Praktisches Controlling zum Laktationsstart

KPIs in der Transitphase

Dr. Stefan Borchardt

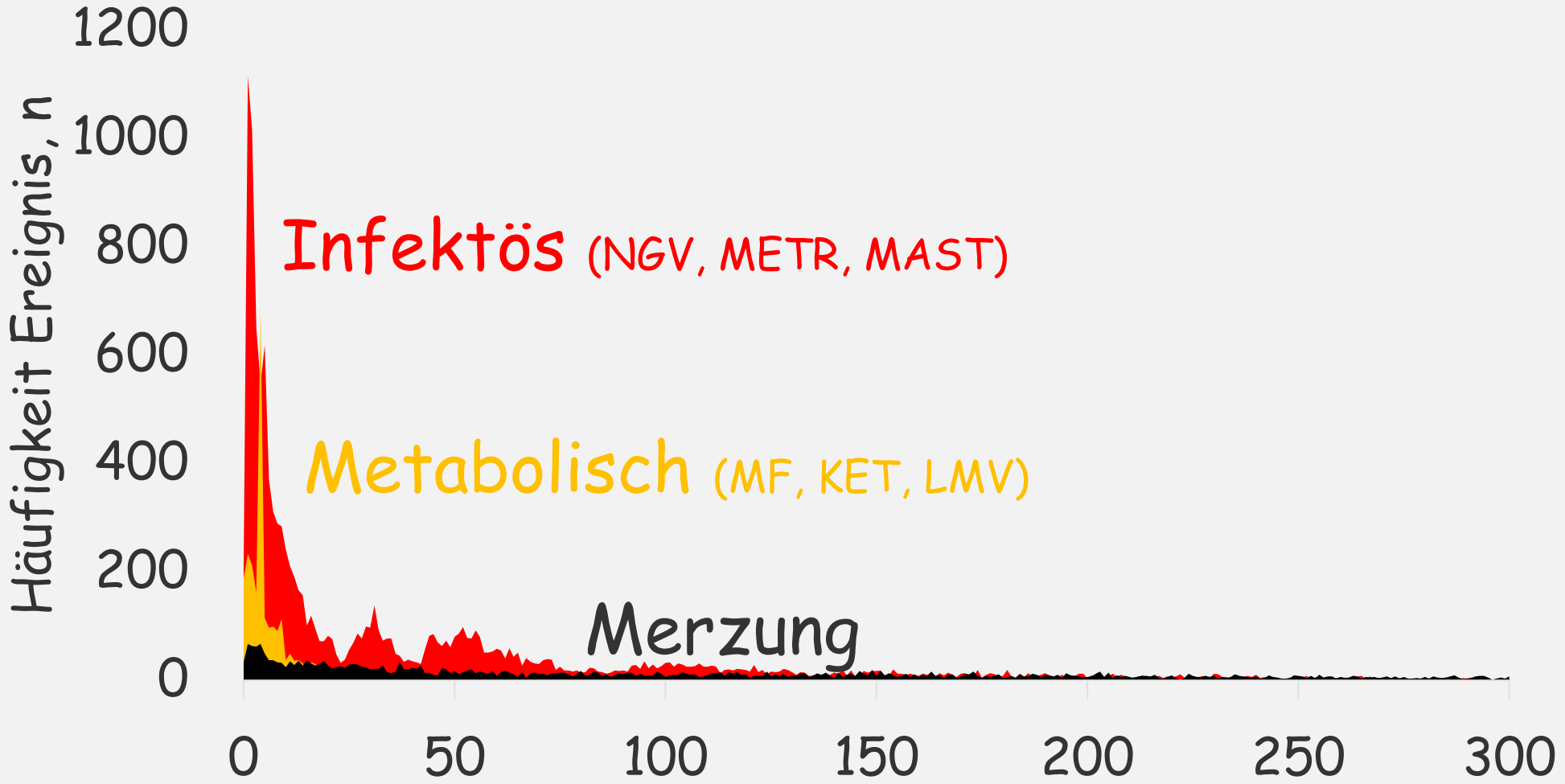
TiERGYN

FU Berlin, Tierklinik für Fortpflanzung

Es beginnt hier…

...das erwarten wir...

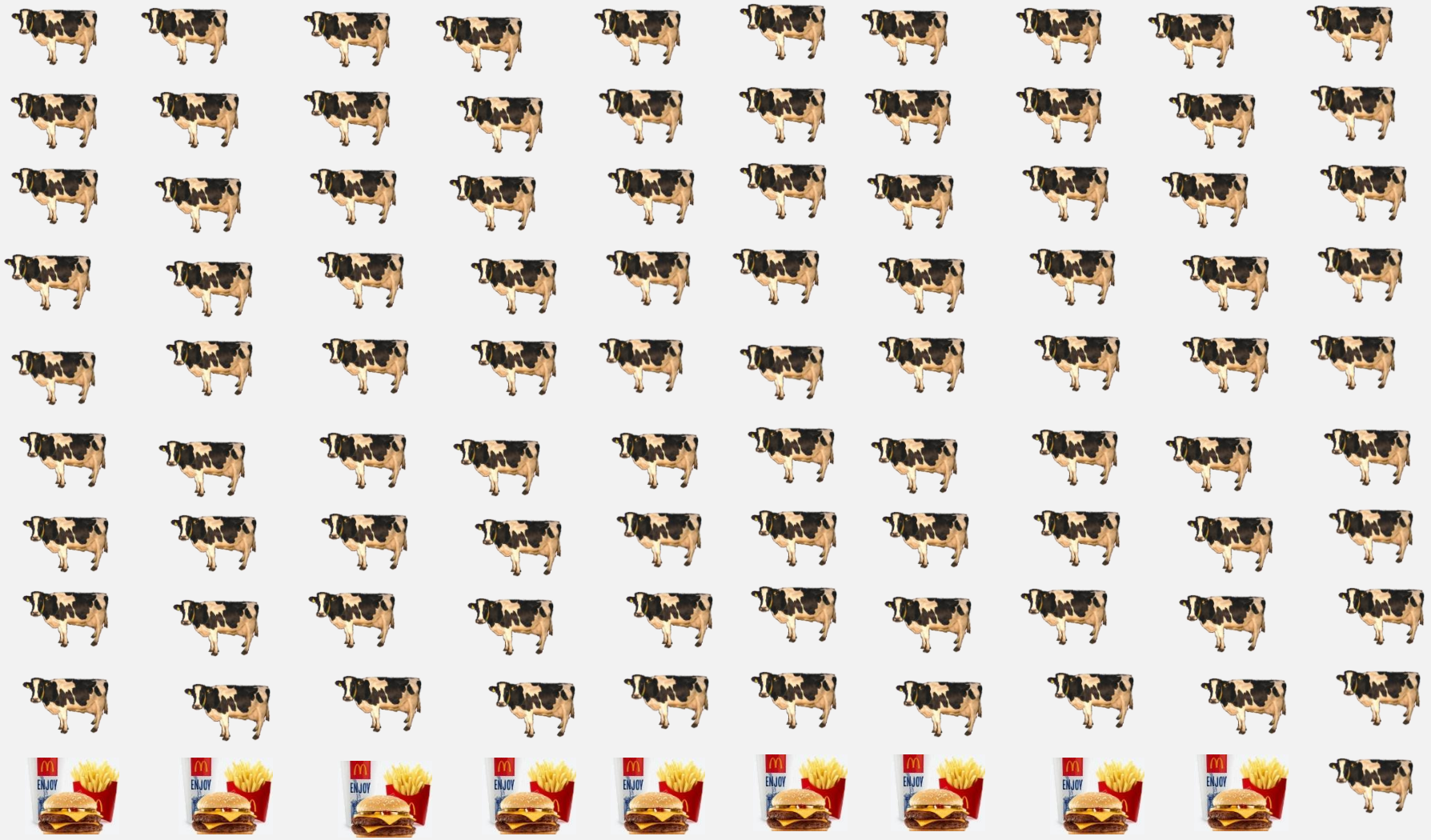
Jede zweite Kuh erkrankt in der Transitphase…



7 Betriebe; ~ 20.000 Abkalbungen in 2015/ 2016

…und das kommt häufig heraus!

…und das kommt häufig heraus!



Was sollen Sie mitnehmen?

„Was du nicht messen kannst, kannst du nicht steuern"

Peter Drucker

Monitoring in der Transitphase sollte…

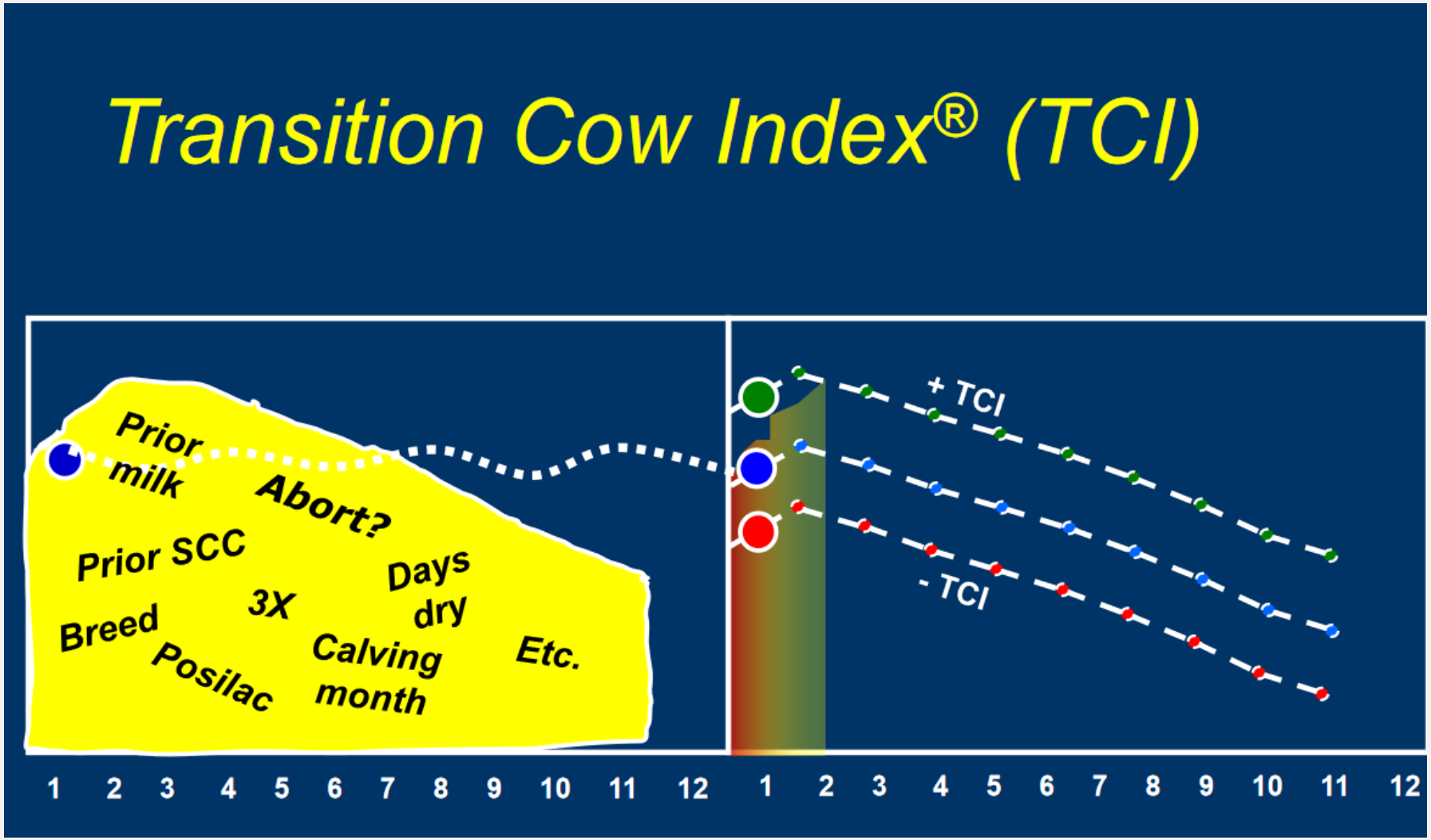
- PROZESS-orientiert sein
- Helfen Management zu verbessern
- „weniger ist mehr…"

KPI = Key Performance Indikator

Was sind KPIs für Transitkühe?

Hutjens (2017)

Gibt es den EINEN Indikator?



Nordlund (2006)

Meine Top 10 KPIs in der Transitphase

#1 TM-Aufnahme

#2 Belegungsdichte

#3 Trockenstehdauer

#4 Tage in der Vorbereitergruppe

#5 BCS

#6 Harn pH bei den Vorbereiterkühen

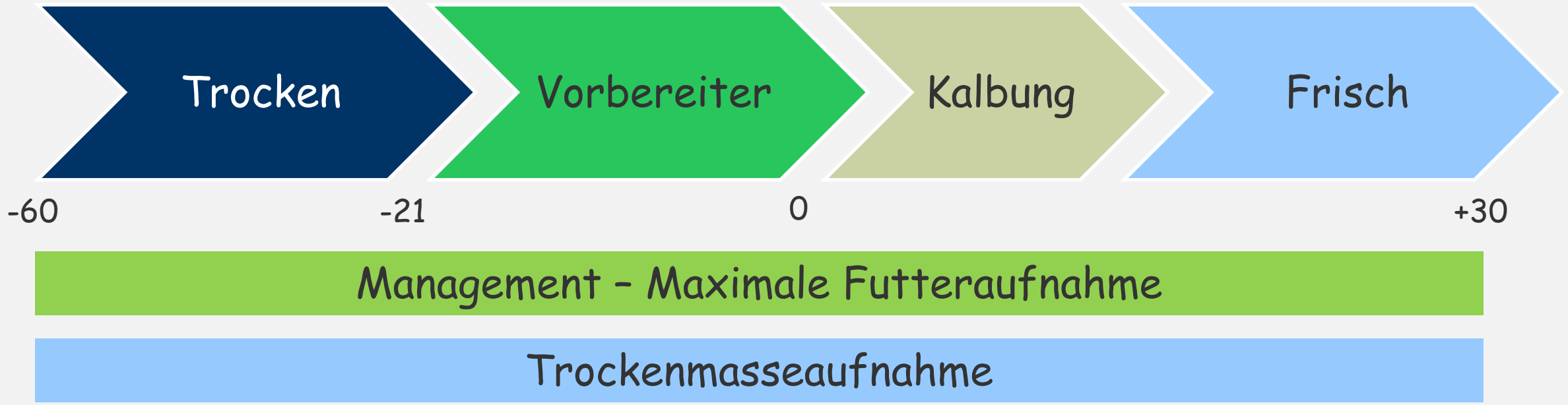
#7 BHB

#8 Erkrankungsinzidenzen

#9 Milchleistung in Woche 4 (Einsatzleistung)

#10 Merzung innerhalb von 60 Laktationstagen

KPIs in der Transitphase



#1 TM-Aufnahme

#2 Belegungsdichte

#1 TM-Aufnahme…Wer misst das?

40 – 70 €

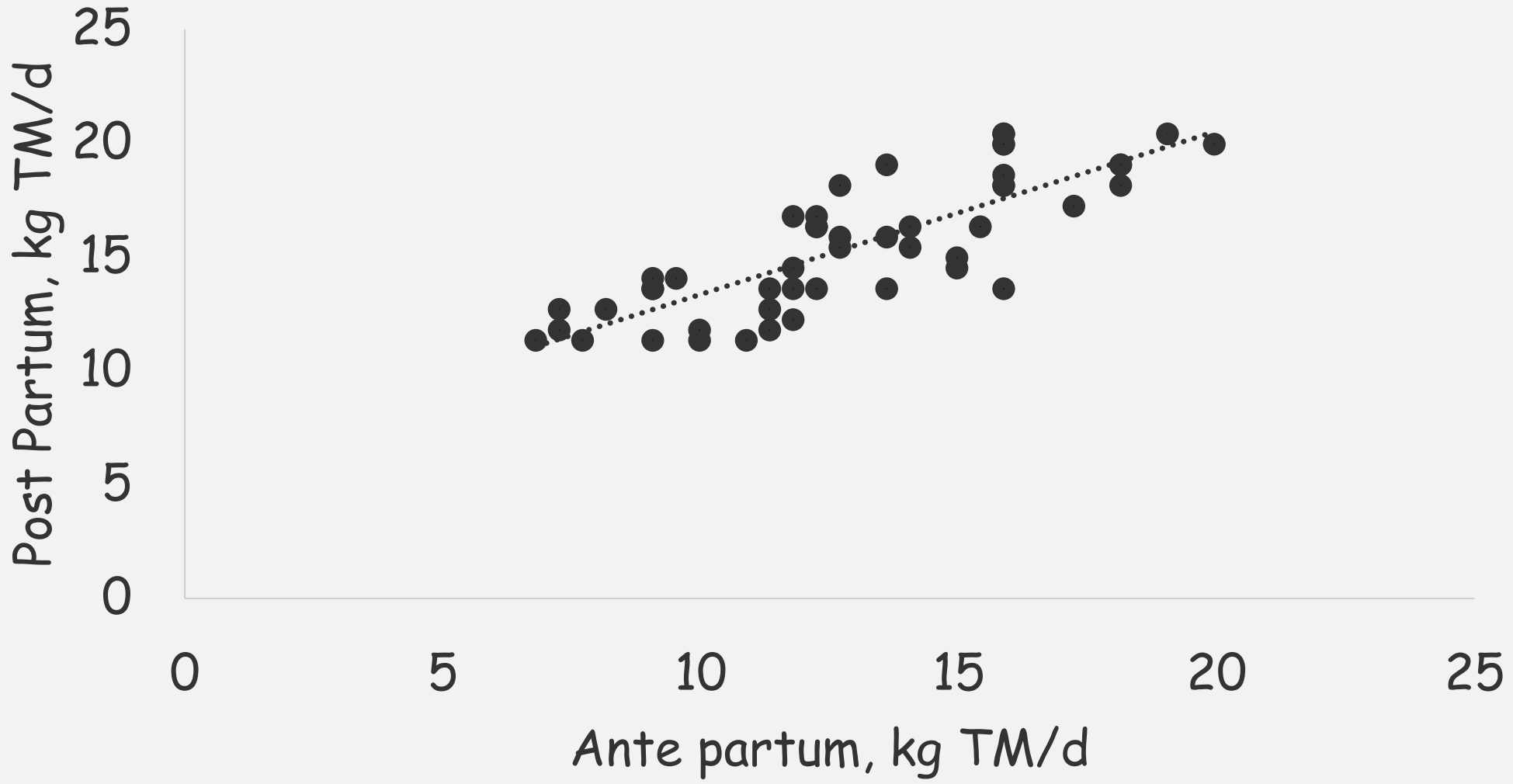
50 – 80 €

#1 TM-Aufnahme…Zielwerte

Zeit	Jungkühe	Altkühe
	kg TM/ Kuh/ Tag	
Close Up	11,3	13,6
Woche 1	14	15,5
Woche 2	16	19
Woche 3	17	21
Woche 4	18	22
Woche 5	19	24

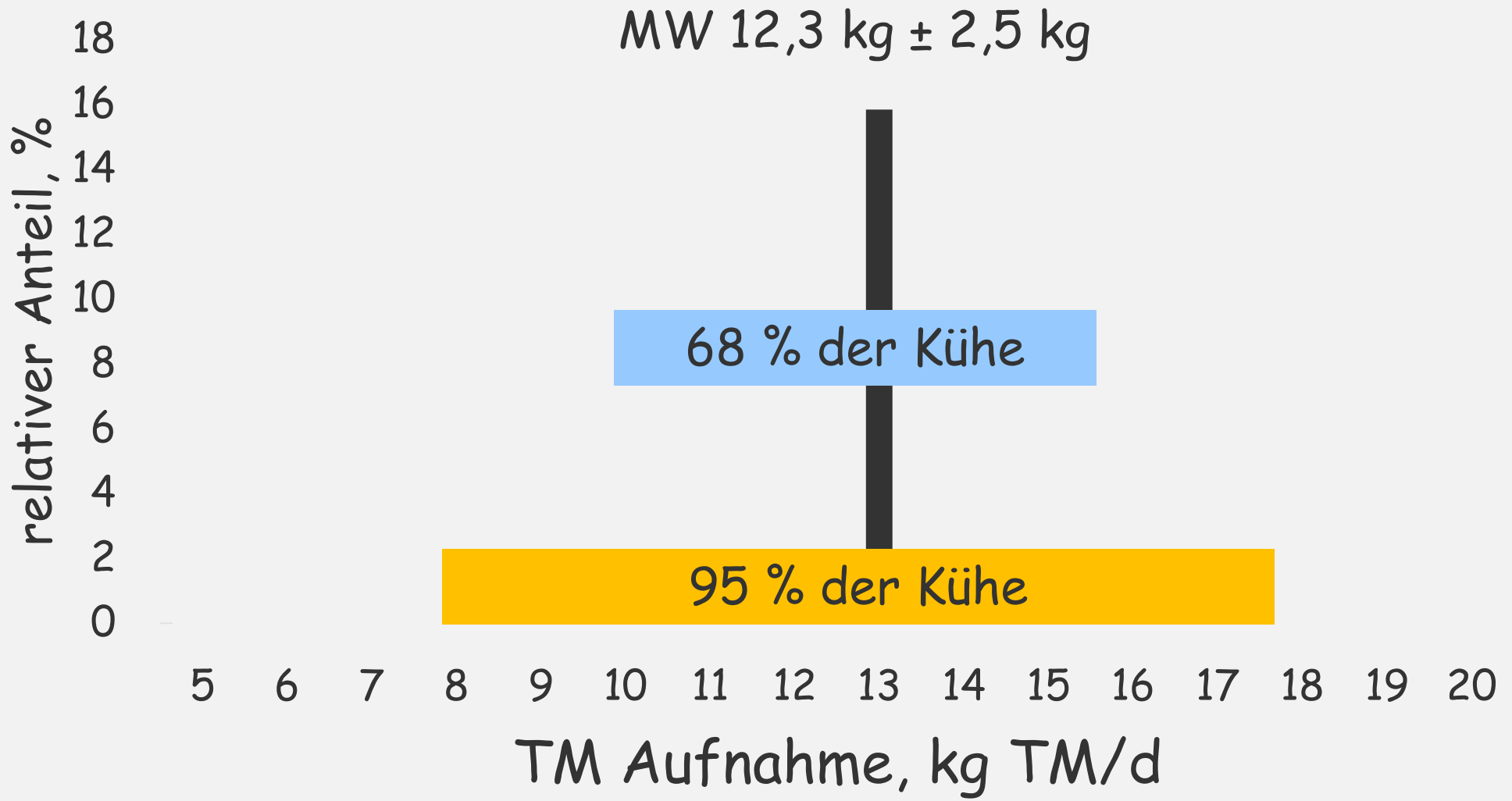
Hutjens (2017)

#1 TM-Aufnahme…Vor der Kalbung = Nach der Kalbung



French (2012)

#1 TM-Aufnahme einer Gruppe



French (2012)

#1 TM Aufnahme
Vorbereiter 4:00

Vorbereiter 7:00

Vorbereiter 9:28

Bilder sagen mehr als 1.000 Worte…

Zeitrafferkamera

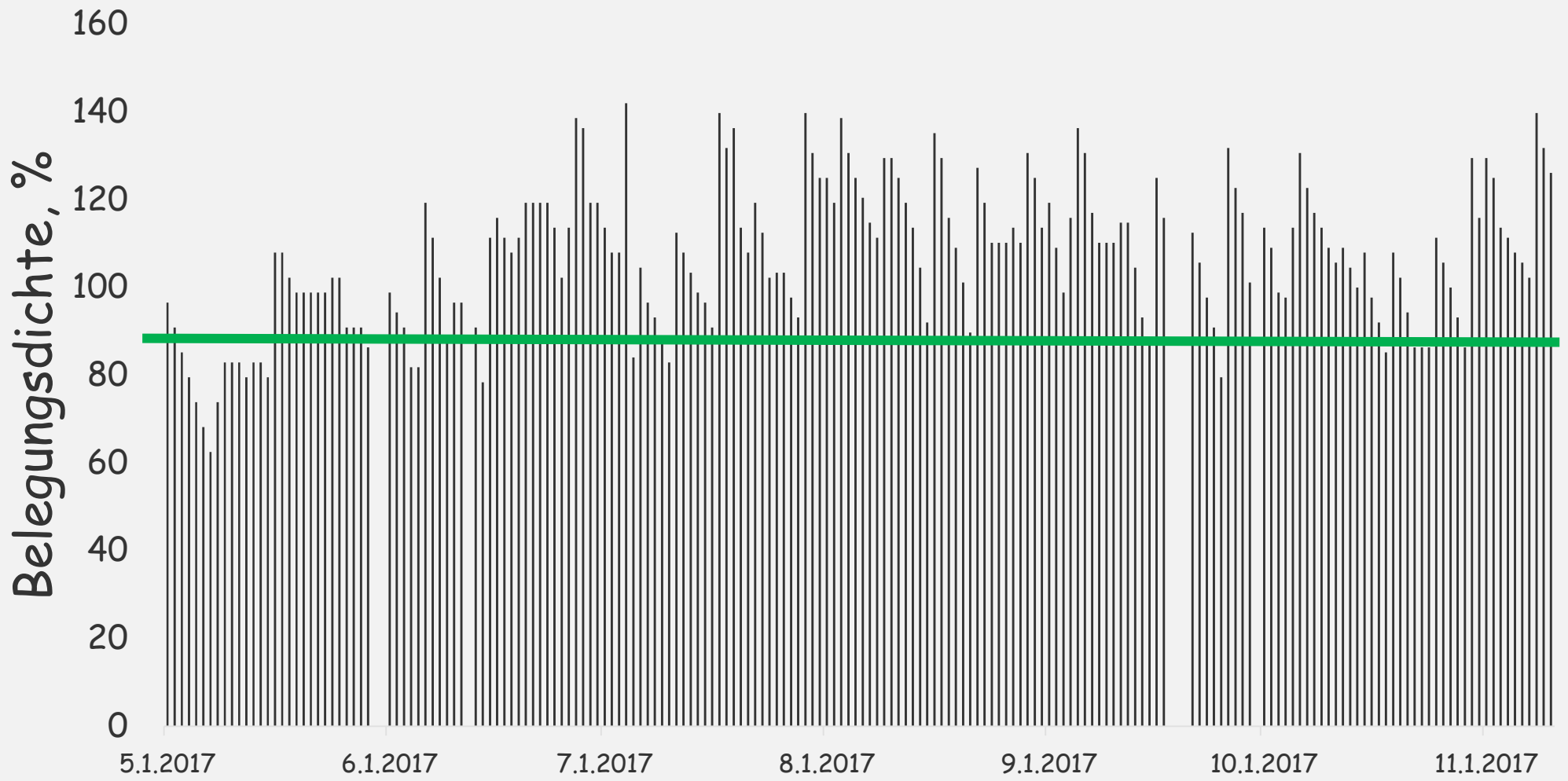
Brinno TLC 200 Pro (~ 200 €)

#2 Belegungsdichte/ Fressplatz pro Kuh

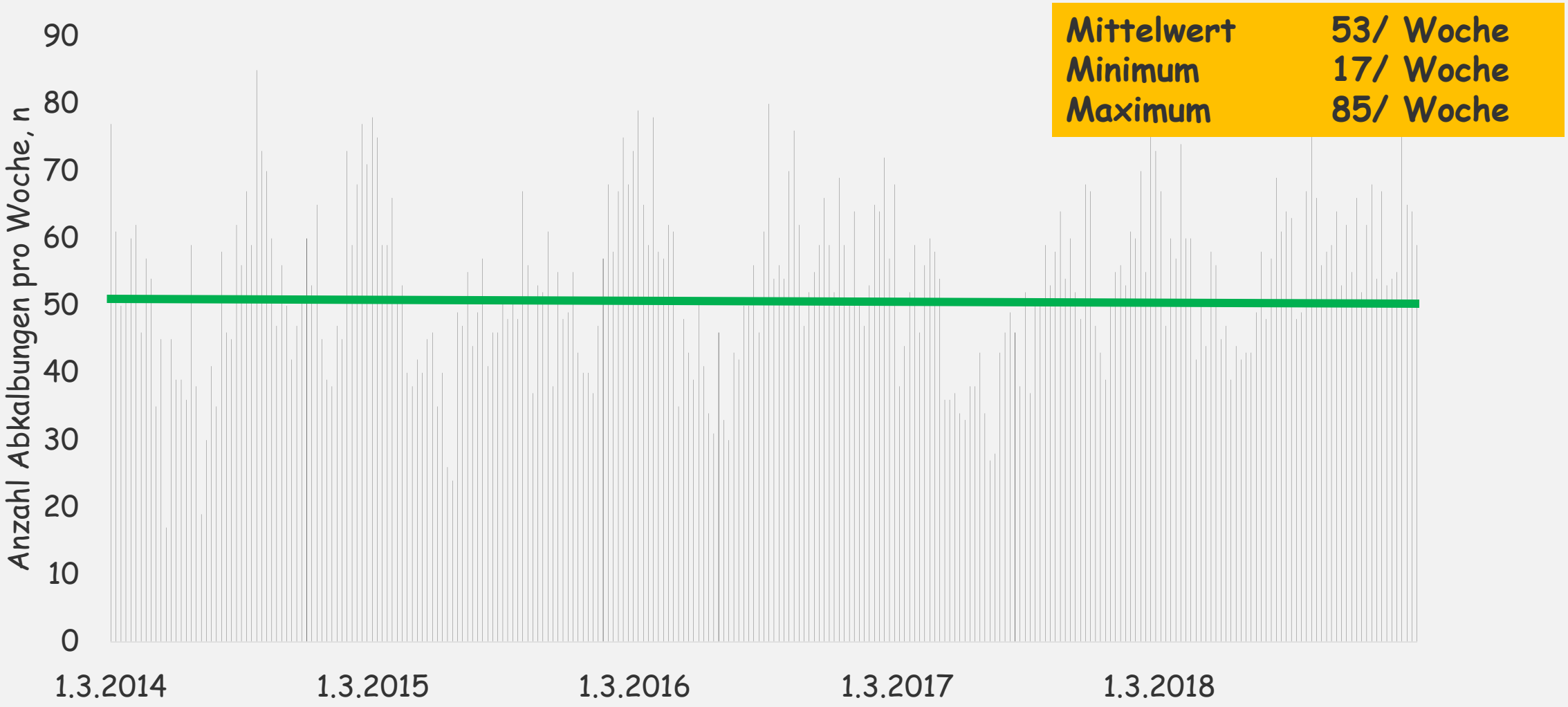
#2 Belegungsdichte/ Fressplatz pro Kuh

#2 Belegungsdichte/ Fressplatz pro Kuh

#2 Belegungsdichte…Dynamik in der Vorbereitergruppe

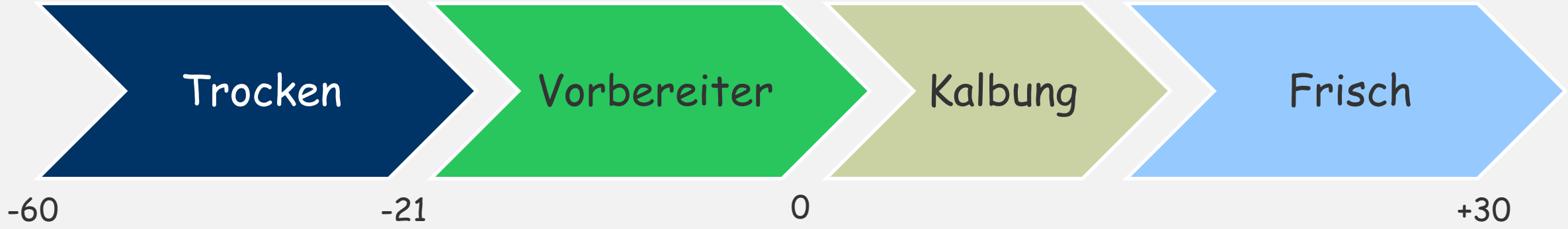


Anzahl Abkalbungen pro Woche variiert



1 Betrieb, 2.500 Kühe

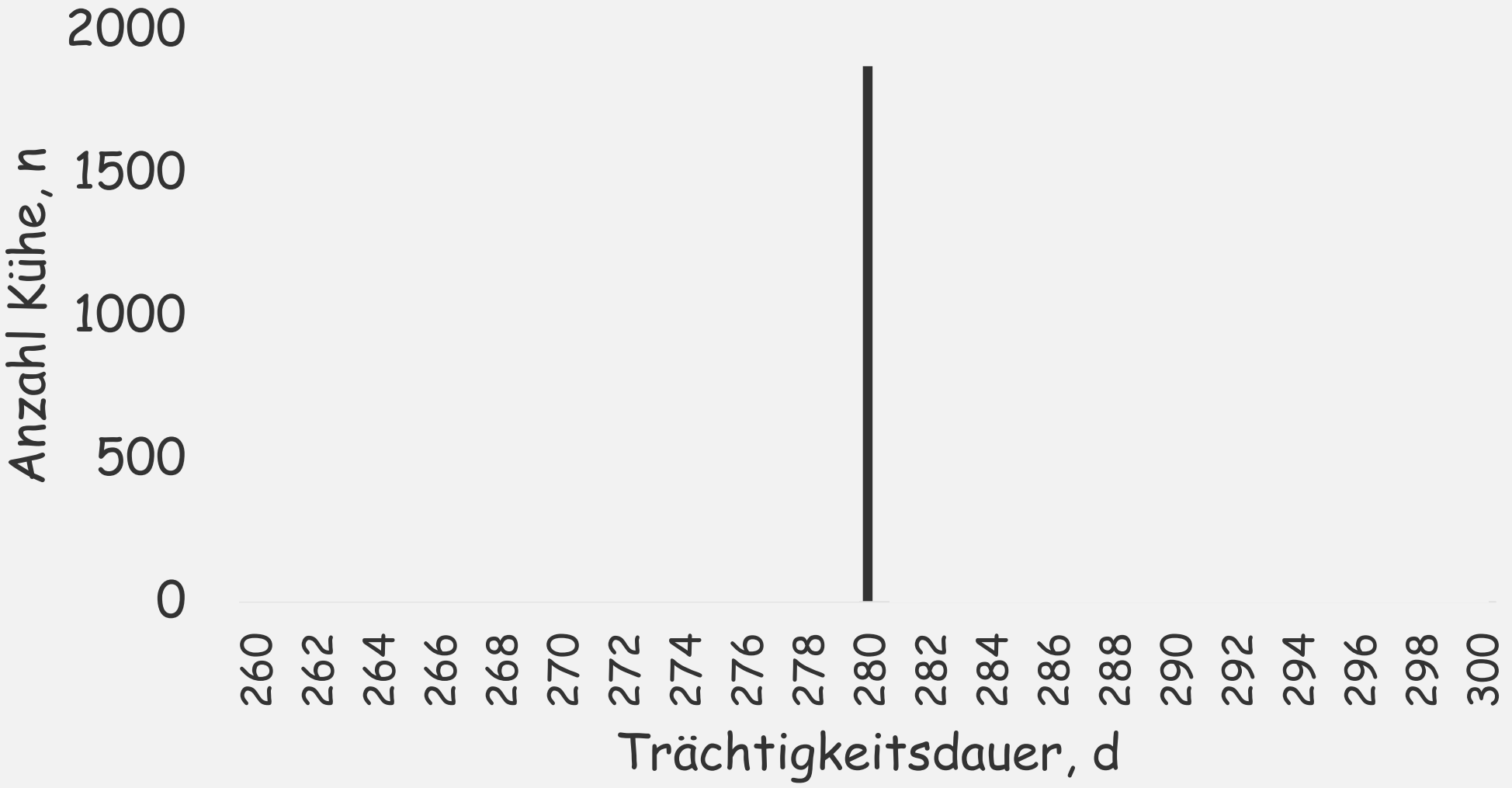
KPIs in der Transitphase



#3 Trockenstehdauer

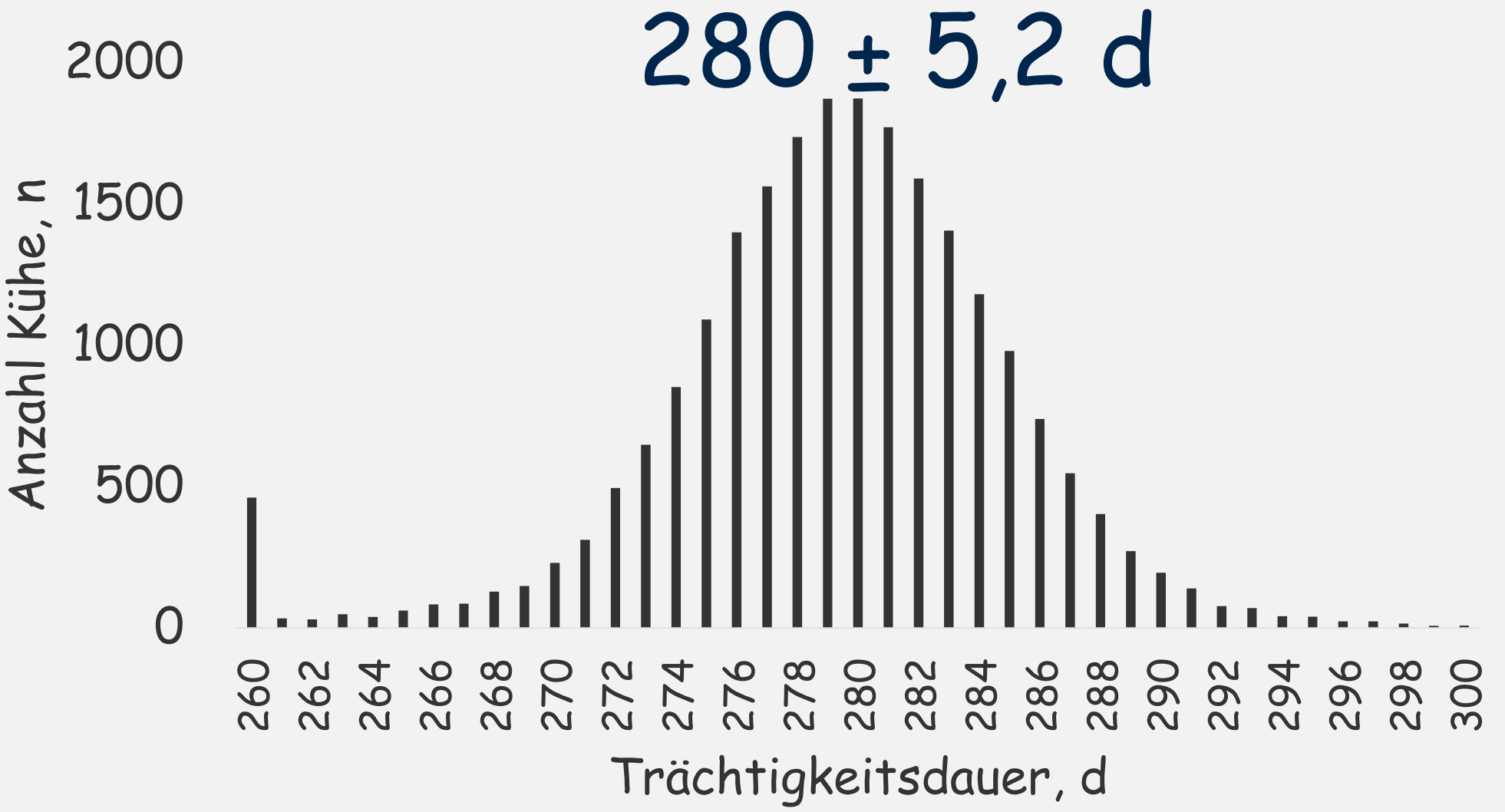
#4 Vorbereitungsdauer

Trächtigkeitsdauer = biologische Variation



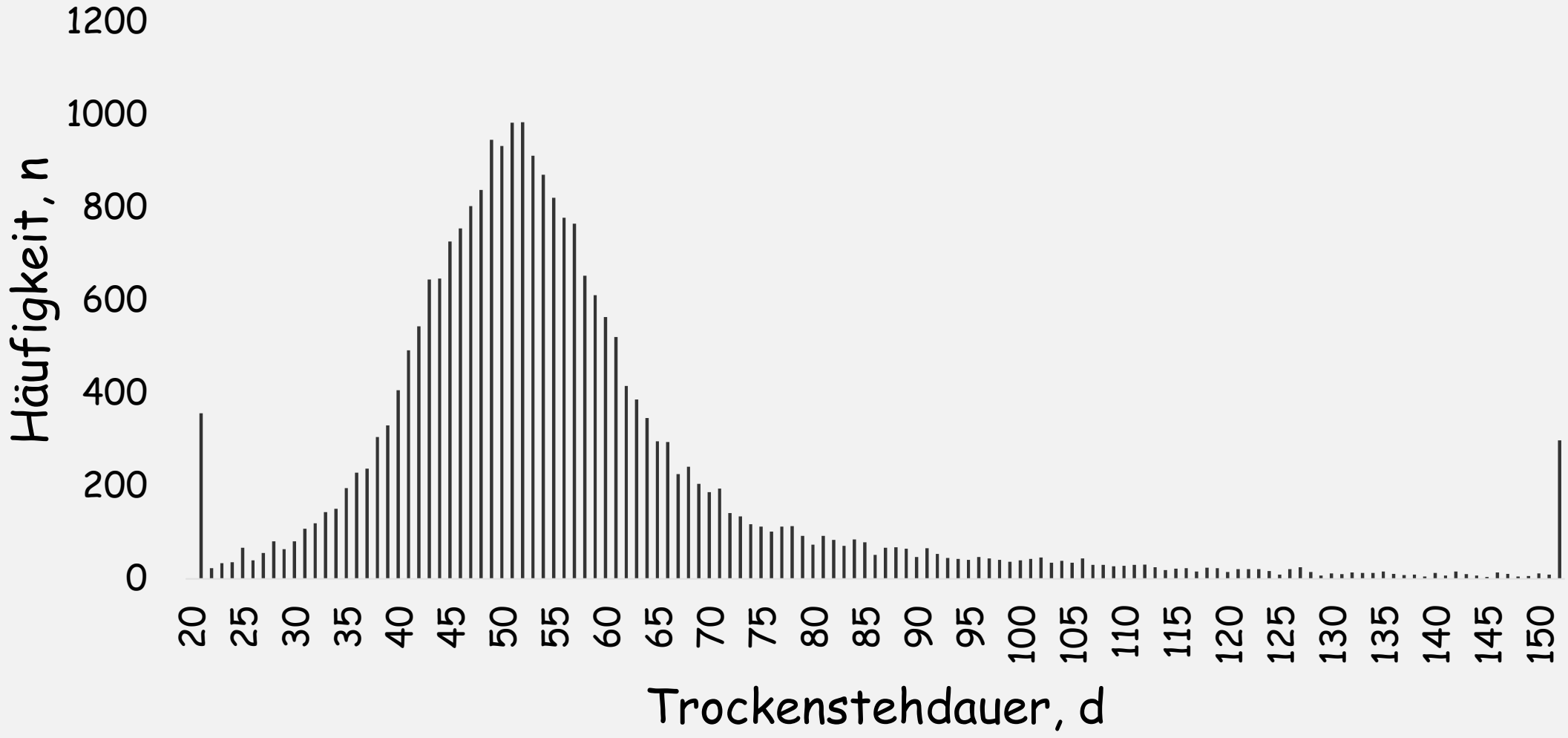
~25.000 Kühe aus 84 Betrieben

Trächtigkeitsdauer = biologische Variation



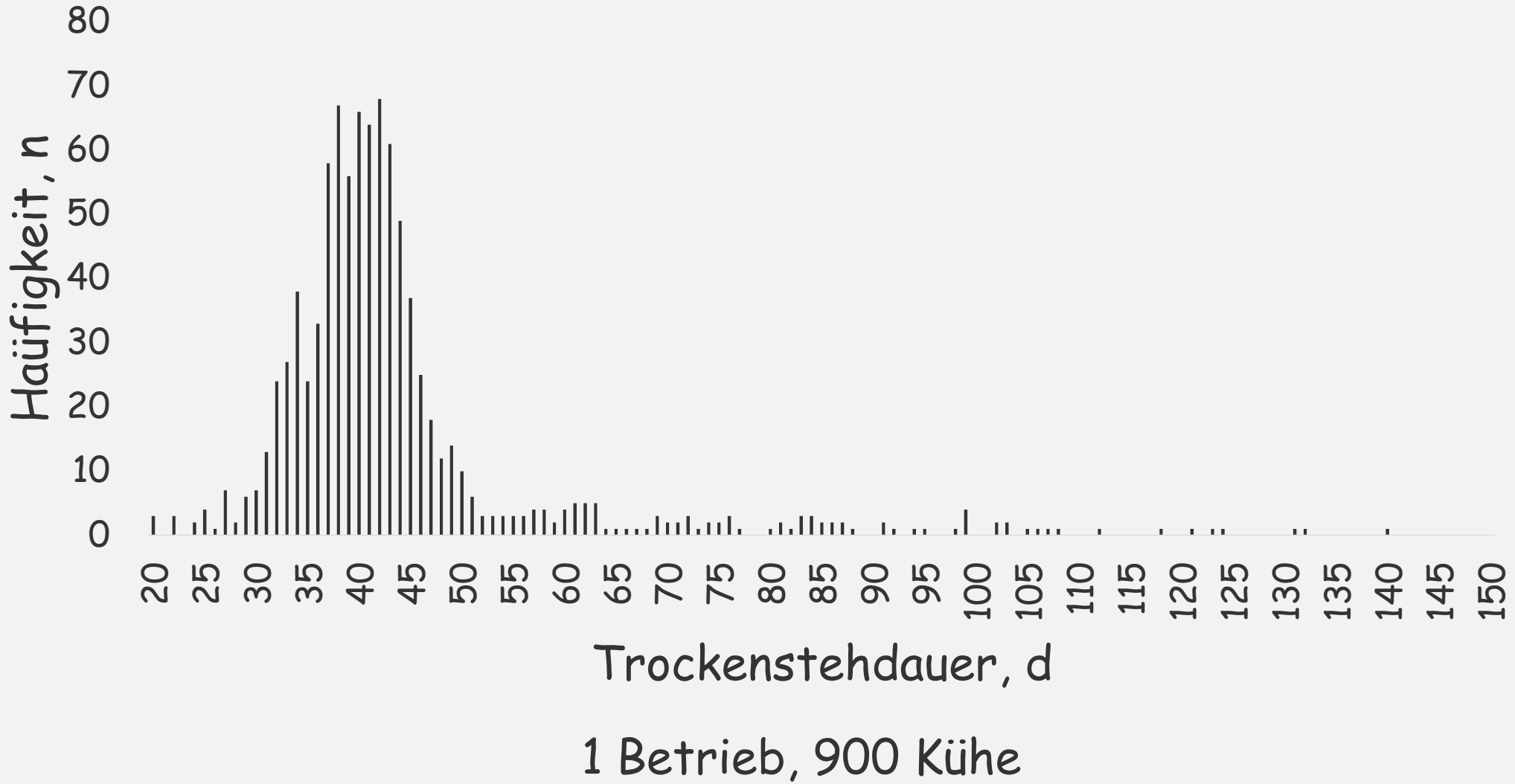
~25.000 Kühe aus 84 Betrieben

#3 Dauer der Trockenstehphase



~25.000 Kühe aus 84 Betrieben

#3 Dauer der Trockenstehphase



1 Betrieb, 900 Kühe

#3 Dauer der Trockenstehphase

Optimale Trockenstehdauer

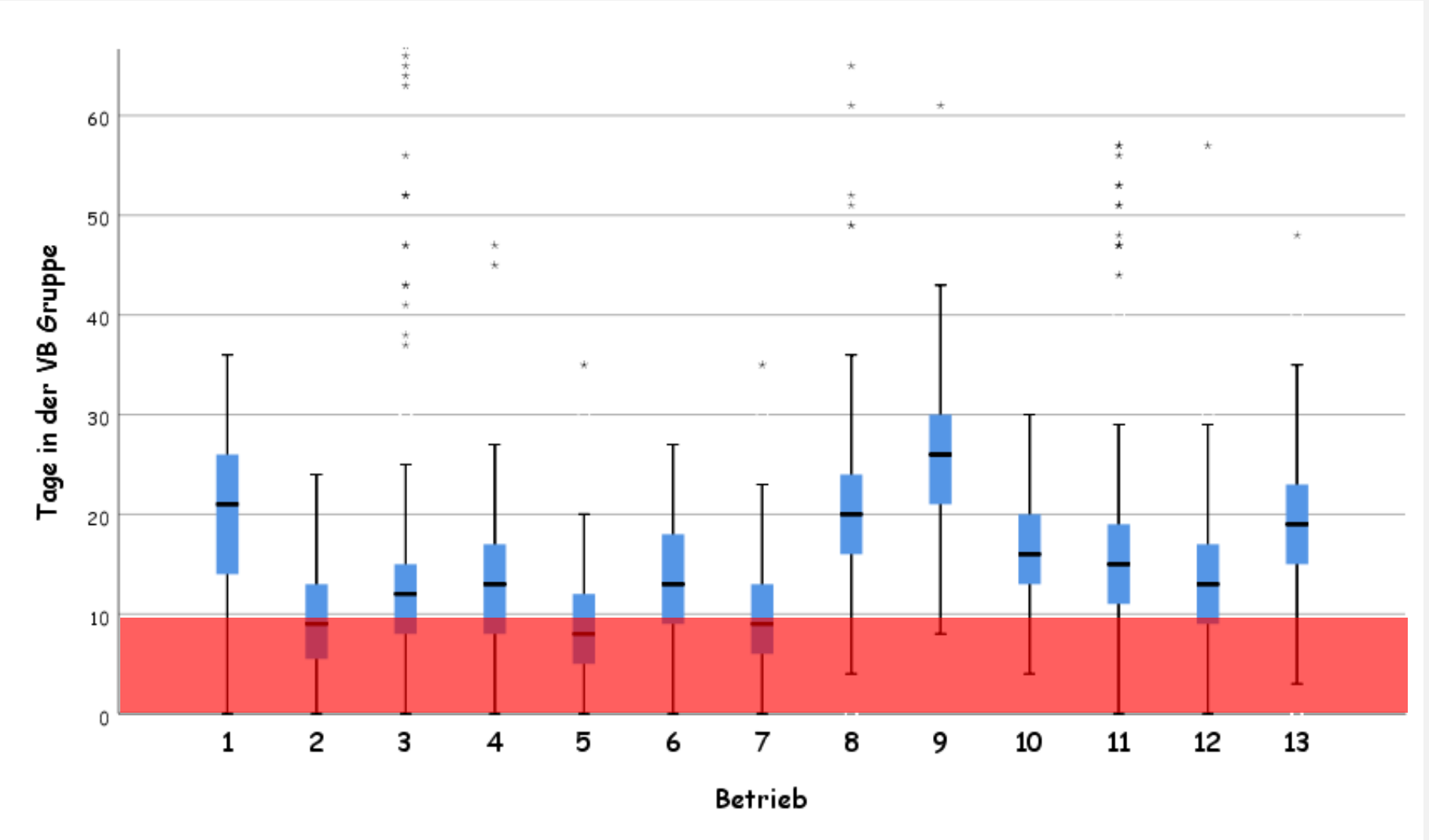
„Nicht kürzer als 30 Tage und nicht länger als 70 Tage“

Jungkühe	60 Tage
Mehrkalbskühe	40 Tage

Collier (2017)

#4 Tage in der Vorbereitergruppe

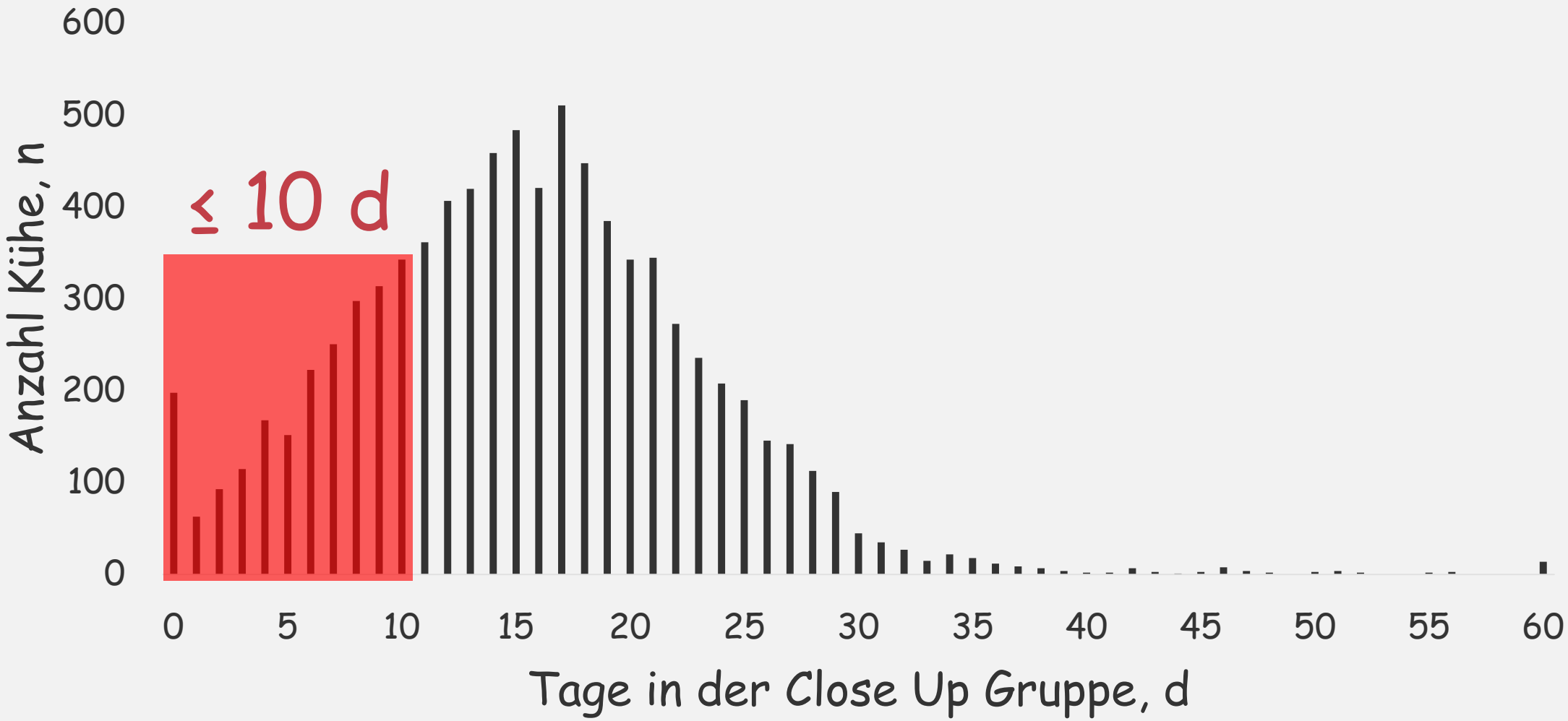
#4 Tage in der Vorbereitergruppe



≤ 10 d

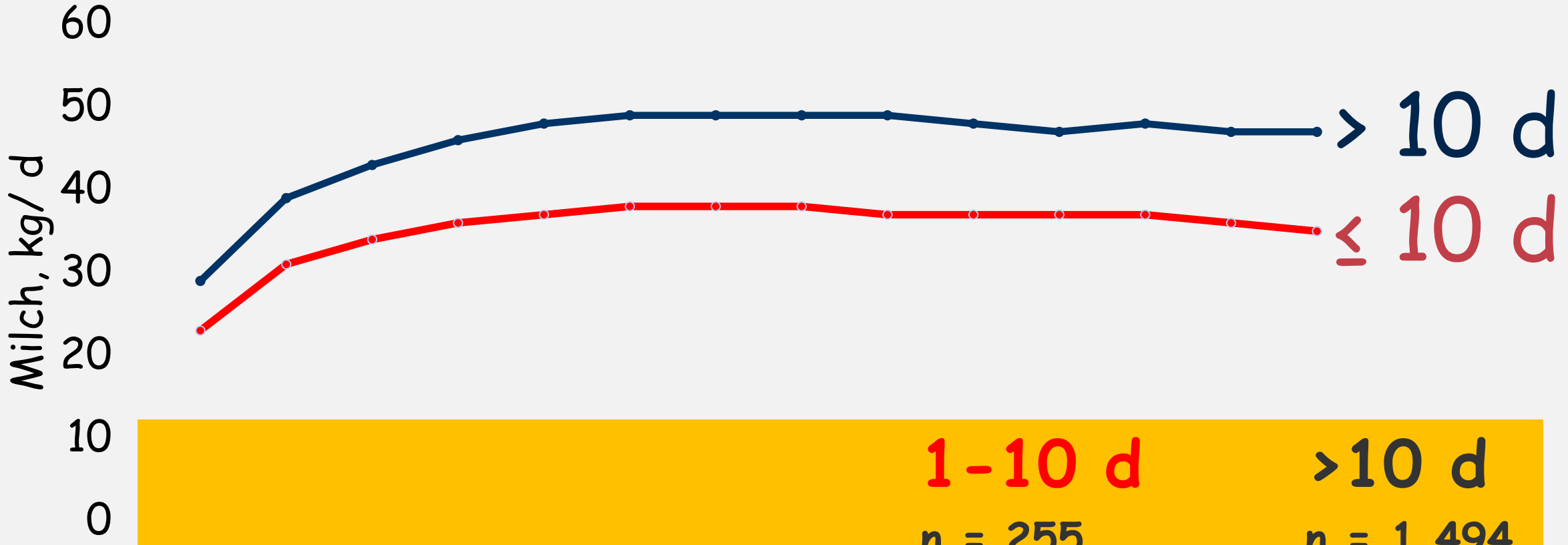
~10.000 Kühe aus 12 Betrieben

#4 Tage in der Vorbereitergruppe



~10.000 Kühe aus 12 Betrieben

Altkühe mit > 10 d…. mehr Milch & weniger krank

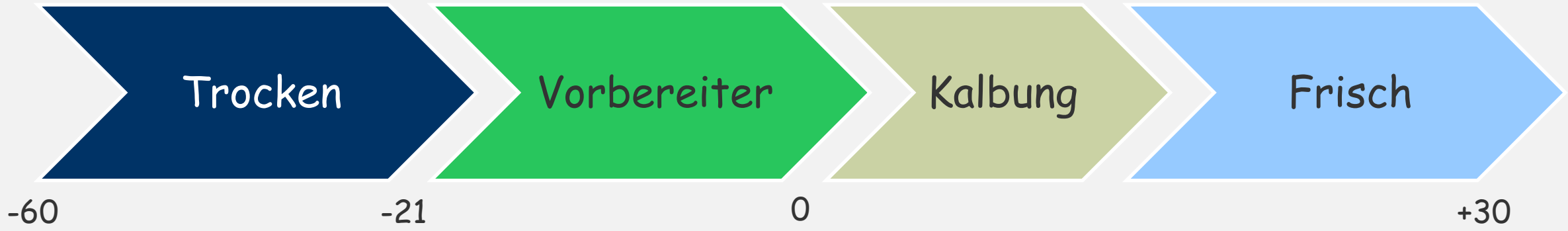


	1-10 d	>10 d
	n = 255	n = 1.494
Nachgeburtsverhaltung	7,8%	4,4%
Metritis	8,6%	5,4%
Merzung innerhalb 60 d	14,2%	10,3%

Formulierung der „korrekten Vorbereitungsdauer“

- Trächtigkeitsdauer 280 ± 5 d
- Zeitpunkt der Umstellung?
- **270 d** Trächtigkeitsdauer – 10 d 50 % < 10 d
- **265 d** Trächtigkeitsdauer – 10 + 5 d 16 % < 10 d
- **260 d** Trächtigkeitsdauer – 10 + 10 d 3 % < 10 d

KPIs in der Transitphase



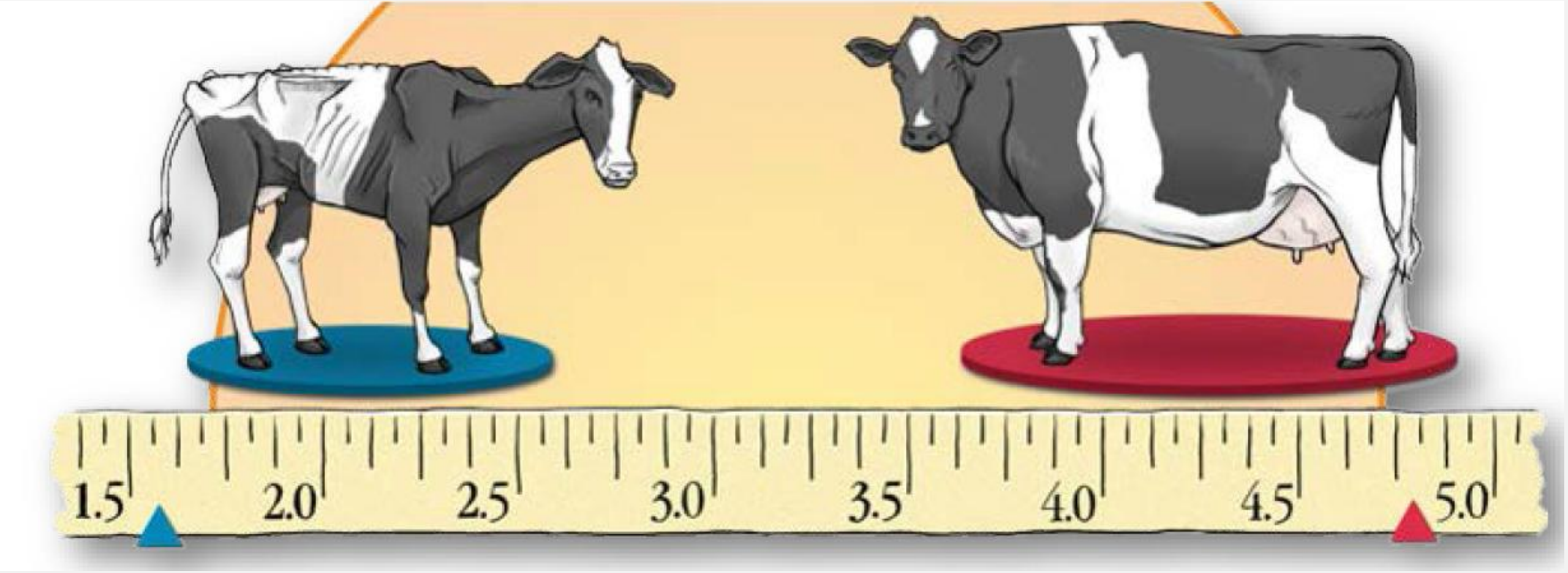
BCS

BCS

BCS

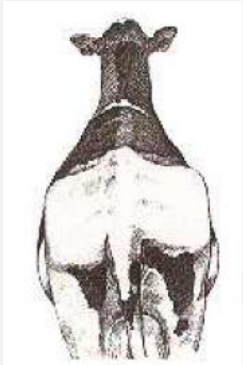
#5 Körperkondition…BCS

#5 Körperkondition…BCS

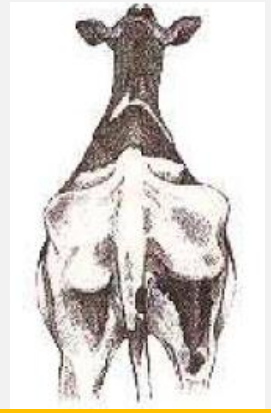


#5 Körperkondition…BCS

Trockenstellen



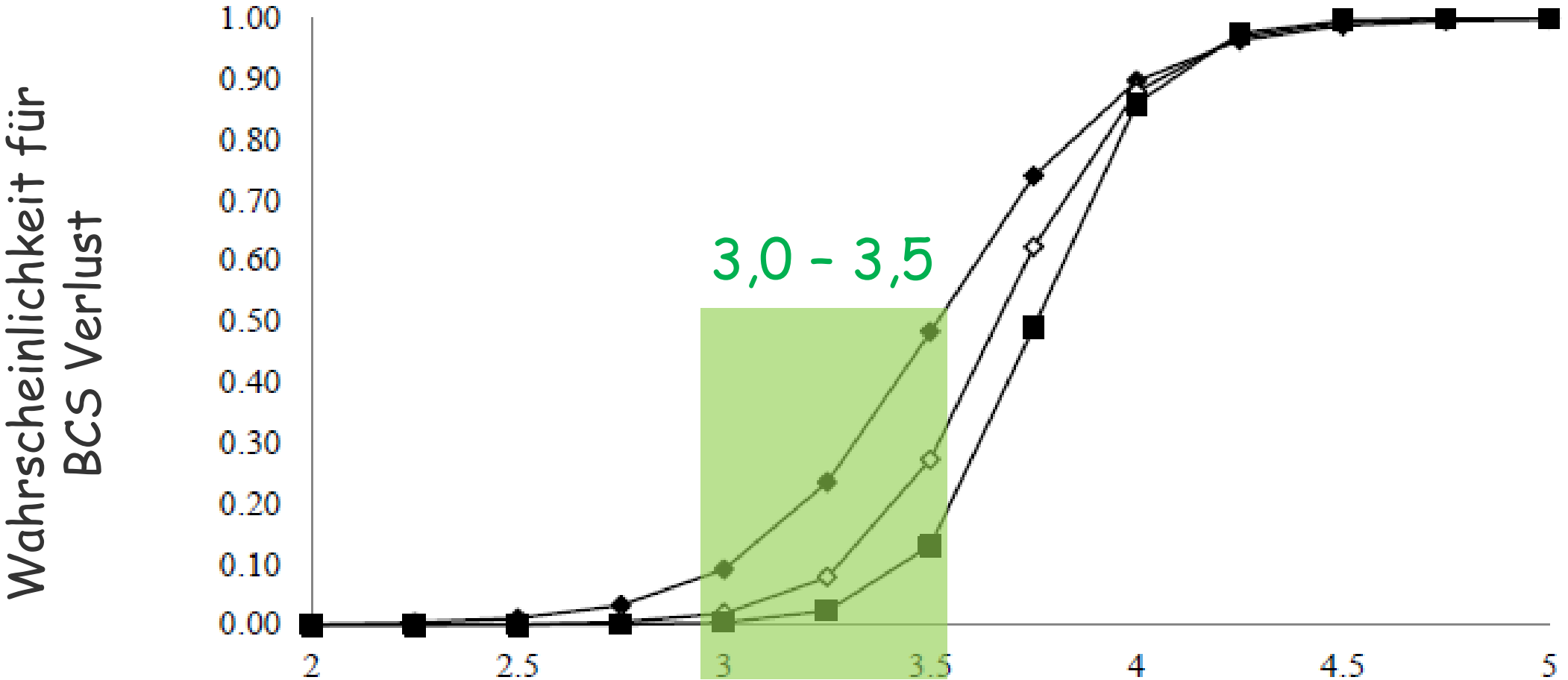
Kalbung



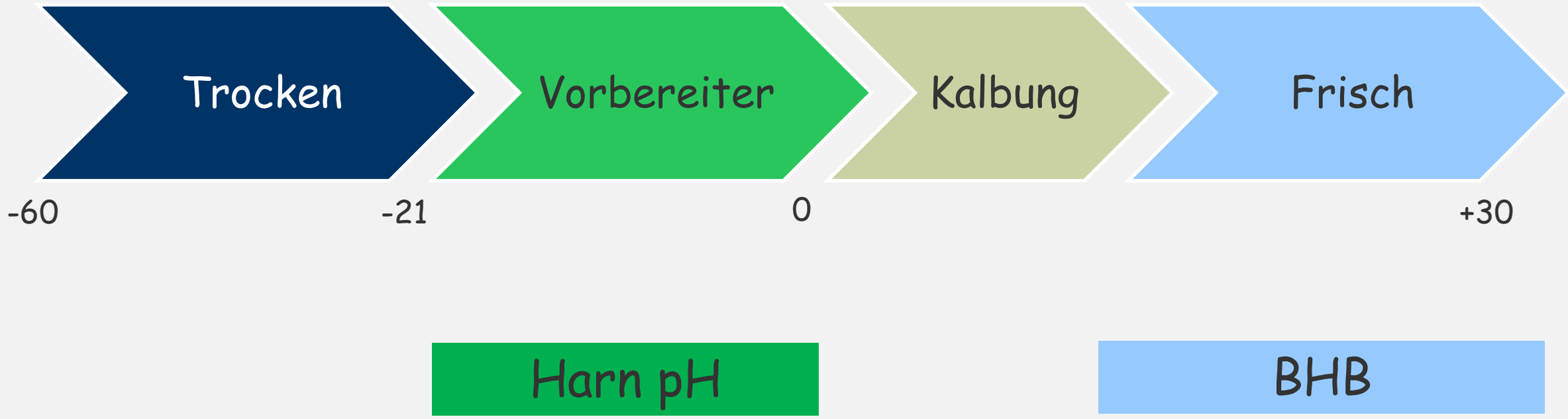
	Zunahme	Gleich	Verlust 0,25 – 0,5	Verlust > 0,75
Metritis	-20%	Ref	+ 30%	+190%
Merzung	0%	Ref	+70%	+370%

Chebel (2013)

#5 Körperkondition…BCS



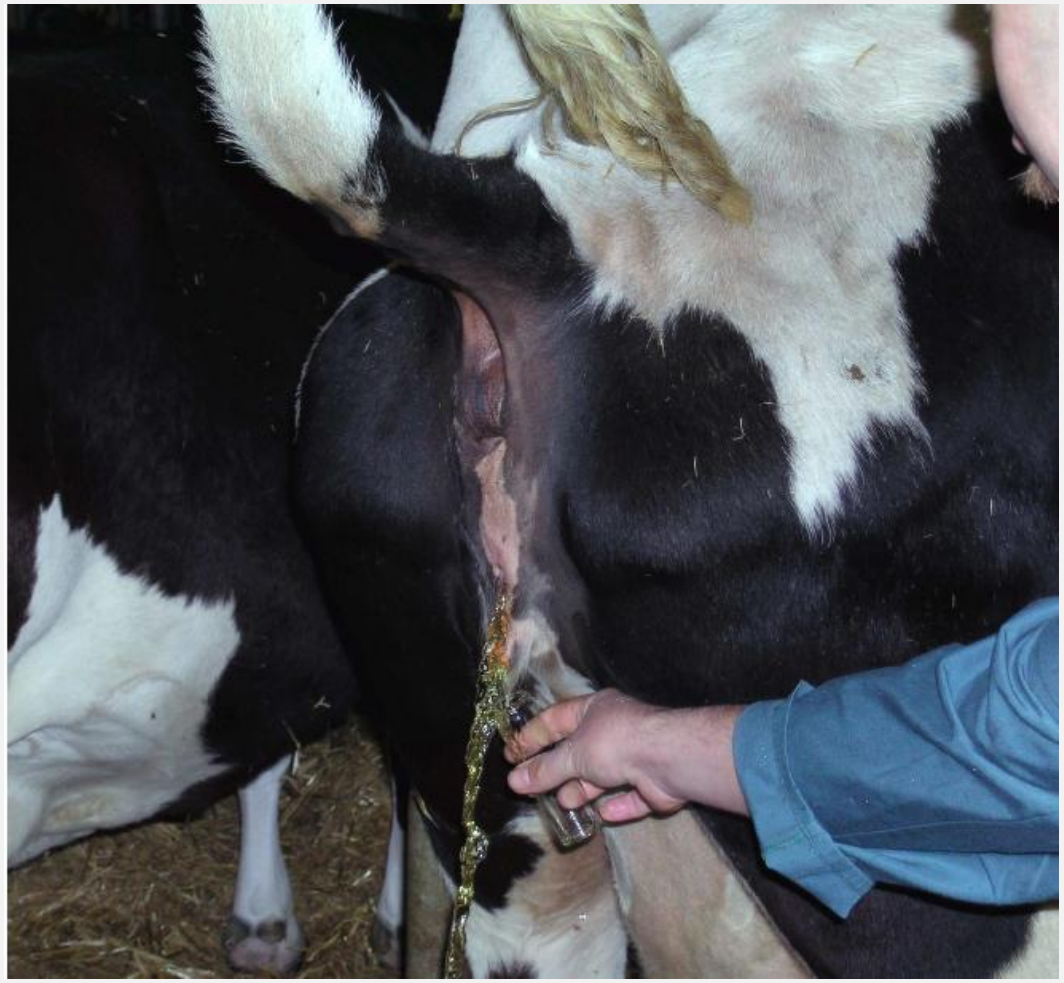
KPIs in der Transitphase



#6 Harn pH

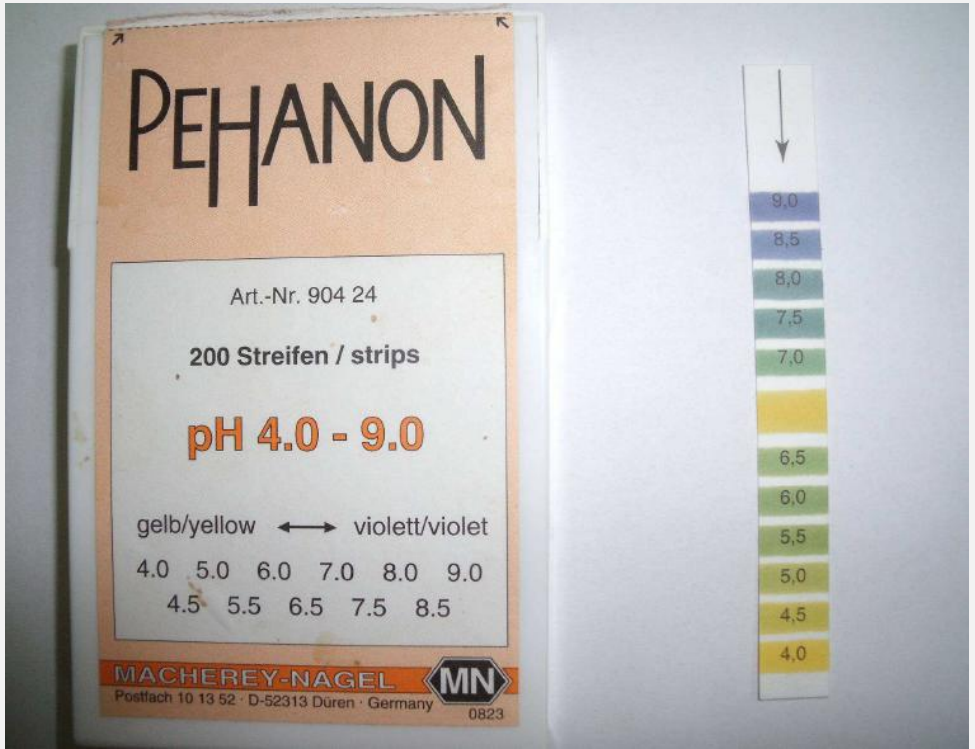
#7 Ketonkörper

#6 Harn pH Messung bei Vorbereiterkühen

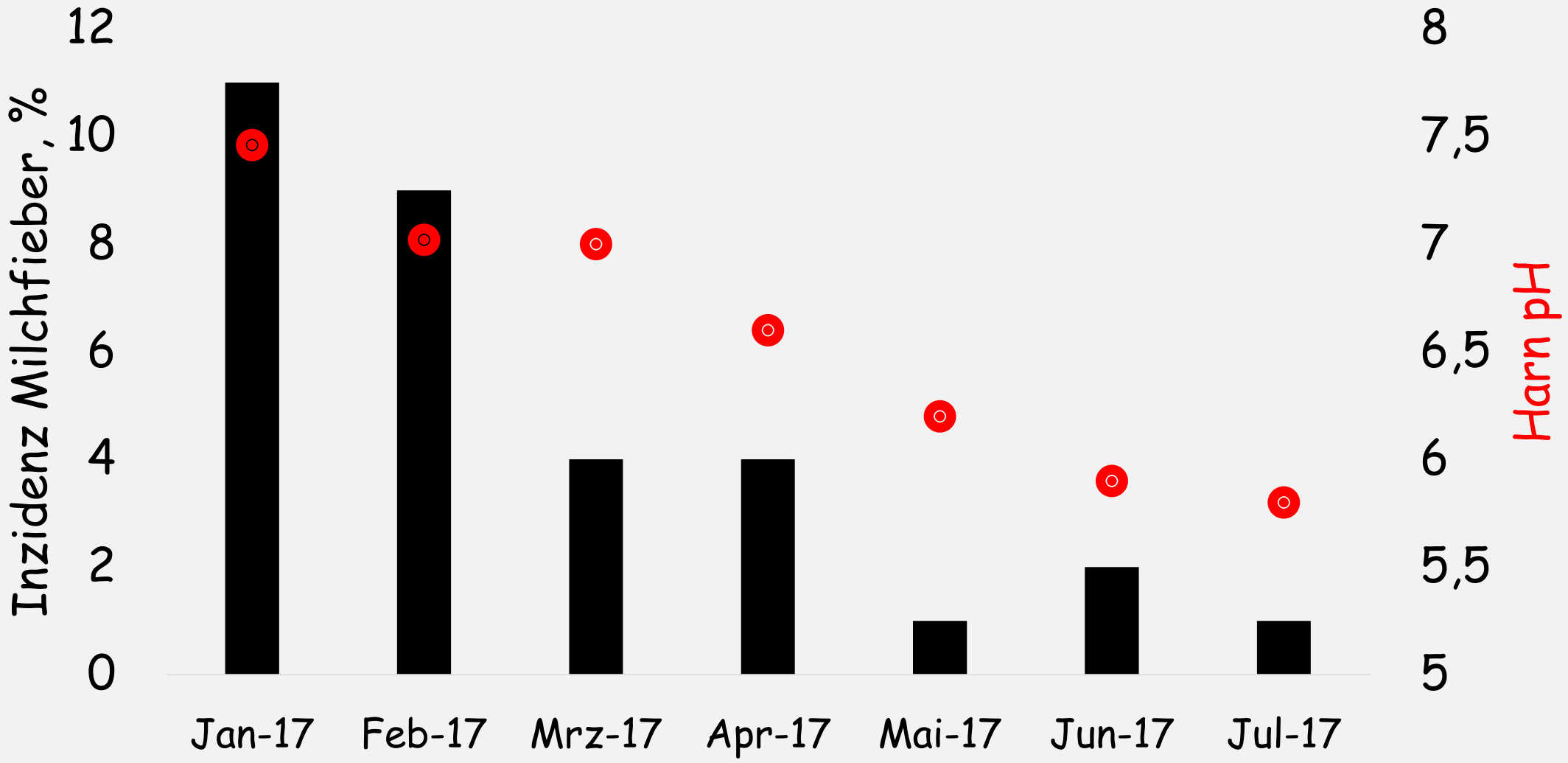


#6 Harn pH….Richtlinien

- Wöchentlich
- Mindestens 8 Tiere (besser 12)
- Tiere sollten mind. 1 Woche in der Gruppe sein
- Streuung der Werte beachten
- Ziel 5,5 – 6,0



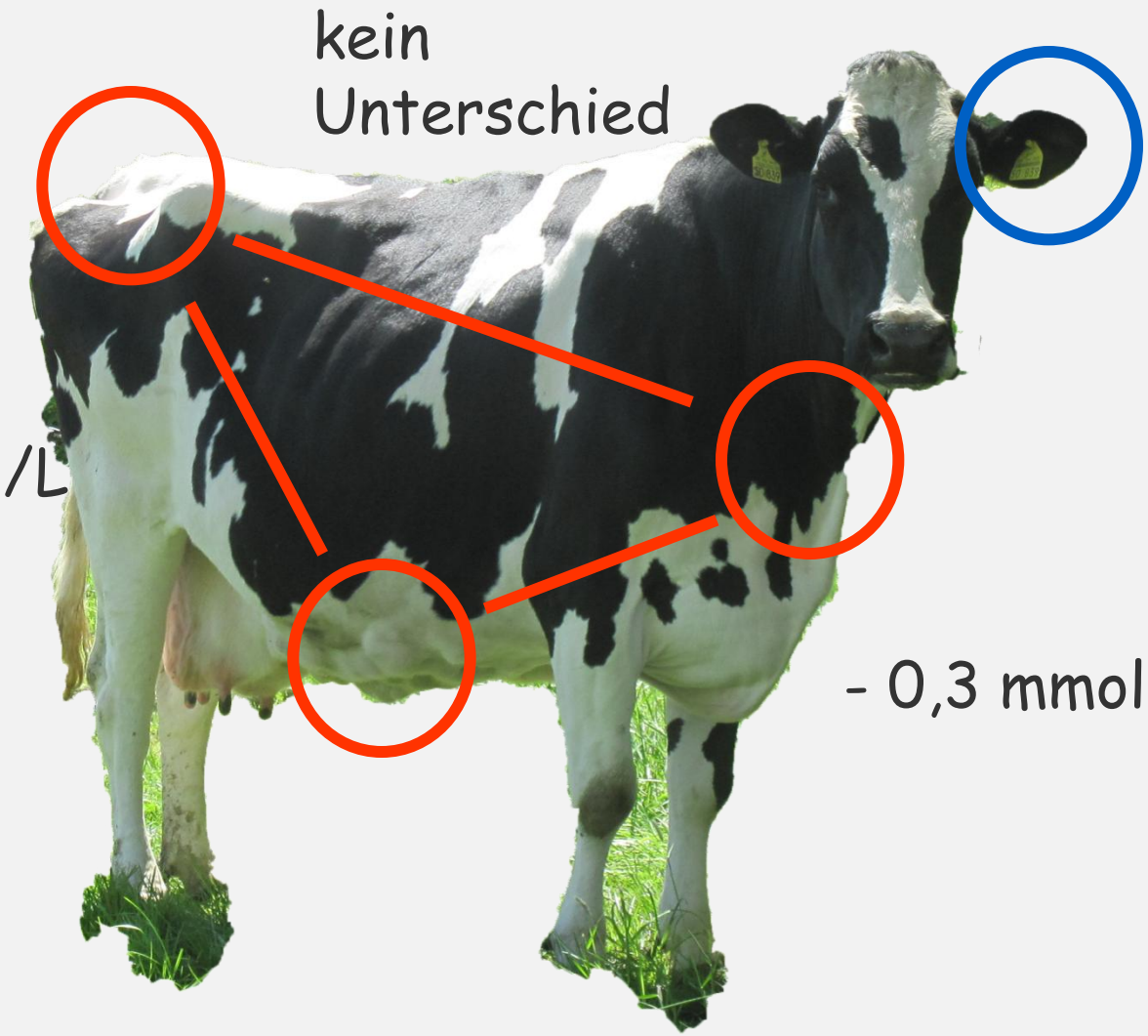
#6 Harn pH


Inzidenz Milchfieber, %
12
10
8
6
4
2
0
8
7,5
7
6,5
6
5,5
5
Harn pH
Jan-17
Feb-17
Mrz-17
Apr-17
Mai-17
Jun-17
Jul-17

#7 BHB…Ketonkörper bei Frischabkalbern

Grenzwert 1,2 mmol/L

Blutprobe – Wo entnehmen?

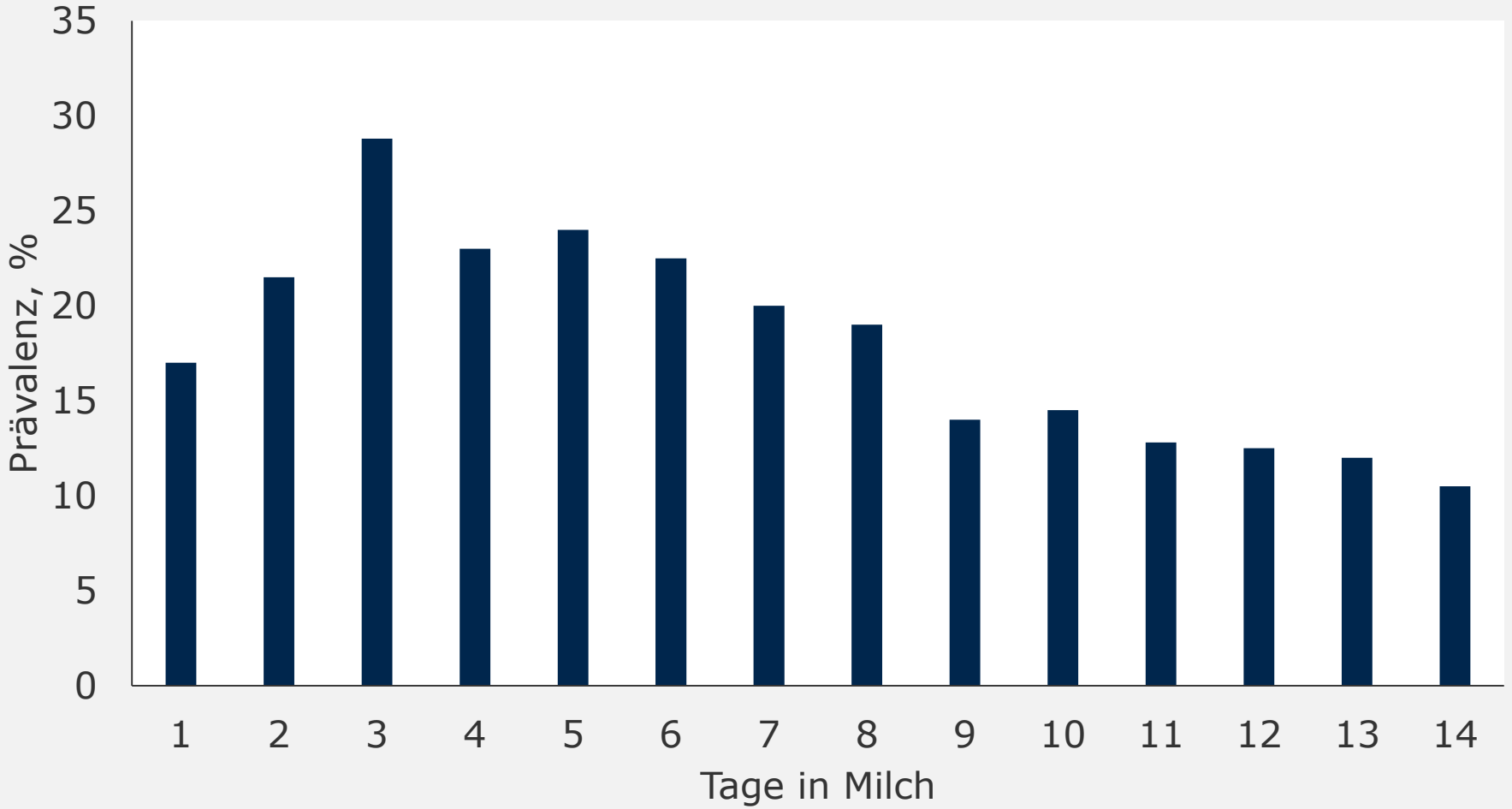


Mahrt et al. (2014)

Blutprobenentnahme am Ohr geht auch

Süss et al. (2016)

Am häufigsten in den ersten 2 Wochen



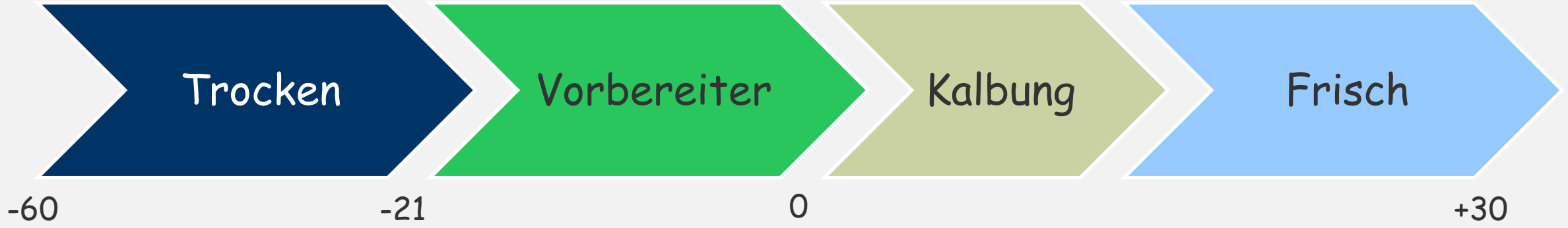
McArt et al. (2012)

Womit behandeln?

5 Tage 300 ml Propylenglykol einmal täglich

McArt et al. (2012)

KPIs in der Transitphase



#8 Erkrankungsinzidenzen

#9 Milchleistung

#10 Merzung in 60 d

Erkrankungen
Milchleistung
Merzung

#8 Erkrankungsinzidenzen

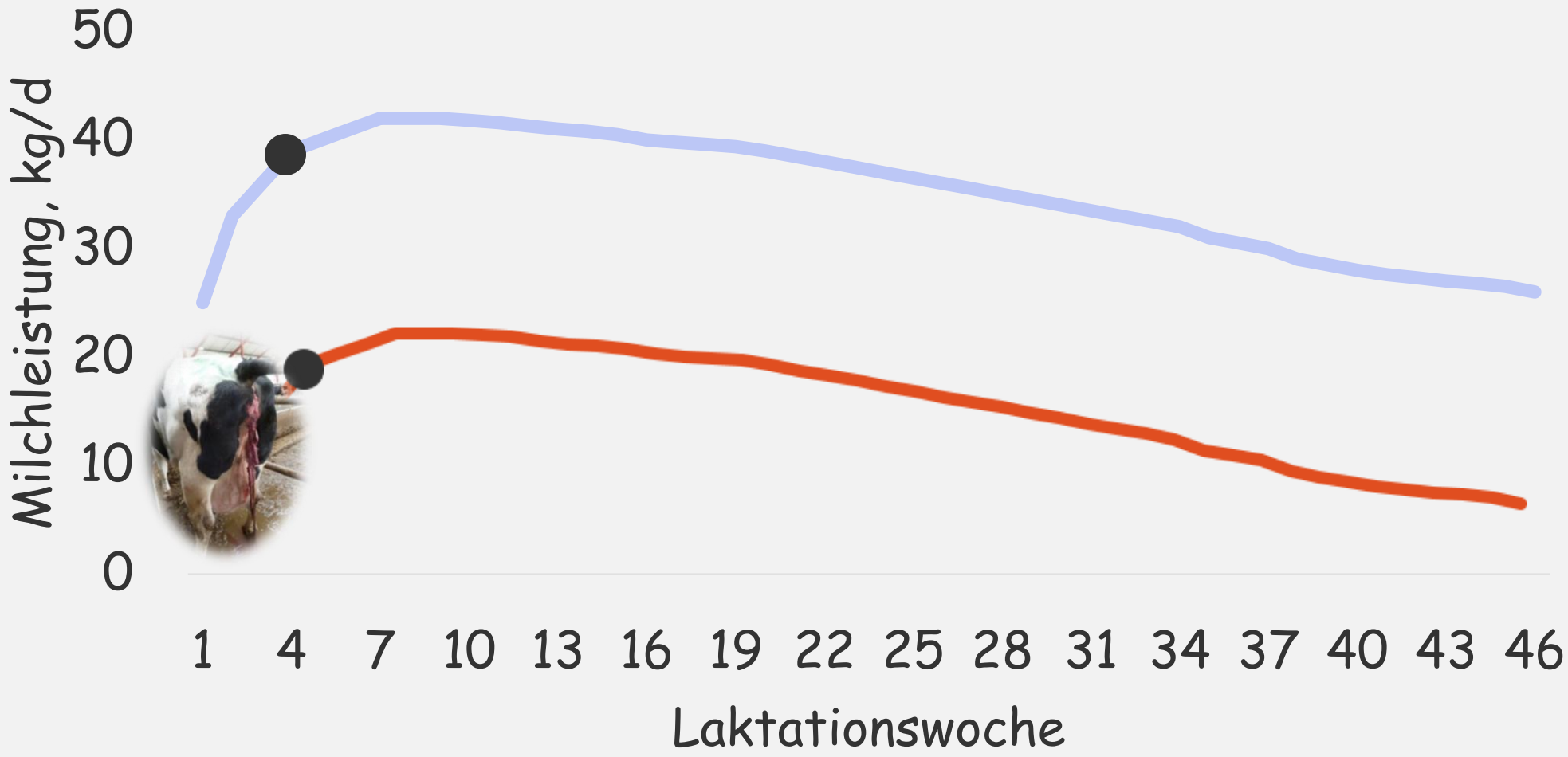
Ketose	NGV Metritis	Mastitis	LMV	Milchfieber
< 15%	< 10%	< 10 %	< 3 %	< 3 %

Standardisierte Erfassung!!!

#9 Milchleistung zu Beginn der Laktation

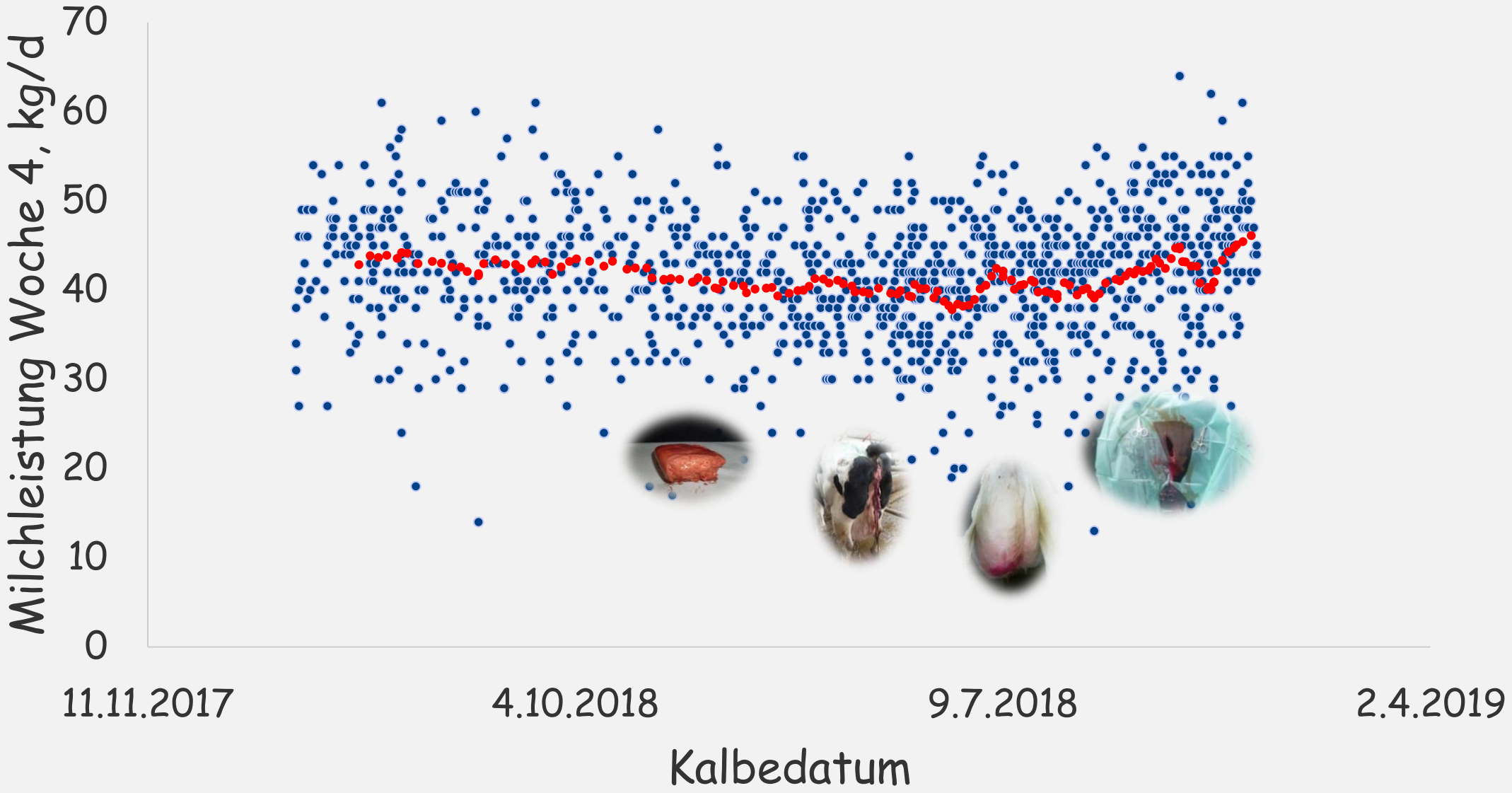
„Gesunde Kühe = viel Milch“

#9 Milchleistung zu Beginn der Laktation

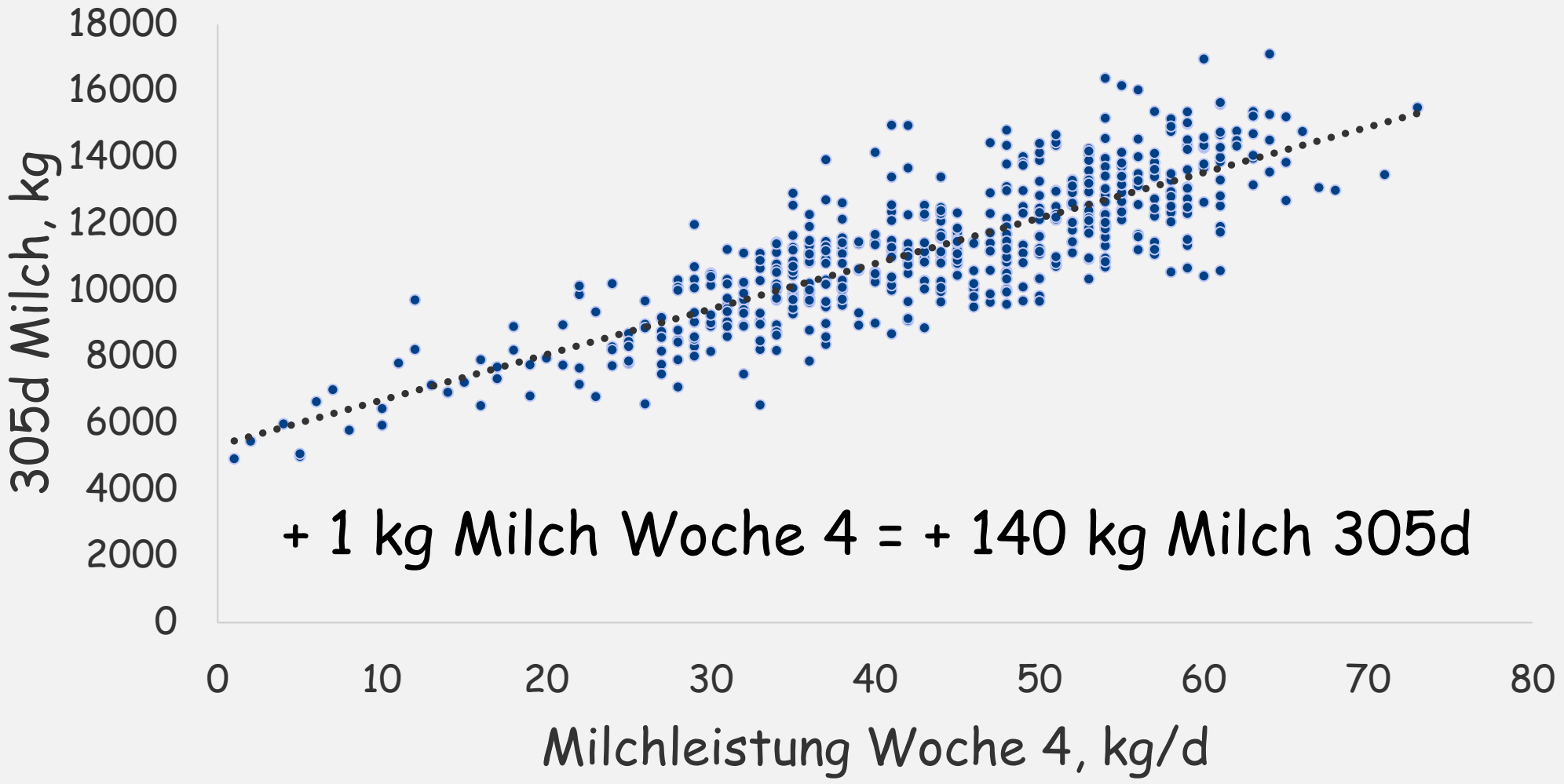


„kranke Kühe = wenig (er) Milch“

#9 Milchleistung zu Beginn der Laktation



#9 Milchleistung zu Beginn der Laktation



Vorhersagekraft…68 %

#10…Merzung in den ersten 60 Tagen

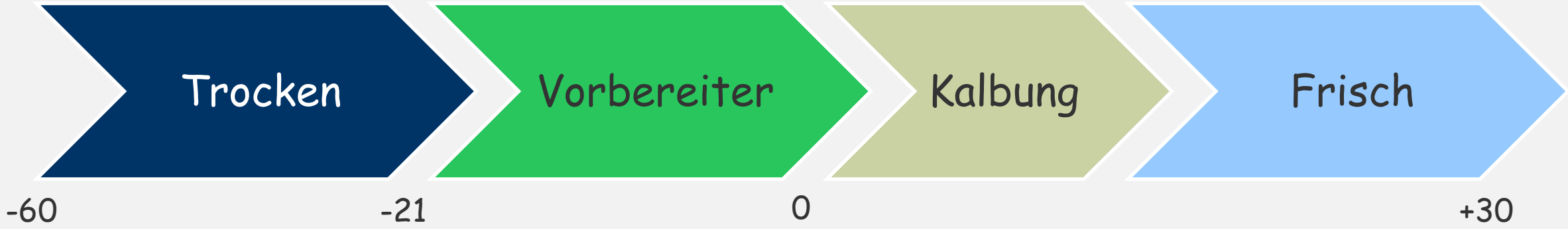
#10…Merzung in den ersten 60 Tagen

Kühe Merzung ≤ 60 Tage/ # Kühe abgekalbt

Gut	<5 %
Durchschnitt	9 %
Schlecht	13 %

Cook (2015)

KPIs in der Transitphase



Management – Maximale Futteraufnahme

Trockenmasseaufnahme

BCS

BCS

BCS

Harn pH

BHB

Erkrankungen
Milchleistung
Merzung

Was sind ihre KPIs für Transitkühe?

Danke für Ihre
Aufmerksamkeit!
Stefan.Borchardt@FU-Berlin.de