

Eutergesundheit: Erfolgsfaktoren auf bayerischen Betrieben

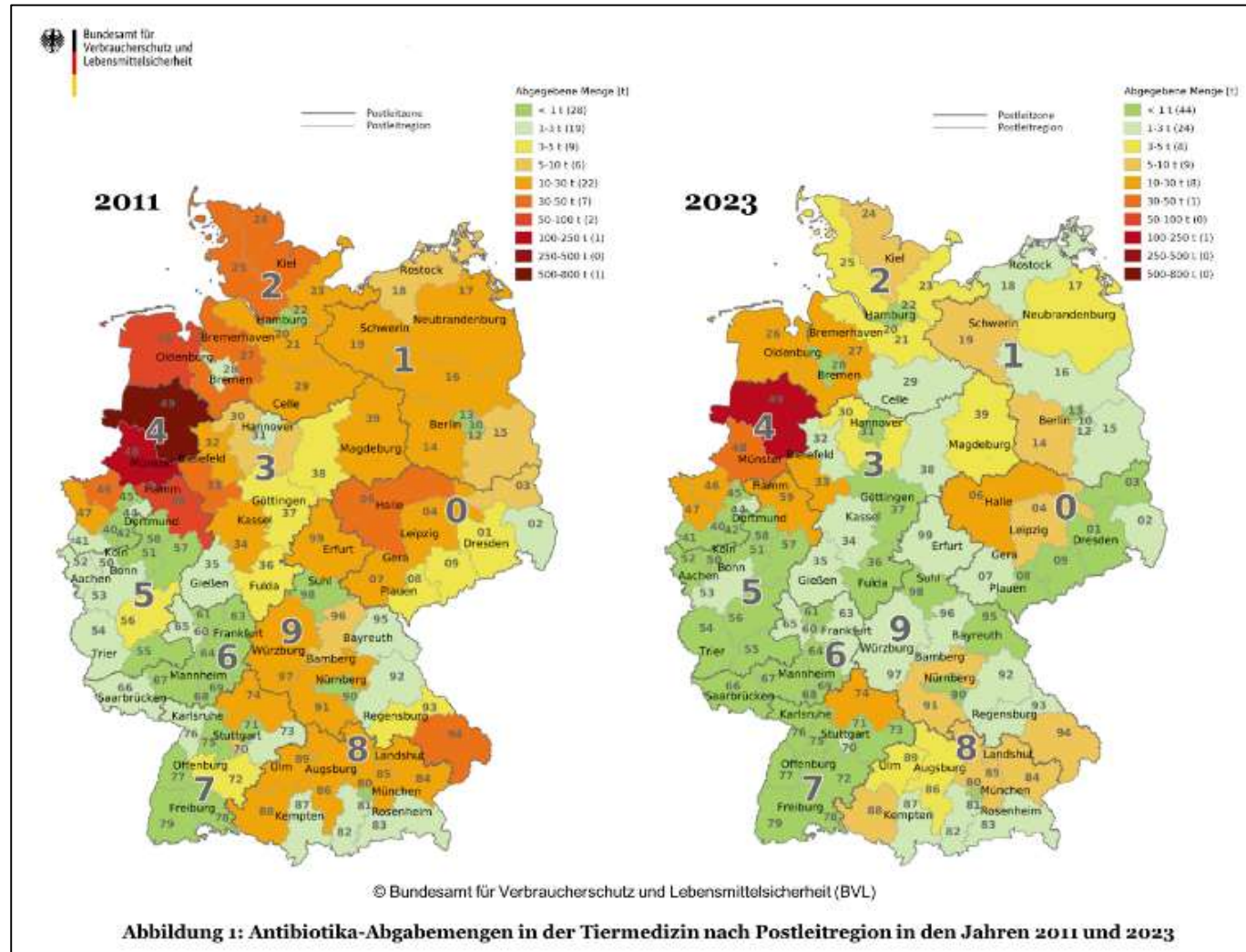


Dr. Ulrike Sorge

Tiergesundheitsdienst Bayern e.V.

Projektfinanzierung aus Mitteln des Freistaates Bayern durch das Bayer. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus sowie der Bayer. Tierseuchenkasse

Abgabemengen von Antibiotika sanken um 69% seit 2011



Entwicklung der Kennzahlen zur Therapiehäufigkeit bei Milchkühen



	Kennzahl 1	Kennzahl 2
2023	2,024	4,026
2024	2,139	3,628
Entwicklung	+6%	-10%

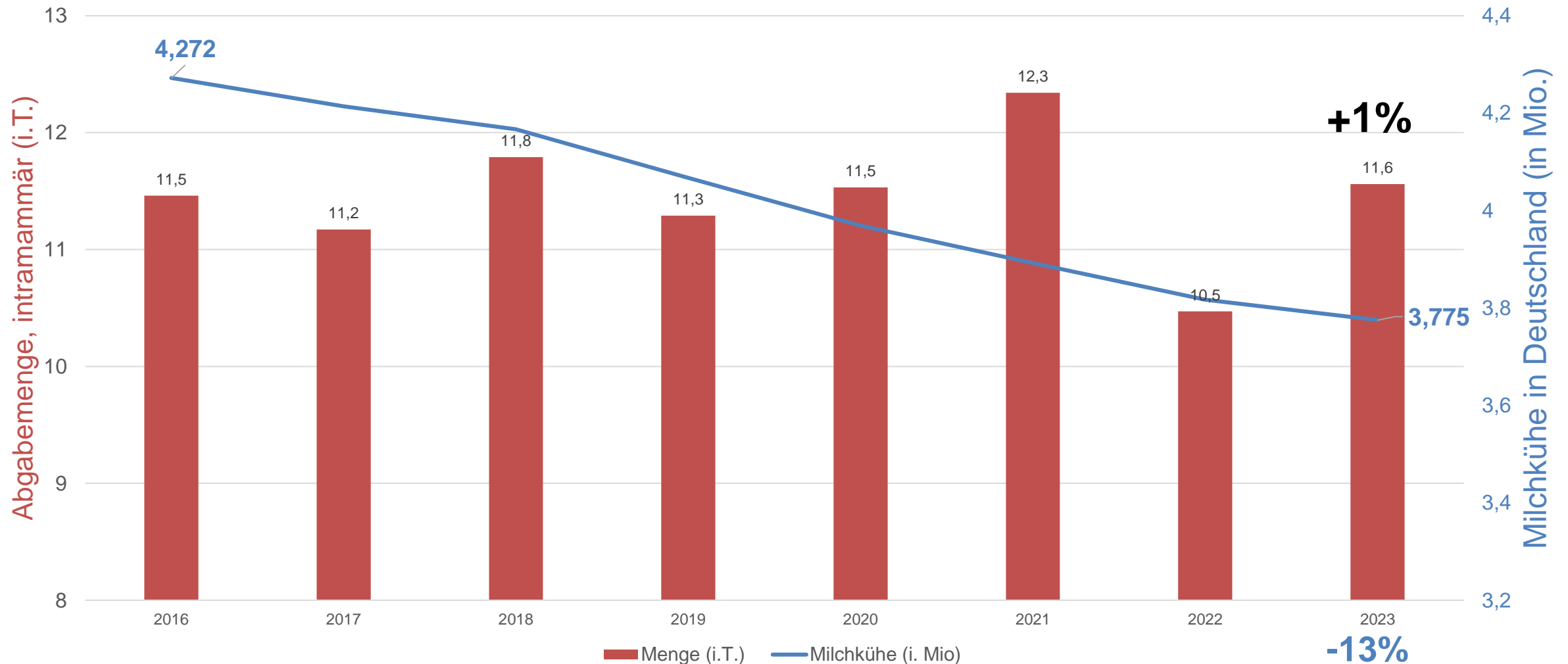
Quelle: BMEL



- ◆ Euterbehandlungen sind der Hauptgrund für antibiotische Behandlungen auf Milchviehbetrieben
 - Mastitis lokal ca. 40%
 - Mastitis systemisch ca. 5-10%
 - Trockenstellen ca. 15-20 % (Rehberg et al., DVG Kongress 2024)
 - Andere Quellen: 50% der Antibiotika zum Trockenstellen

- ◆ In Bayern werden im Durchschnitt 40% der Kühe zum Trockenstellen antibiotisch behandelt (10-100%)
 - Bei Befragung in 2017/2018¹ waren es noch 50% (20-100%)
 - Nennung der Behandlung mit Reserveantibiotika zum TS:
 - 2017/18: 15% der Herden
 - 2023/24: 1% der Herden

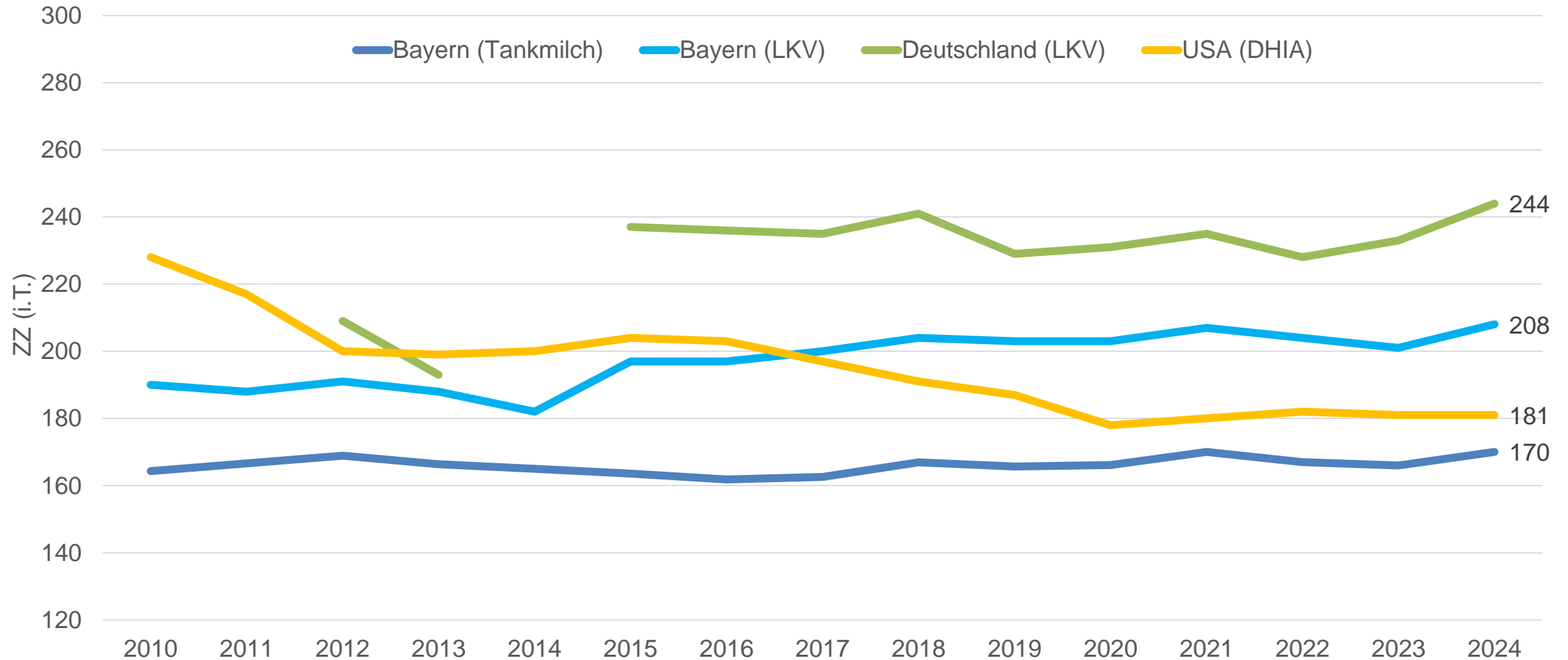
Antibiotikaverkaufszahlen in Deutschland



Quellen: BVL, Statistisches Bundesamt

-13%
Milchkühe

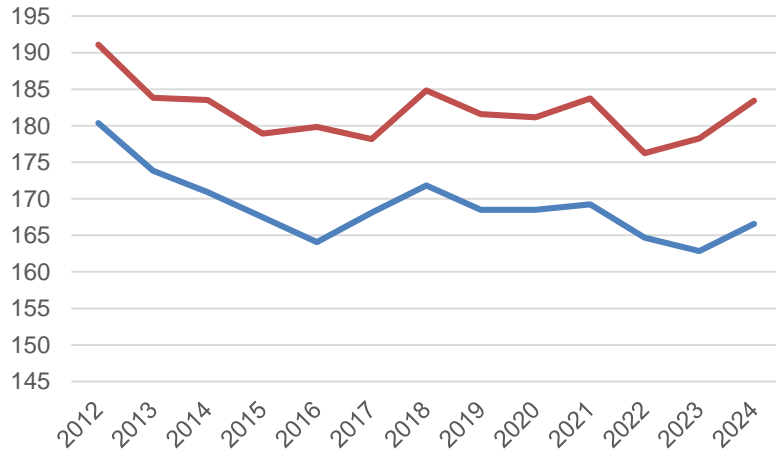
Zellzahlentwicklung seit 2010



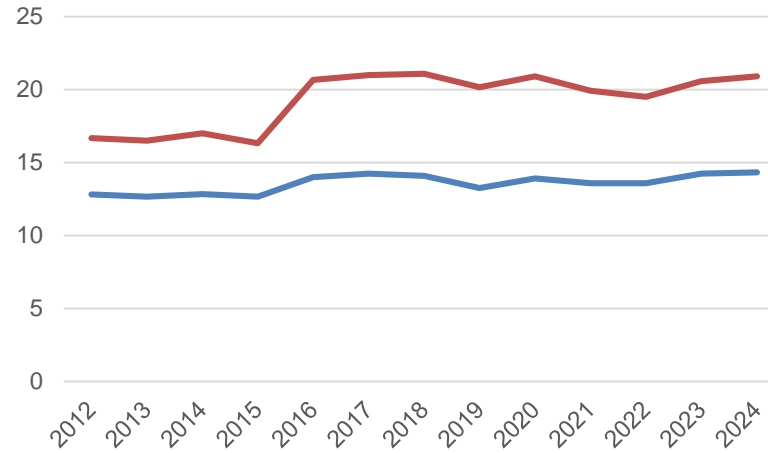
Milchqualität Bayerischer Betriebe (MPR, 2025)



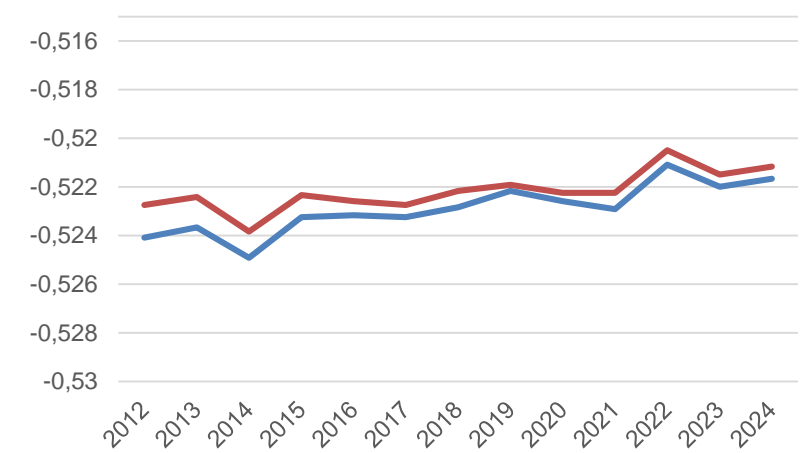
Zellzahl



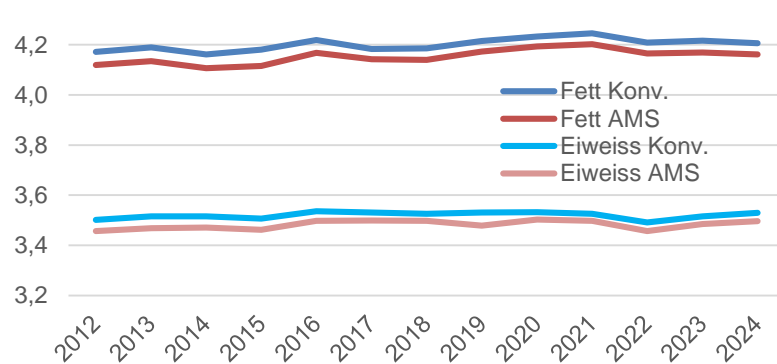
Keimzahl, i.T.



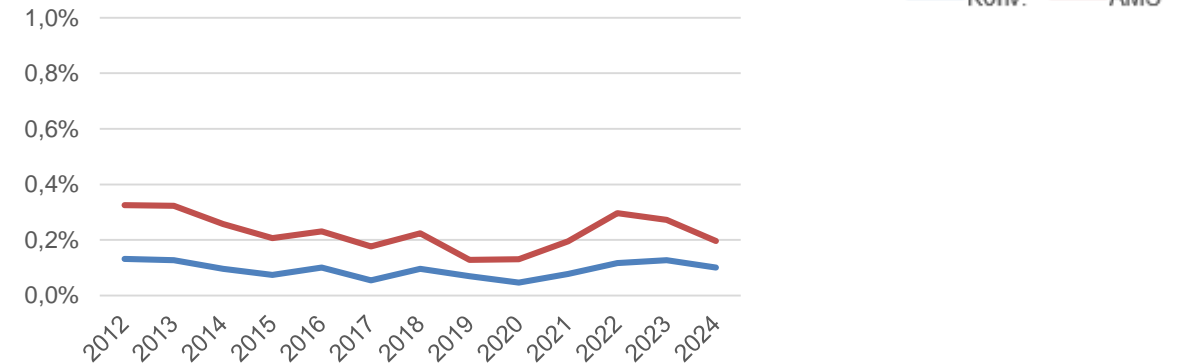
Gefrierpunkt



Fett & Eiweiss, %



Positive Hemmstoffproben



Bayerische Betriebe (der besten 25% nach Zellzahl)



Laktierende

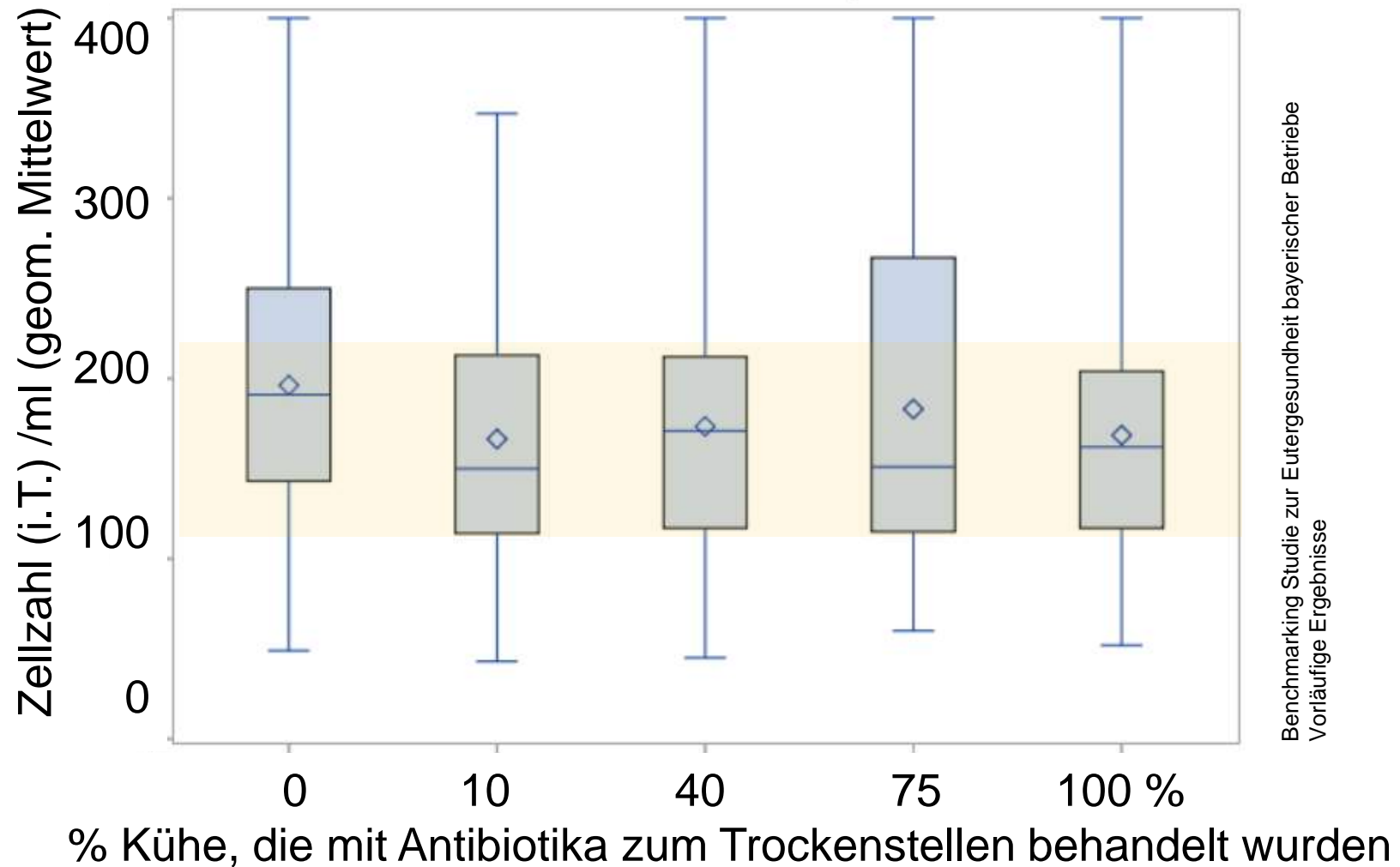
Probemelken		
	Eutergesund	Neuinfektionen
Ziel	>65%	<15%
2024	72,8	12,7
2023	72,7	12,8
2022	71,6	13,2
2021	70,2	14,0
2020	70,4	13,9
2019	69,6	14,3

Trockensteher

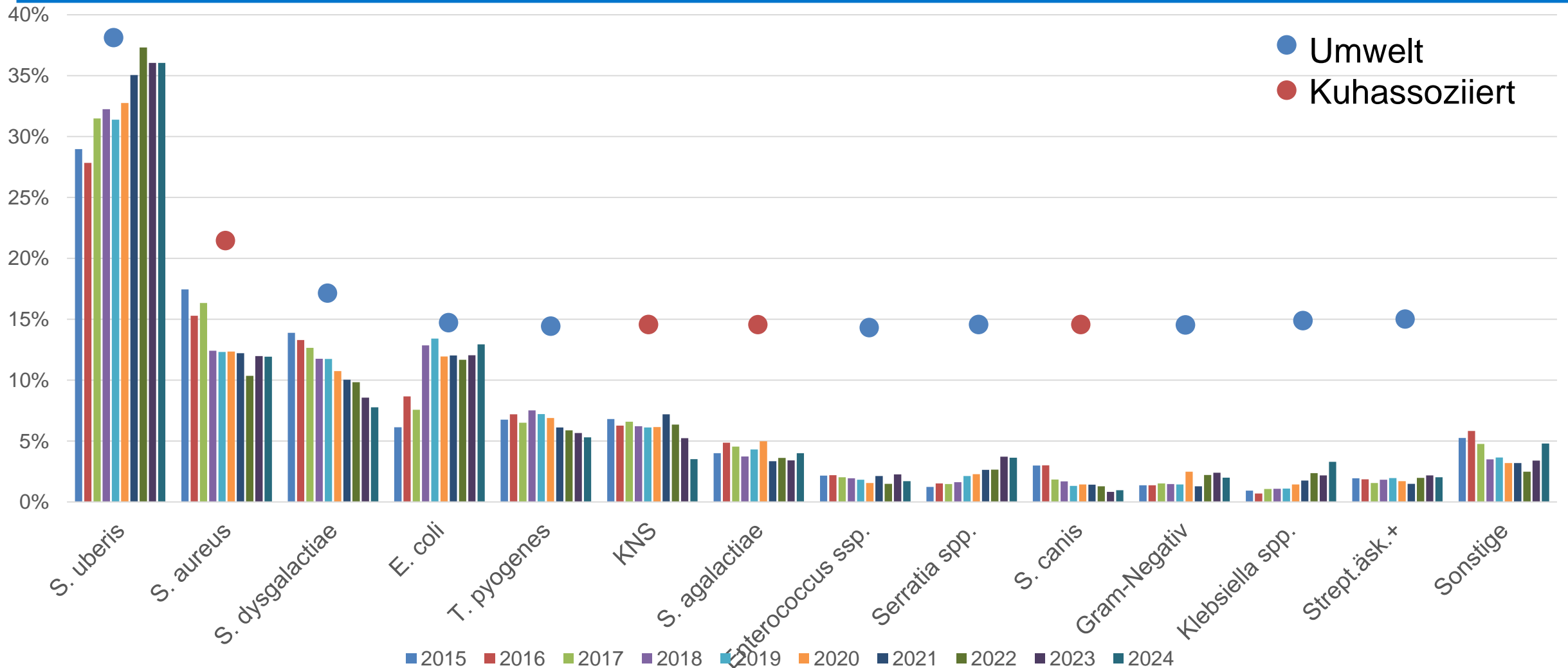
Trockenstehphase			
	Heilungsrate	Neuinfektionsrate	1. PM in 1. Laktation
Ziel	>60%	<15%	<15%
2024	71,1	17,2	18,0
2023	71,2	16,3	18,2
2022	72,5	16,3	18,9
2021	71,0	16,7	19,1
2020	71,2	17,2	19,6
2019	70,8	17,2	20,3

LKV - MLP Jahresbericht 2020-2024

Aktuelle Zellzahl zu Anteil antibiotisch trockengestellter Kühe



Erregernachweis bei klinischen Mastitiden 2015-2024



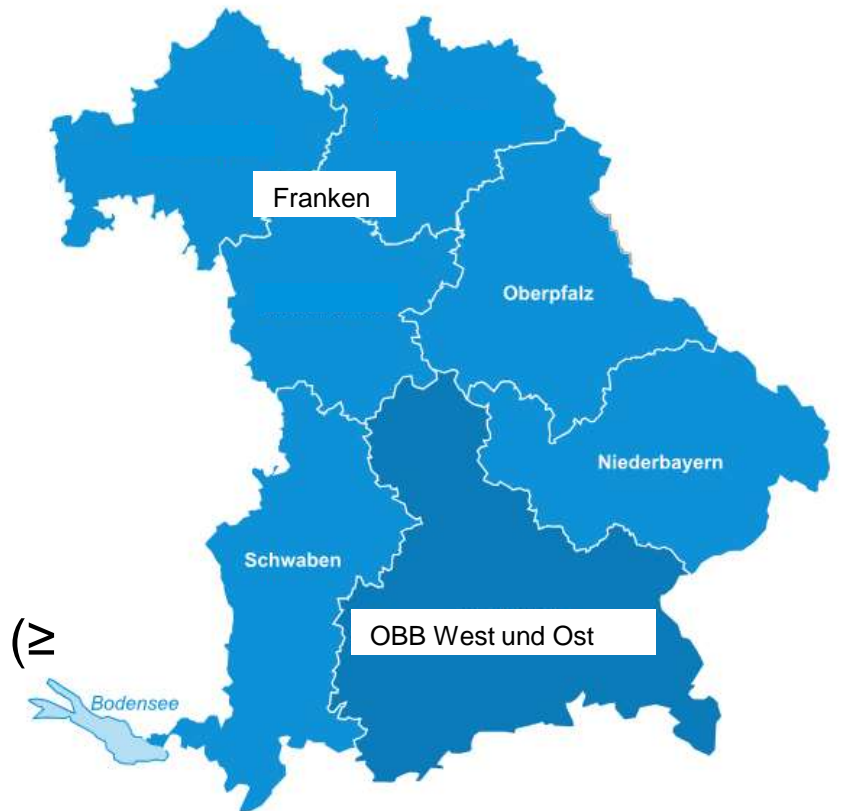
- Beratung von Betrieben braucht Wissen um Risikofaktoren für Erkrankungen
- Benchmarking erlaubt...
 - Vergleiche mit vorherigen Benchmark-Ergebnissen (Entwicklung)
 - Aufzeigen, dass Zielsetzungen realistisch sind
 - Vergleich vom Betrieb zu anderen Betrieben



Zielsetzung der Benchmarkstudie

- Beschreibung der Managementpraktiken, Eutergesundheit und Tiergesundheitsindikatoren auf bayerischen Betrieben
 - Beschreibung der Prävalenz von Mastitiserregern
 - Identifikation von Risikofaktoren für Prävalenzen von Euterinfektionen innerhalb von Herden

- ◆ Repräsentative Studie von Bayern (Juli 2023 - Juli 2024)
 - Ziel: Untersuchung 304 Milchviehherden
- ◆ Liste aller bayerischen Betriebe vom Milchprüfring Bayern e.V.
 - Regierungsbezirke
 - Jahreszeiten
 - Herdengröße / Tagesmilchmenge in Quartile
 - exkl. Betriebe mit Tagesmilchmengen <200kg
 - G1 (201- 479kg), G2 (480-869), G3 (870-1.489kg), G4 (\geq 1.499kg)
- ▶ randomisierte Excel-Listen → 📞- Akquise



- Einmaliger Herdenbesuch durch TGD Techniker
 - Erfassung Hygienestatus, Sprunggelenkstatus, Zitzenhyperkeratosen
 - Erhebung Management- und Melkpraktiken, Tierbeobachtung beim Melken
 - Laktierende: CMT, VGP, Teilbeprobung: Zitzentupfer & manuelles Nachgemelk
 - Tankmilchprobe & Überprüfung
 - Anonymer Fragebogen (Papier) zu Eutergesundheit und Einfluss der Gesetzesänderungen

- Untersuchung der VGP standardisiert nach DVG-Leitlinien
 - Zellzahlbestimmung mittels FOSS

- Gruppeneinteilung (G1-G4) nun anhand der tatsächlichen Herdengröße

- ◆ 648 Herden wurden angerufen (305 Teilnehmer)
 - Response Rate: 47 %
 - G1: 35 %, G2: 40 %, G3: 64 %, G4: 75 %
 - Jahreszeiten:
 - Frühjahr: 76 Herden
 - Sommer: 77 Herden
 - Herbst: 75 Herden
 - Winter: 77 Herden
- ◆ 14700 Laktierende wurden untersucht
 - 58108 VGP
 - 857 (1,5%) kontaminierte Proben (≥ 3 Erreger) entfernt
 - Eutergesundheit anhand klinischer Beobachtung oder Zellzahl
 - 1732 Proben hatten zu wenig Milch für SCC

Herdenbeschreibung



Parameter		Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3	Gruppe 4	Gesamt
N		77	75	76	77	305
Herdengröße¹, n		22	35	56	87	48
Herdenleistung¹, kg		7226	7728	8005	9067	7974
Tankmilch- Keimzahl¹, i.T./ml		13	14	11	14	13
Tankmilch- Zellzahl¹, i.T./ml		144	168	166	184	168
Rasse, %	Fleckvieh	86	74	75	78	78
	Braunvieh	7	7	11	5	7
	andere	8	19	14	17	15

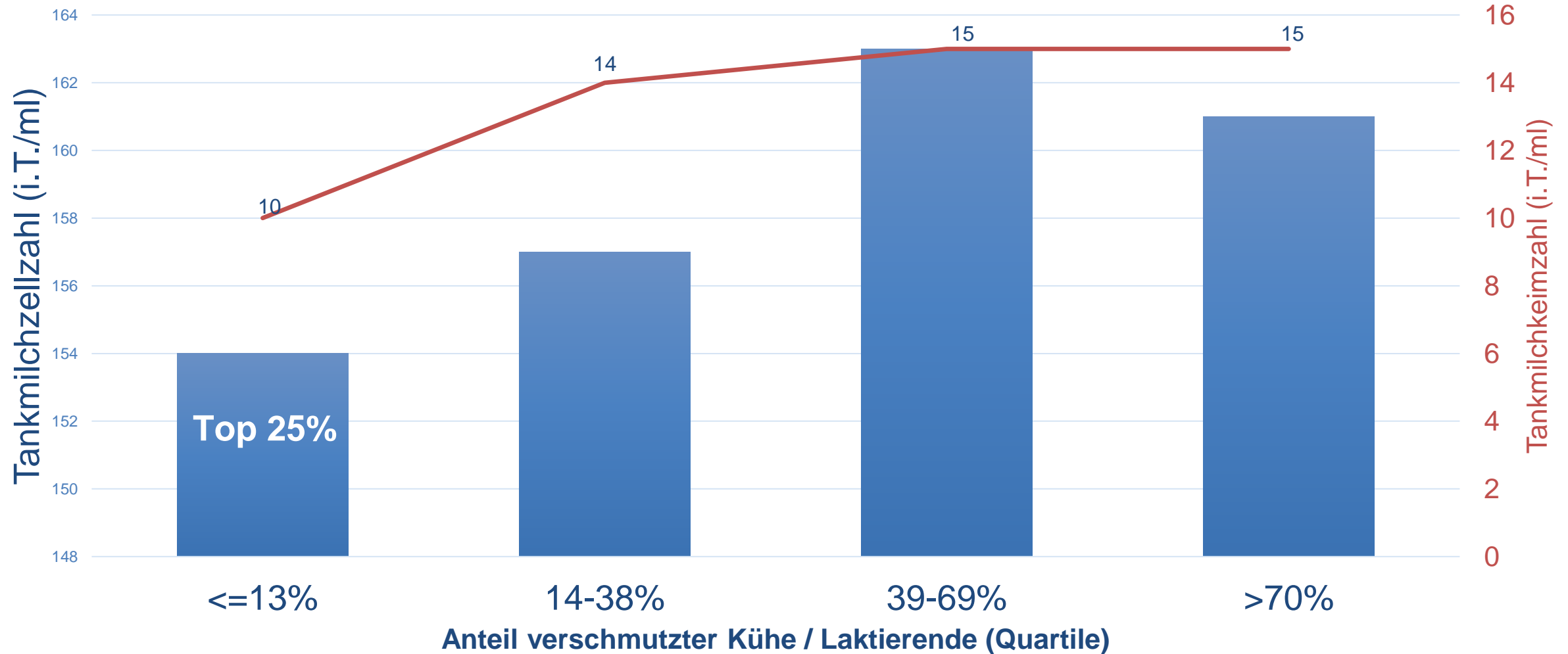
¹Median

Herdenbeschreibung

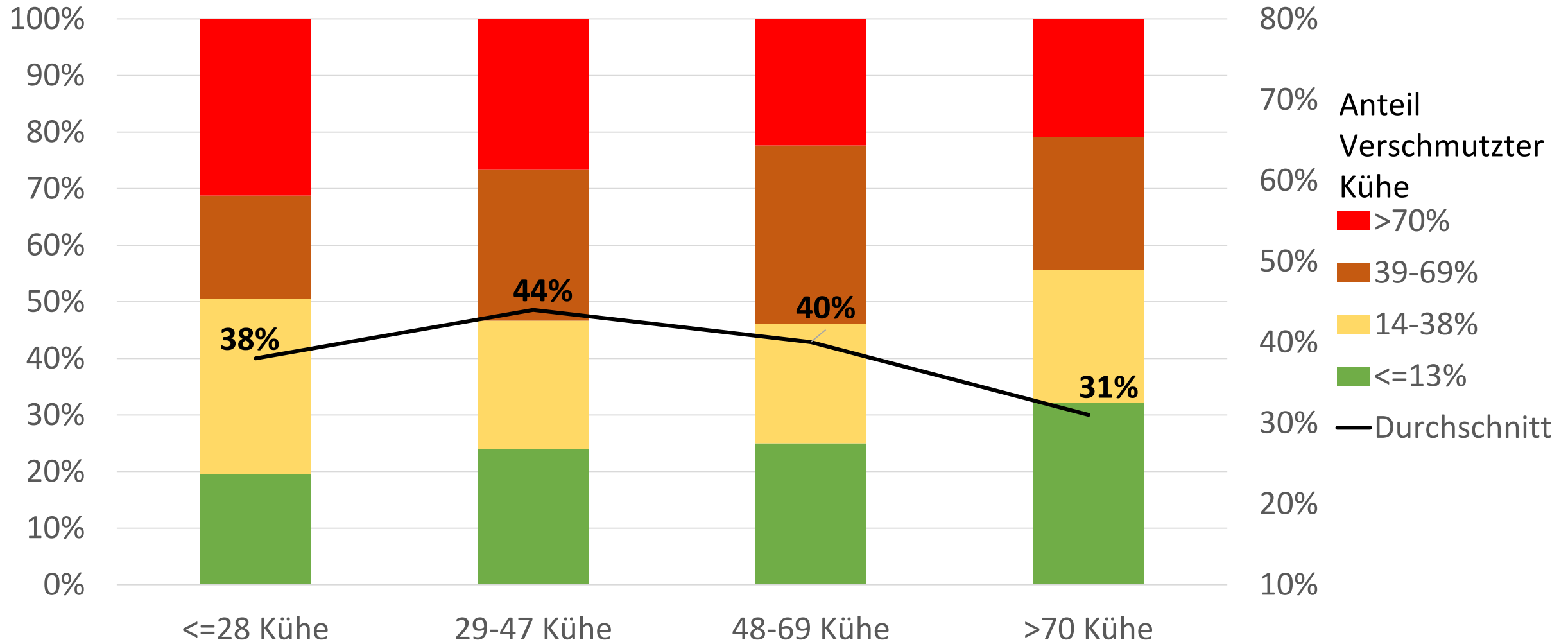


Parameter		Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3	Gruppe 4	Gesamt
LKV Mitglied, %		74	81	90	95	85
Haltung, %	Laufstall	35	67	93	100	74
	Anbindestall	65	33	7	0	26
	Weidegang	26	34	22	13	23
Melksystem, %	Melkstand	30	51	63	51	49
	Rohrmelkanlage	68	36	9	0	28
	AMS	1	12	26	46	21

Saubere Kühe machen saubere Milch!



Verteilung der Hygienegruppen je Herdengröße



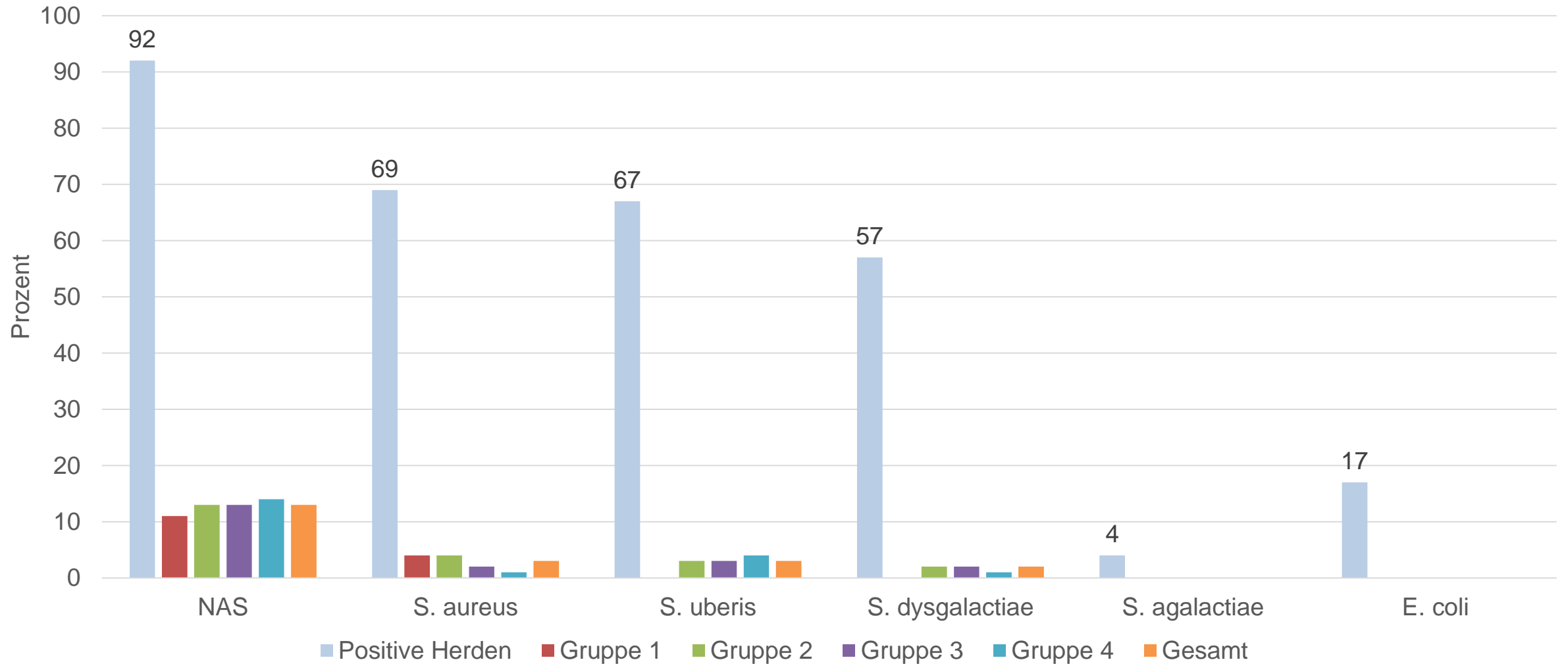
Eutergesundheit und Melksystem



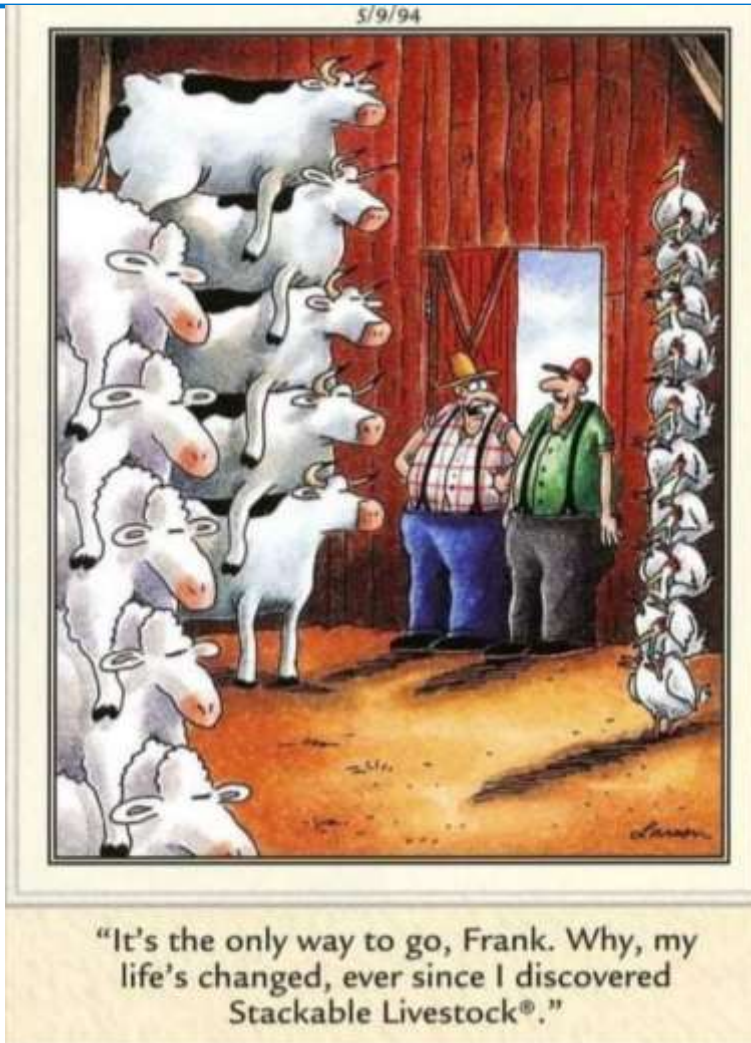
Parameter	Anbindestall	Melkstand	Melkroboter
n	93	147	65
Verschmutzte Kühe, %	51 (20-78)	33 (10-63)	40 (20-73)
Zellzahl, i.T.	150 (109-219)	161 (102-220)	164 (126-222)
Keimzahl, i.T.	17 (11-26)	10 (7-15)	21 (14-27)
Kühe mit klinischer Mastitis, %	0 (0-3)	1 (0-3)	4 (2-7)

¹Median

Positive Herden und Prävalenz innerhalb der Herde



Folgen von Überbelegung



- ◆ Stress, Stress, Stress...
- ◆ Betriebe mit >1:1 Kuh:Liegeplatz hatten **durchschnittlich 40.000 Zellen/ml mehr** in der Tankmilch (190.000 Zellen/ml) im Vergleich zu nicht überbelegten Betrieben (150.000 Zellen/ml)

TGD unveröffentlicht

Faktoren, die Prävalenz in Herde beeinflussen



S. uberis	S. aureus	S. dysgalactiae	NAS
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Bio > Konventionell ◆ Braunvieh > Holstein ◆ Kalk & Stroh > Gummimatte <ul style="list-style-type: none"> – „Kalk“ kein Unterschied zu nur Gummimatte 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Bio > Konventionell ◆ Je kleiner die Herde ◆ Gute Melkanlagenhygiene ◆ Tiefstreu 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Keine Zitzenreinigung ◆ Kein Postdip ◆ Einstreu besser als Gummimatte <ul style="list-style-type: none"> – „Kalk“ kein Unterschied zu nur Gummimatte ◆ TS-AB% ◆ Herdenleistung 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ AMS ◆ Dipmittel: Chlordioxid ◆ Unruhige Kühe beim Melken

Vorkommen von Infektionen auf Betrieb



S. agalactiae

- ◆ Wartungsvereinbarung der Melkanlage
- ◆ Unregelmäßige Tränkereinigung

E. coli

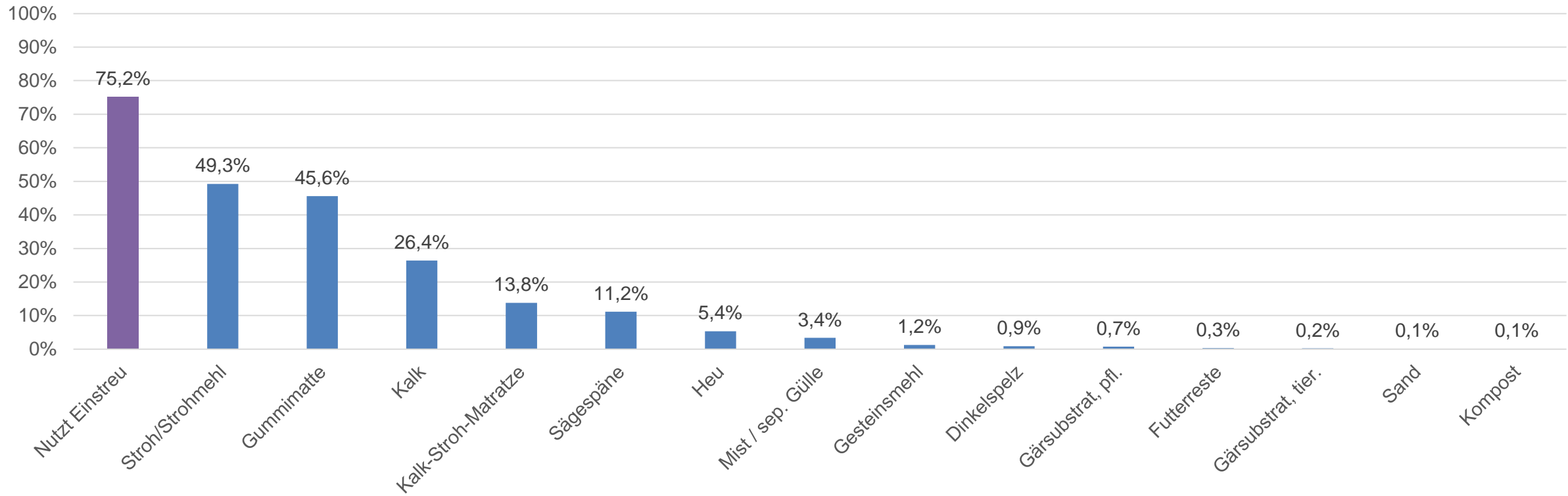
- ◆ Größere Herden
- ◆ Liner Slips

Art der Einstreu



- ◆ 3872 Herden mit mind. 60% der Herde untersucht (EGD Routine 2020-2024)

Verteilung der Einstreuarten

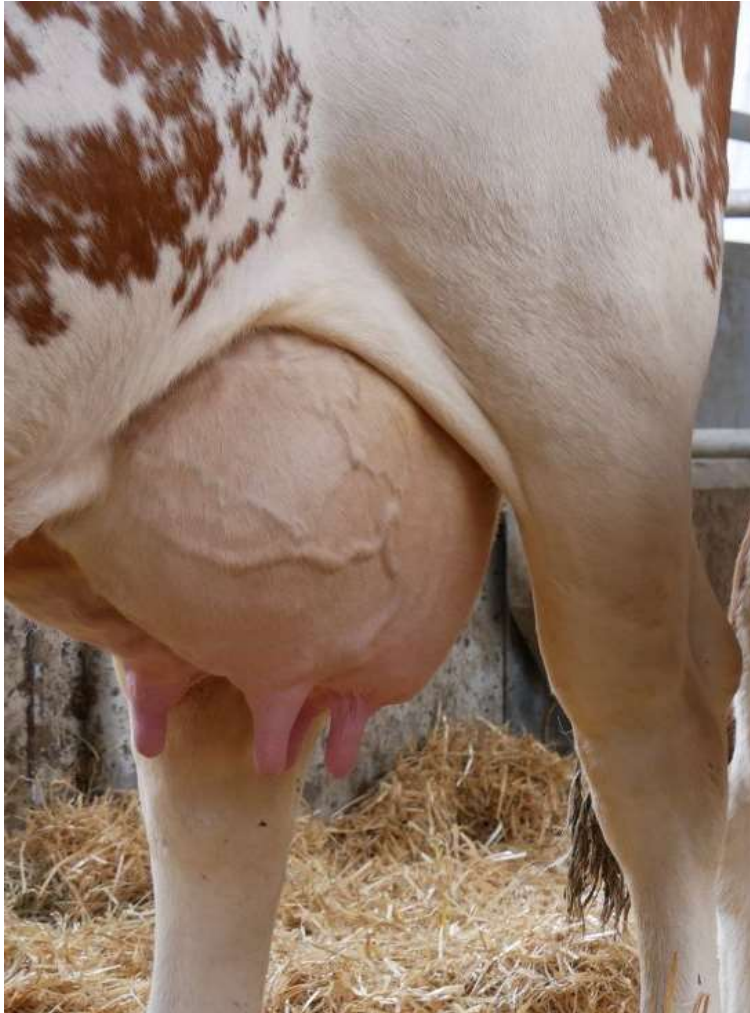


Einstreuarten und Euterinfektionen



	Gummi (1799)	Kalk (1019)	Kalk-Stroh-Matratze (530)	Dinkelspelzen (34)	Sägespäne (432)	Mist* (131)	Kompost (4)
akt. ZZ	0>1	0>1	0>1	--	0<1	--	--
akt. Keim	0>1	0>1	0>1	--	0<1	0>1	0>1
S. aureus	0<1	--	0>1	--	0<1	0>1	--
S. agalactiae	0<1	--	0>1	--	--	0>1	--
S. uberis	0>1	--	0<1	--	0>1	--	--
S. dysgalactiae	0<1	0<1	0>1	--	0<1	--	--
KNS	0<1	--	0<1	--	--	0>1	--
S. canis	0>1	--	--	--	--	--	--
E. Coli	--	0<1	0<1	--	--	0<1	--
Gram-Neg	0>1	--	0<1	--	0>1	0<1	--
K. Oxytoca	0>1	--	0<1	--	--	0<1	--
K. Pneumoniae	0>1	--	0<1	0<1	0<1	0<1	0<1
Klebsiella	0>1	--	0<1	0<1	0<1	0<1	0<1
Serratia	0>1	--	0<1	--	0>1	0<1	--
Klinische Mastitis	--	--	--	0<1	--	0<1	0<1
Verschmutzte Kühe	0<1	--	0>1	--	--	0<1	--

*Inkl. Gülleseparat



- ◆ Roboterherden müssen mehr auf Eutergesundheit und v.a. klinische Mastitiden aufpassen
- ◆ Risikofaktoren wurden bestätigt (z.B. Stroh bei *S. uberis*) und neue erkannt (z.B. einstreulose Liegeboxen als Vektor für *S. aureus*)
- ◆ Ziele für gutes Management sind realistisch
- ◆ Es gibt noch viel rauszufinden....

Danksagung



Klara Kalverkamp

Bayerisches Staatsministerium für
Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus



Teilnehmende Landwirte

Animals: Risk factors for intramammary infections on Bavarian dairy farms - a herd level analysis (accepted)