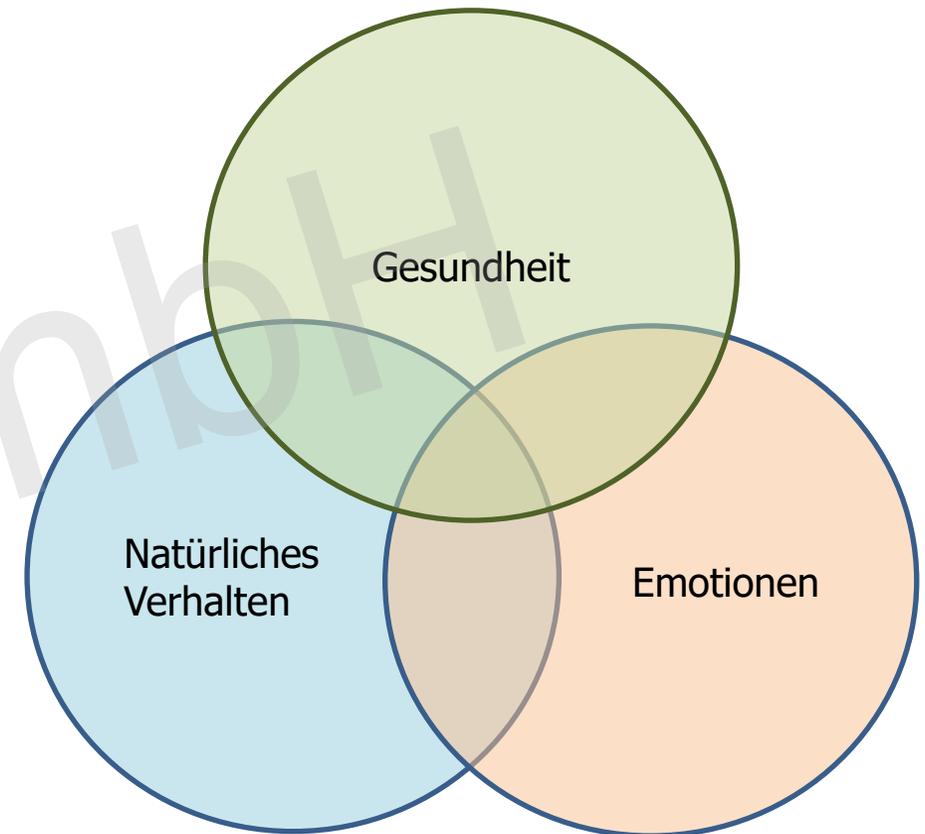
Projektlaufzeit: 01.01.2020 bis 30.04.2024



Merkmale von Tierwohl

- Tierwohl als ein multidimensionales Konzept mit drei Hauptkriterien
- Nur wenn alle Kriterien ausreichend erfüllt sind:
 - die Tiere sind gesund
 - Tiere können sich artgemäß verhalten
 - sind keinen negativen Emotionen ausgesetzt

kann von einer **guten Tierwohl-Situation**, bzw. **einer tiergerechten Haltung** ausgegangen werden



Quelle: Fraser 2008



Betriebliche Eigenkontrolle

- Seit 2014 durch das Tierschutzgesetz: Verpflichtung der Tierhalter zur betrieblichen Eigenkontrolle
 - Vorgehensweise und Dokumentation der betrieblichen Eigenkontrolle sind **nicht weiter konkretisiert**
 - Ziel: Einschätzen des Wohlbefindens der Tiere anhand geeigneter, tierbezogener Merkmale
 - Objektive Beurteilung
 - Regelmäßige Dokumentation der Indikatoren dient der Schwachstellenanalyse und Beratung
- Hier setzt das Tierwohl-Tool Milchvieh an
-



Tierwohlindikatoren im TWT

1. Managementbezogene Indikatoren

Erfassen von betrieblichen Arbeitsabläufen

- Wasserversorgung
- Enthornungspraxis

2. Ressourcenbezogene Indikatoren

Erfassen von baulich-technischen Gegebenheiten

- Platzangebot im Stall
- Weide & Auslauf

3. Tierbezogene Indikatoren

Erfassen von Daten direkt am Tier

- Körperkondition (BCS in Abhängigkeit des Laktationstags)
- Sauberkeit
- Unversehrtheit des Integuments
- Lahmheiten
- Euter- und Stoffwechselgesundheit

Musterherd Rind
Tel.: 09876/1316
Fax: 09876/1317
muster@on1.twe.de

Herdenübersicht aktuell

099	MLP	Seite
099	Kontrollwert	20
012345678	Betriebsnummer	21
01	Betriebsstätte	22
11	Prüfung-Nr.	23
01.09.19	Prüfungsdatum	24
05.09.19	Verarbeitungsdatum	25
10.09	Uhrzeit	26
07.08.19	Prüfungsort	27
41	Verfahren	28

Tagesleistungen

Prüfungsdatum	12.06.	12.07.	01.09.	Vergleich	Vergleich 20 %
Wöchentlich gemessene Tiere	31	32	33	105	140
Kühe Stall / geprüft	29	30	31	91	123
Kühe trocken	2	2	2	14	0
Kühe mit Kalbstrich	0	0	0	0	0
Kühe mit unweil. Angaben	0	0	0	0	0
Milch/Mg (geprüfte Kühe)	29,2	24,9	25,6	24,6	28,4
Summe Milch/Mg	30,2	25,9	26,6	25,6	29,4
Fett %	3,55	3,75	3,99	3,33	3,33
Eiweiß %	3,30	3,25	3,40	3,33	3,33
Zellzahl (in 1000)	308	325	302	301	301
Kontroll (ppm)	190	196	191	225	225
Laktationsdauer (Tage)	210	205	202	191	186

Glottender Durchschnitt bis Monatsende

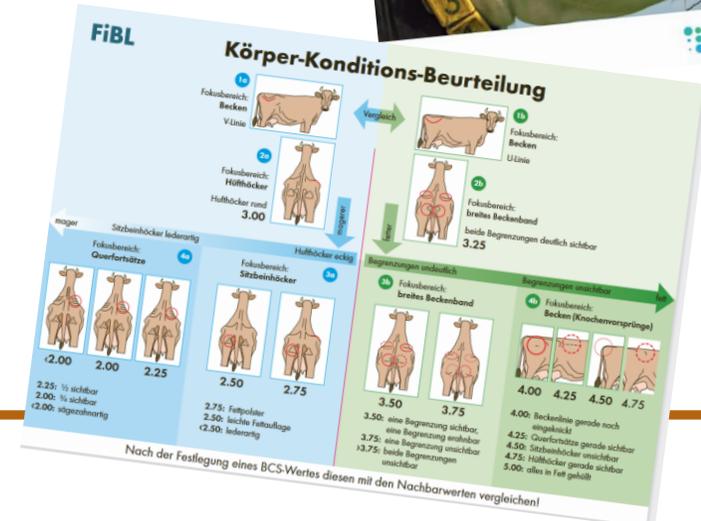
ASR Kühe	Mg	Fg	F%	E%	ES
Betrieb Vergleich	33,3	10382	3,77	3,31	324
Vergleich 20 %	33,3	10382	3,77	3,31	324
139,3	326	10366	3,98	4,0	343

Verteilung der Kühe auf Zeitzahklassen

Zeitalter (in 1000)	Leistungsmerkmal	Anzahl	%
Über 400		2	2,3
251 - 400		9	3,0
101 - 250		7	2,3
51 - 100		5	1,7
bis 50		1	0,3

Mitteilungen

10	20	30	40
10	20	30	40



EIP-Agri Tierwohl Milchvieh Hessen

Bereitstellung und Weiterentwicklung eines praxistauglichen Tierwohl-Tools für Milchviehbetriebe



IfÖL
Ingenieurbüro für Ökologie
und Landwirtschaft GmbH



<https://www.youtube.com/watch?v=V24Lj0KFhTs>

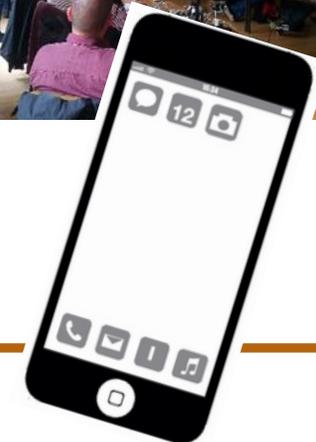


Zielsetzung

- Erfassung und Bewertung der aktuellen Tierwohl-Situation auf 40 hessischen Milchviehbetriebe (Bestandsaufnahme → Tierwohl-Monitoring)
- Überprüfung, Anpassung und Erprobung der Tierwohlkriterien/-indikatoren unter Praxisbedingungen
- Wissenstransfer in die Praxis und Empfehlungen für die Beratung



- Weiterentwicklung – App (Digitalisierung)





Tierwohl-Tool Milchvieh (TWT)

5
6
7
8
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
...

laufende Nummer	Tiererkennungs-Nummer oder Tiername (frei wählbar)	Body Condition Score nach FiBL (2015)	Sauberkeit nach KTBL (2016) Kap. 2.9, S. 21			Unversehrtheit Integument nach KTBL (2016) Kap 2.10, S. 22			Lahmheit nach KTBL (2016) Kap. 2.12, S. 24	
			0 = sauber; 1 = verschmutzt		Gesamtbewertung 0, wenn beide Regionen sauber; 1, wenn Verschmutzungen vorliegen	0 = keine Integumentschäden; 1 = Integumentschäden vorhanden		Gesamtbewertung 0 für keine Integumentschäden 1 für vorhandene Integumentschäden	Bewertung 0 = nicht lahm; 1 = geringgradig lahm; 2 = hochgradig lahm	
			Euter	oberes Hinterbein		Nacken	Vorderbein			unteres Hinterbein
35	44192	3	0	0	0	0	0	0	0	
36	64068	3	0	0	0	0	0	0	0	
37	85	2,5	0	0	0	0	0	0	0	
38	44156	3	0	0	0	0	0	0	0	
39	31180	4,5	0	0	0	0	0	0	0	
40	93320	2,5	0	0	0	0	0	0	2	
41	33580	3,5	0	0	0	0	0	0	0	
42	82702	2,75	0	0	0	0	0	0	0	
43	64068	3	0	0	0	0	0	0	0	
44	31167	3,25	0	0	0	0	0	0	0	
45	93320	2,75	0	0	0	0	0	0	0	
46	44169	3	0	0	0	0	0	0	0	
47	73317	3	0	0	0	0	0	0	0	
48	73334	3	0	0	0	0	0	0	0	
49	82703	4,25	0	0	0	0	0	0	0	
50	82738	3,25	0	0	0	0	0	0	0	
51	x	x	x	x	?	x	x	x	?	x
52	x	x	x	x	?	x	x	x	?	x



Tierwohl-Tool Milchvieh (TWT)

Tierwohl Milchvieh Hessen

EINGABE HALTUNG & MANAGEMENT

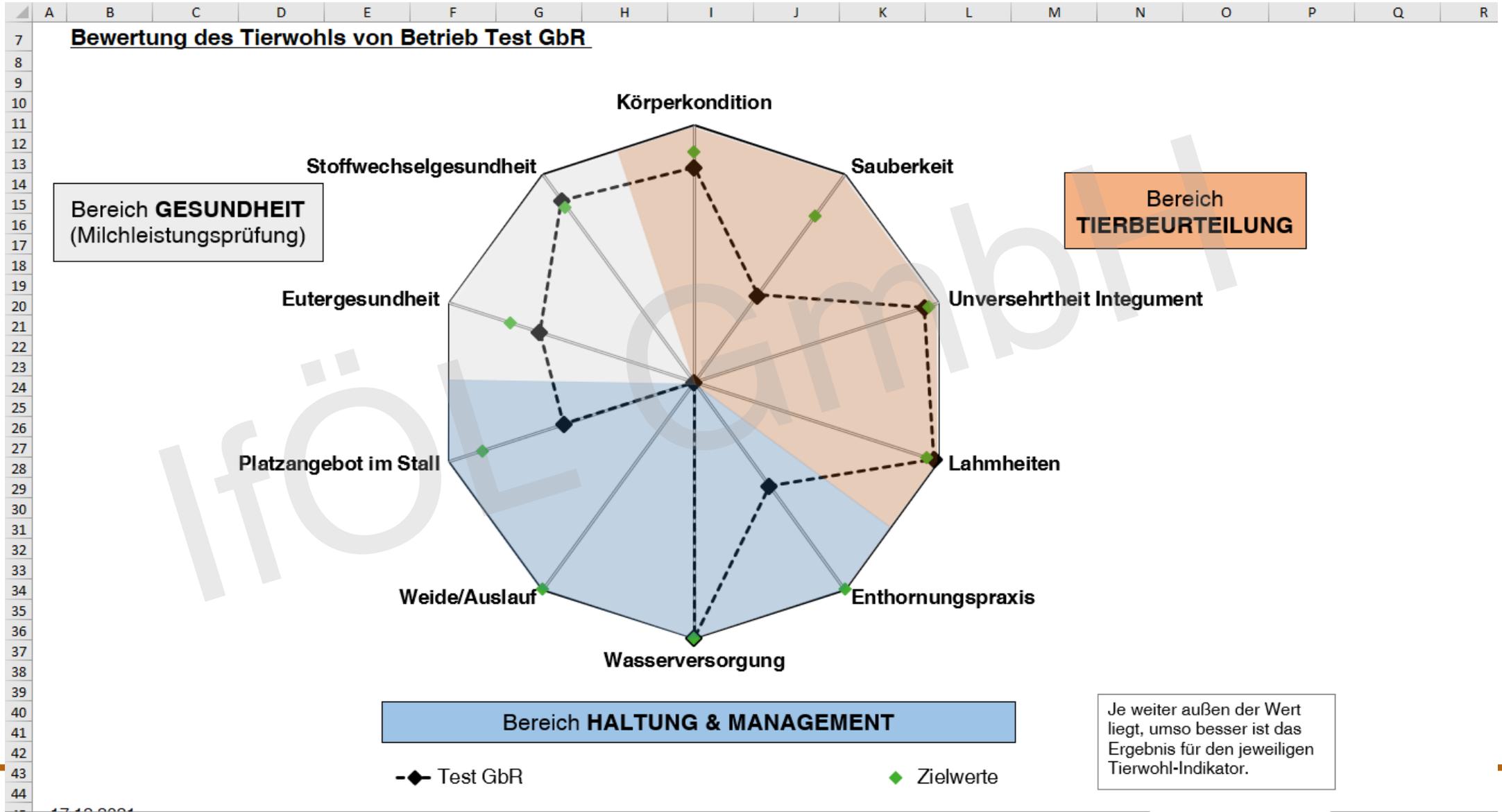
Bitte die Eingabe/Auswahl hier vornehmen



BEREICH	INDIKATOR	PARAMETER	MESSGRÖSSE/AUSWAHL	EINGABE/AUSWAHL	ANMERKUNGEN
HALTUNG & MANAGEMENT <i>gesamte Herde</i>	Enthornungspraxis	Durchführung von Enthornung	Enthornung/ teilweise Enthornung/ keine Enthornung	Enthornung	keine Enthornung → horntragend oder genetisch hornlos teilweise Enthornung → beispielsweise bei Betrieben in Umstellung Enthornung → mit Sedierung + Schmerzmittel oder mit Betäubung + Schmerzmittel
	Zugang Weide/Auslauf	Zugang Weide	Anzahl Tage im Jahr mit ≥ 6 Stunden Weidegang	0	0-365 für Laktierende und Trockensteher (Jungvieh wird nicht berücksichtigt)
		Zugang Auslauf ganzjährig	Auslauf ≥ 1,5 m² pro Tier ; ja/nein	kein Auslauf	
	Wasserversorgung im Stall	Tränkestellen	Anzahl Einzeltränken	0	
			Anzahl Trogtränken	4	
		Länge Trogtränken	wenn vorhanden: Gesamtlänge in cm	1000	Bei mehreren Trogtränken die Längen zusammenzählen Ziel: 6 cm pro Tier
		Erreichbarkeit Tränken	Sind für jedes Tier mind. 2 Tränken erreichbar?	ja	
	Platzangebot	Sauberkeit der Tränken	Sauber oder schmutzig	sauber	
			Platzangebot	Liegefläche in m ²	303
		Liegeplätze pro Tier	Laufläche in m ²	425	Wie viel Fläche des Stalls ist zusätzlich als Laufläche nutzbar (ohne Fläche des Auslaufes)?
Anzahl Liegeplätze			121	Berechnung der Liegeplätze bei freier Liegefläche: Wie viele Tiere können sich gleichzeitig ablegen? Liegefläche in m² geteilt durch 6,5 m² (unbehornte Herde) bzw. 8 m² (behornte Herde) + ggfs. Anzahl Plätze Liegeboxen <i>nach: LAZ BW (2015) Planungshilfen für den FINDER Stallbau; Merkblatt (2011) Laufställe für horntragende Milchkühe</i>	
Fressplätze pro Tier	Anzahl Fressplätze	00	Berechnung der Fressplätze bei Nackenrohr: Wie viele Tiere können gleichzeitig fressen? Nackenrohrlänge in m geteilt durch 0,75 m (unbehornte Herde) bzw. 0,85 m (behornte Herde) + ggfs. Anzahl Plätze Fressgitter <i>nach: LAZ BW (2015) Planungshilfen für den FINDER Stallbau; Merkblatt (2011) Laufställe für horntragende Milchkühe</i>		



Tierwohl-Tool Milchvieh (TWT)





Tierwohl-Tool Milchvieh (TWT)

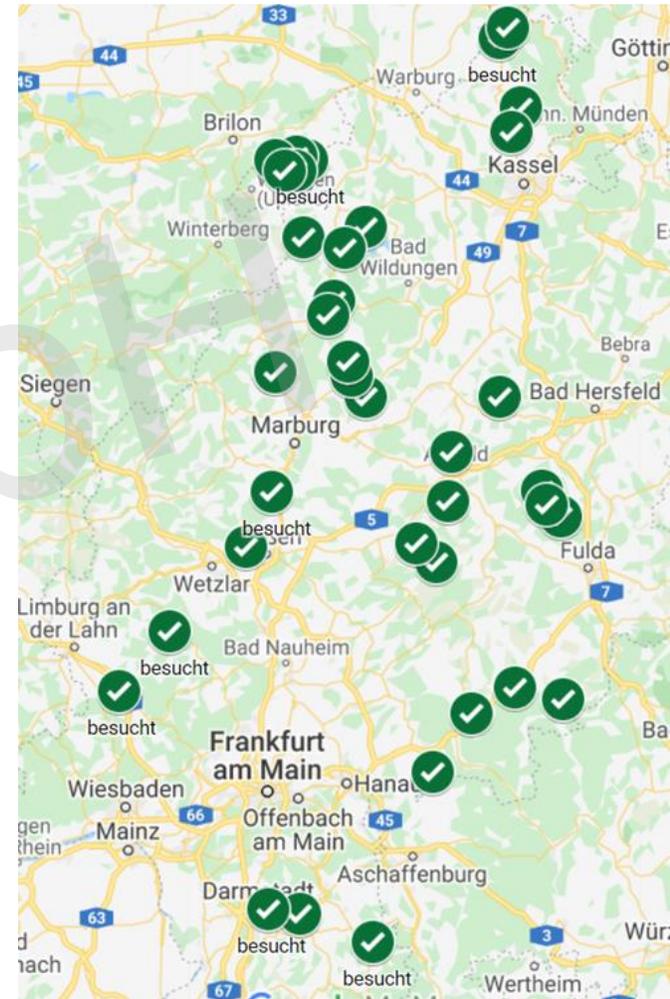
BEREICH	INDIKATOR	PARAMETER	ERGEBNIS	ZIELWERT	Quelle
Bewertung des Tierwohls von Betrieb Test GbR					
TIERBEURTEILUNG <i>gesamte Herde</i>	Körperkondition	Anteil optimal konditionierter Kühe [%]	84	90	DLG
		Anteil übergewichtiger Kühe [%]	4	-	-
		Anteil untergewichtiger Kühe [%]	10	-	-
	Sauberkeit	Anteil sauberer Kühe [%]	42	80	KTBL
		Anteil Kühe mit verschmutztem Euter [%]	18	-	-
		Anteil Kühe mit verschmutztem oberem Hinterbein [%]	70	-	-
	Unversehrtheit Integument	Anteil unversehrter Kühe [%]	94	96	KTBL
		Anteil Kühe mit Schäden am Nacken [%]	0	-	-
		Anteil Kühe mit Schäden am Vorderbein [%]	4	-	-
	Lahmheiten	Anteil Kühe mit Schäden am unteren Hinterbein [%]	6	-	-
		Anteil nicht lahmer Kühe [%]	98	95	KTBL
		Anteil geringgradig lahmer Kühe [%]	2	-	-
HALTUNG & MANAGEMENT <i>gesamte Herde</i>	Enthornung	Anteil hochgradig lahmer Kühe [%]	0	-	-
		Enthornungspraxis [0-100 Punkte]	50	100	§ 1 TierschG
	Wasserversorgung	Gesamtbewertung Wasserversorgung [0-100 Punkte]	100	100	WQ
		Bewertung Wasserverfügbarkeit	ausreichend	ausreichend	WQ
		Bewertung Sauberkeit	sauber	sauber	WQ
	Weide/Auslauf	Gesamtbewertung Weide/Auslauf [0-100 Punkte]	0	100	-
		Weidetage pro Jahr	0	120	Verbraucherzentrale
		Auslauf	kein Auslauf	ja; mind. 1,5 m ² pro Tier	RL-EFP für Premiumförderung
	Platzangebot im Stall	Bewertung Platzangebot [0-100 Punkte]	53	87	abgeleitet nach DLG
		Platz pro Tier [m ²]	7,05	9,0	DLG
Liegeplätze pro Tier		1,04	1,0	DLG	
Fressplätze pro Tier		0,85	1,0	DLG	
Herdengesundheit <i>gesamte Herde</i>	Eutergesundheit	Anteil eutergesunder Tiere [%]	63	75	KTBL, Q CHECK
		Anteil euterkranker Tiere [%]	8	5	KTBL
		Neuinfektionsrate in der Laktation [%]	22	15	Q CHECK
		Neuinfektionsrate in der Trockenperiode [%]	51	15	Q CHECK
		Heilungsrate in der Trockenperiode [%]	38	75	KTBL
		Mastitisrate Tiere 1. Laktation [%]	29	15	KTBL
		Anteil chronisch euterkranker Tiere mit schlechten Heilungsaussichten [%]	1	1	Q CHECK
	Stoffwechselgesundheit	Anteil Kühe ohne Stoffwechselprobleme [%]	88	85	Q CHECK
		Anteil Kühe mit Gefahr auf Ketose (FEQ ≥ 1,5) [%]	10	10	Q CHECK
		Anteil Kühe mit Gefahr auf Azidose (FEQ < 1,0) [%]	2	5	Q CHECK

17.10.2021



Betriebsbesuche

- Verteilung der Betriebskennzahlen:
 - Bestandesgröße: 20-660 Milchkühe
 - Knapp $\frac{3}{4}$ konventionelle Betriebe
 - Ca. $\frac{1}{3}$ Roboter-Betriebe
 - $\frac{3}{4}$ der Betriebe bietet Weidegang an (zumindest teilweise und fürs Jungvieh)



Quelle: <https://www.google.de/maps>



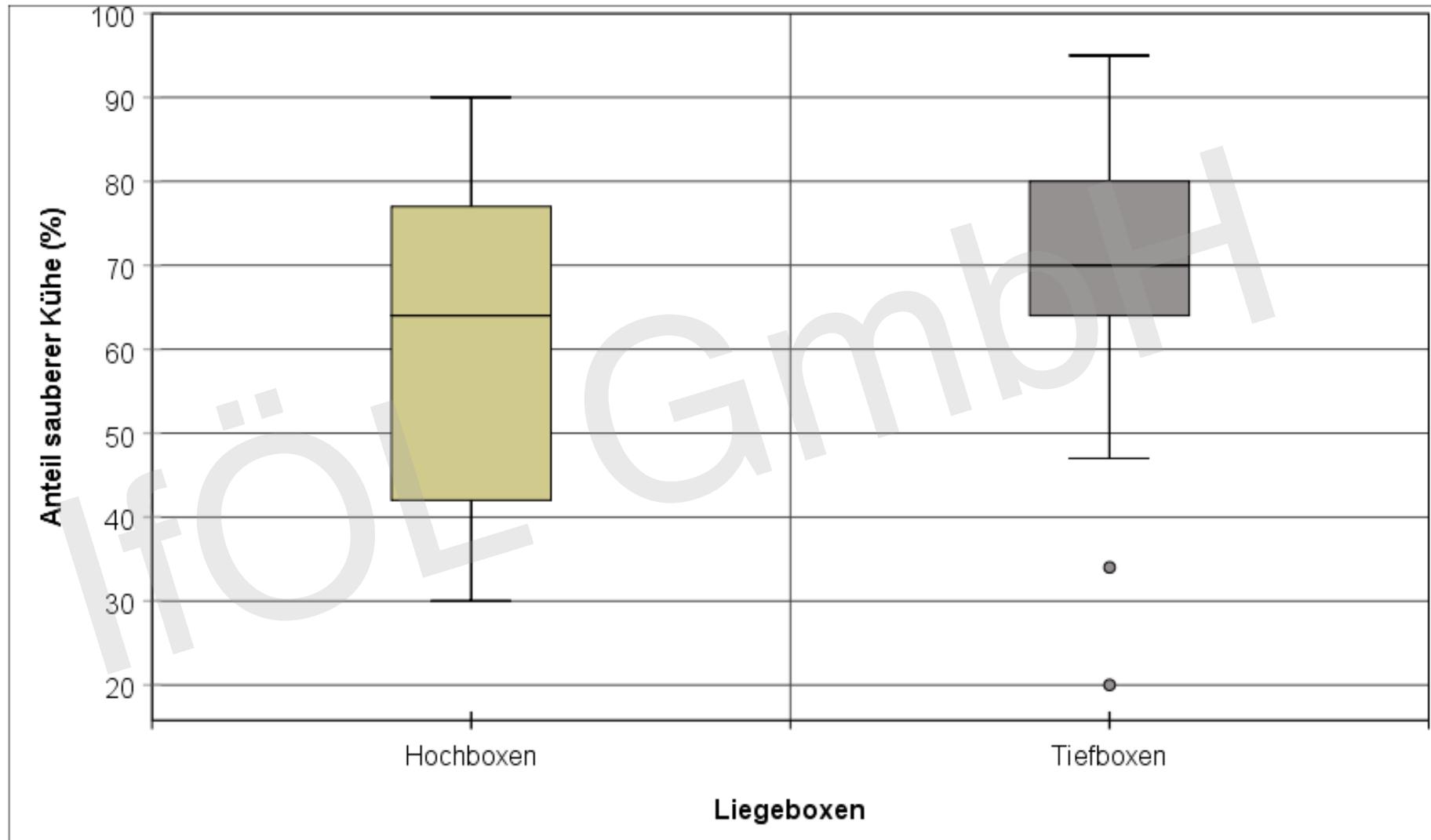
Betriebsbesuche

- Erfahrungen bei den Tierwohl-Erfassungen
 - Insgesamt positives Feedback:
 - Praxistauglich
 - Gute Auswahl der Indikatoren
 - Eingabe der Daten zur Haltung (v.a. Platzangebot) und MLP teilweise aufwändig
→ Vereinfachung in der App





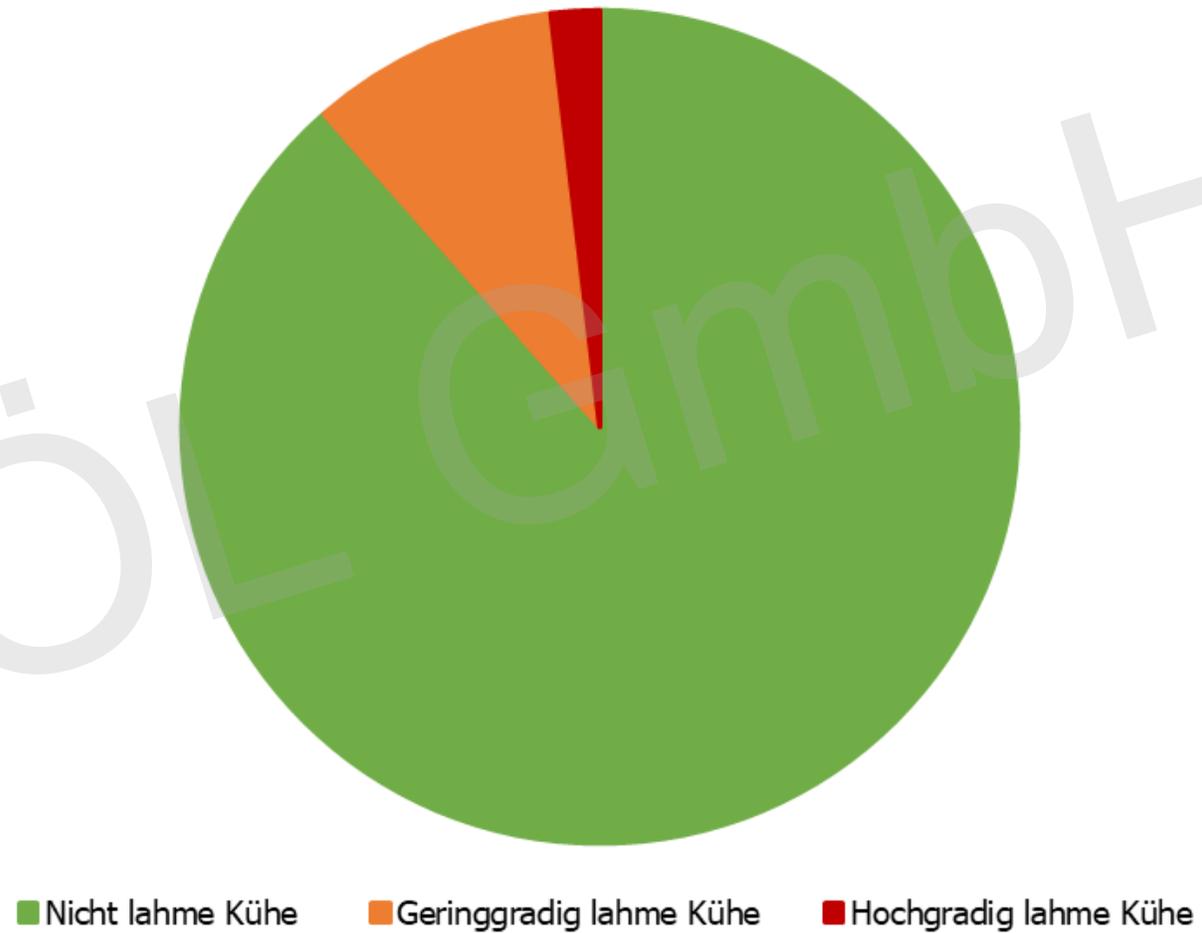
Ergebnisse der Betriebsbesuche





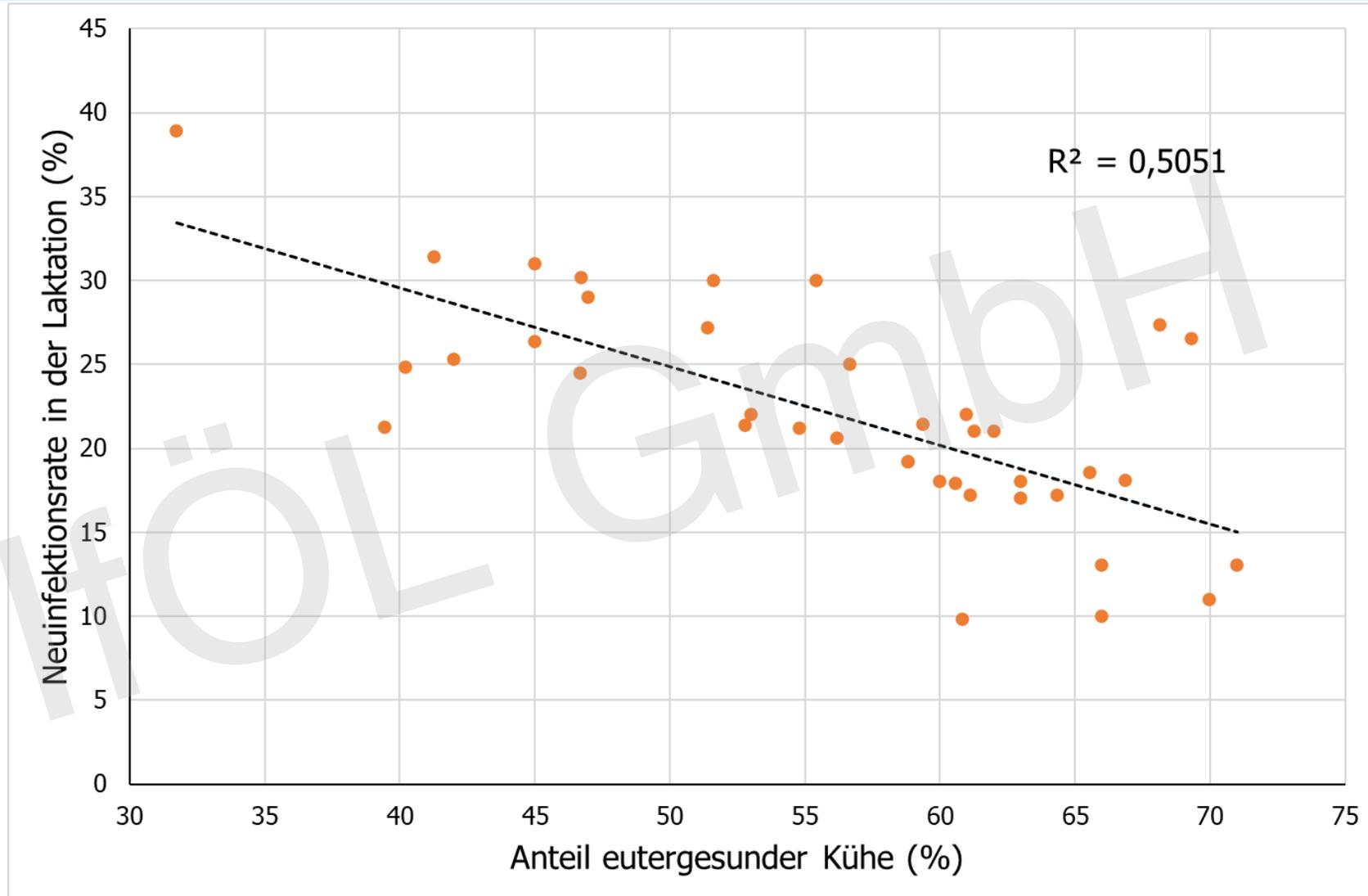
Ergebnisse der Betriebsbesuche

Beurteilung der Lahmheiten



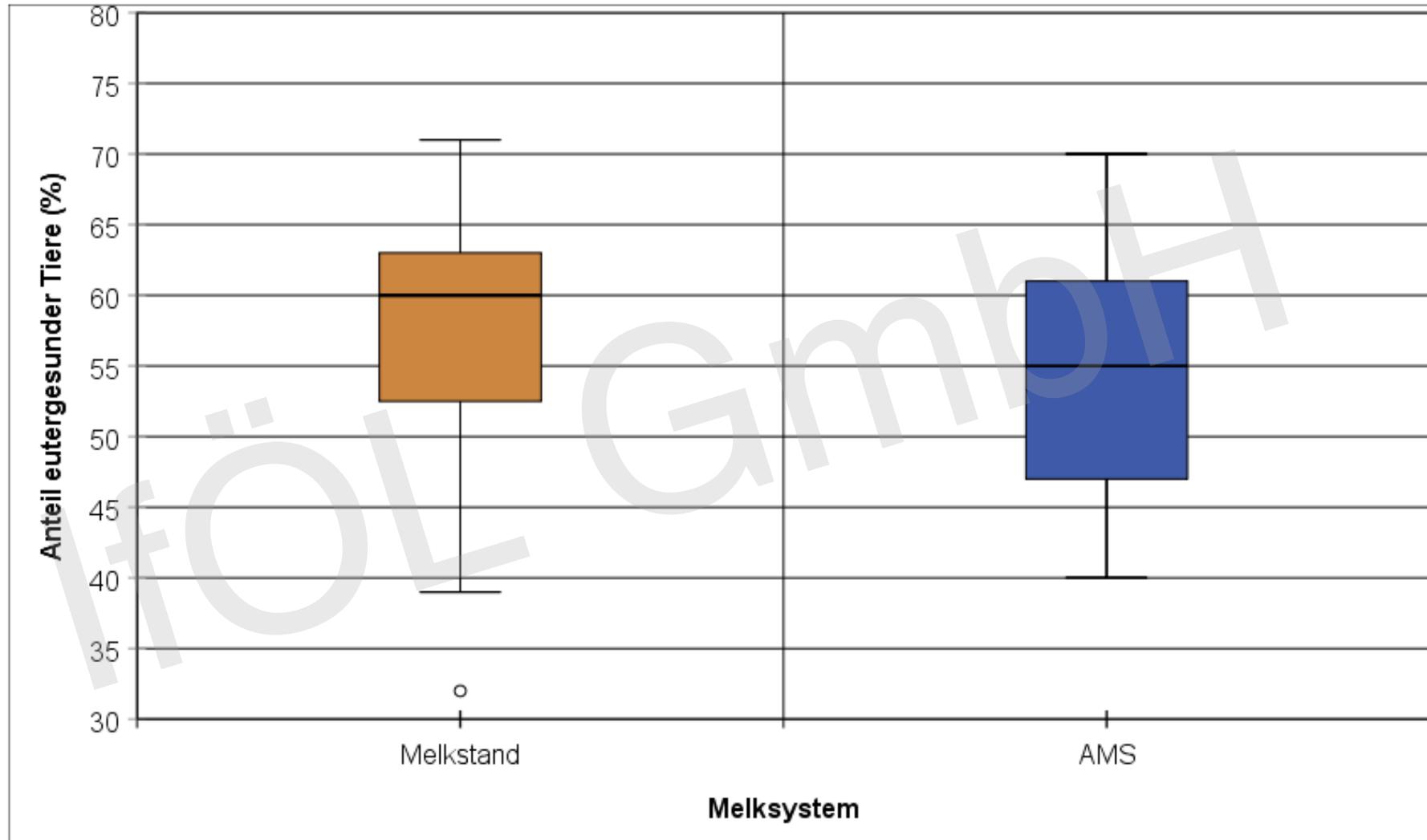


Ergebnisse der Betriebsbesuche





Ergebnisse der Betriebsbesuche





Ergebnisse der Betriebsbesuche

- (Positiver) Gesamteindruck einer Kuh bestätigt sich meist bei genauerem Hinschauen
 - Saubere Kühe haben meist auch keine Integumentschäden, sind gut konditioniert und nicht lahm
 - Die Herdengröße hat keinen Einfluss auf das Tierwohl
 - Verschmutzte Euter sind eine mögliche Ursache für Mastitisneueinfektionen in der Laktation
 - Weidegang wirkt sich positiv auf die Klauengesundheit aus
 - Birgt aber ein höheres Ketoserisiko
 - Eutergesundheit ist ein Baustein für hohe Lebensstagsleistungen
-



Tierwohl-Tool Milchvieh (TWT)

**Testen Sie das Tierwohl-Tool jetzt auch auf Ihrem Betrieb,
wir freuen uns über Ihr Feedback!**

Frei verfügbares Excel-Tool:



<https://www.ifoel.de/publikationen-umweltplanung/#anwendungendownloads>



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

**IfÖL GmbH
Windhäuser Weg 8
34119 Kassel
Tel.: 0561-701515-0
info@ifoel.de**