



Das Kalb von heute ist die Milchkuh von morgen

Infektiöse Faktorenkrankheiten und Behandlungshäufigkeiten

Wissenstransfer- Workshop

Kälber richtig Absetzen, Füttern und Halten

5. April 2023, Leipzig



Dr. Fanny Rachidi

Dr. Melanie Schären-Bannert, Johannes

Kretschmann, Prof. Alexander Starke

- **Ziele bei der Aufzucht der Milchkühe**
- **kritische Zeitpunkte im Leben der Milchkuh**
- **Erkennung auffälliger Tiere**
- **relevante Erkrankungen**
- **Fallbericht**
- **Schlussfolgerung**



Kontrollpunkte geburtsnaher Zeitraum

- **Tot- und Schwergeburtenrate**
- **Missbildungen und Geburtstrauma**
- **Kolostrumgewinnung**
 - **Menge: mind. 3 Liter**
 - **Zeitpunkt: so schnell wie möglich**
 - **Qualität: gesunde Kuh, saubere Entnahme, $\geq 23\%$ Brix**
- **Kolostrumaufnahme**
 - **Menge: 4 l in 12 h (besser 4 h)**
 - **Zeitpunkt: so früh wie möglich**
 - **Qualität: frisch > eingefroren; muttergebunden > Mischkolostrum**
 - **Erfolgskontrolle: > 55 g / l Totalprotein im Serum gesunder Kälber (12 – 48 h p.n.)**



Geburt

Kontrollpunkte erste Lebenswochen

- **Tränkeaufnahme**
- **Erkrankungsanzeichen**
- **Erkrankungshäufigkeiten**
- **Aufzuchtverluste**



Tränkeaufnahme

- **verlängerte Fütterung „Transitmilch“**
- **ad-libitum-Fütterung vs. restriktive Fütterung**
- **freier Zugang zu Wasser, Heu, Kälber-Kraftfutter**
- **täglich:**
 - **Kontrolle Tränkeaufnahme**
 - **Reinigung Tränkvorrichtungen**



Tränkeaufnahme bei Durchfall

- **Flüssigkeitsverlust**
- **Sauglust?**
- **Standfähigkeit?**



Was kontrolliere ich täglich?

- **Verhalten**
- **Augen, Nase, Ohren,...**
- **Atemfrequenz und Husten**
- **Nabel und Gelenke**
- **Haltung**
- **Haarkleid und Verschmutzung**
- **Kot und Einstreu**
- **Tränkeaufnahme**



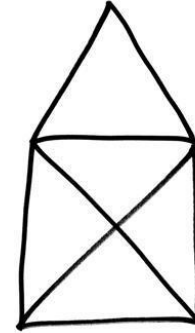
Kälbererkrankungen sind Faktorenerkrankungen



Genetik

Immunität

Anpassungsfähigkeit



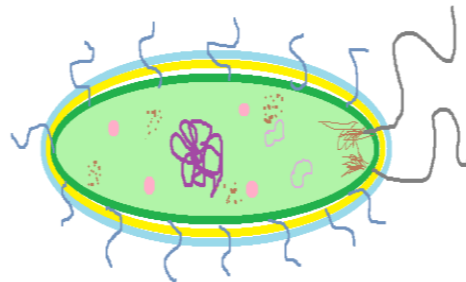
Haltung

Pflege

Hygiene

Fütterung

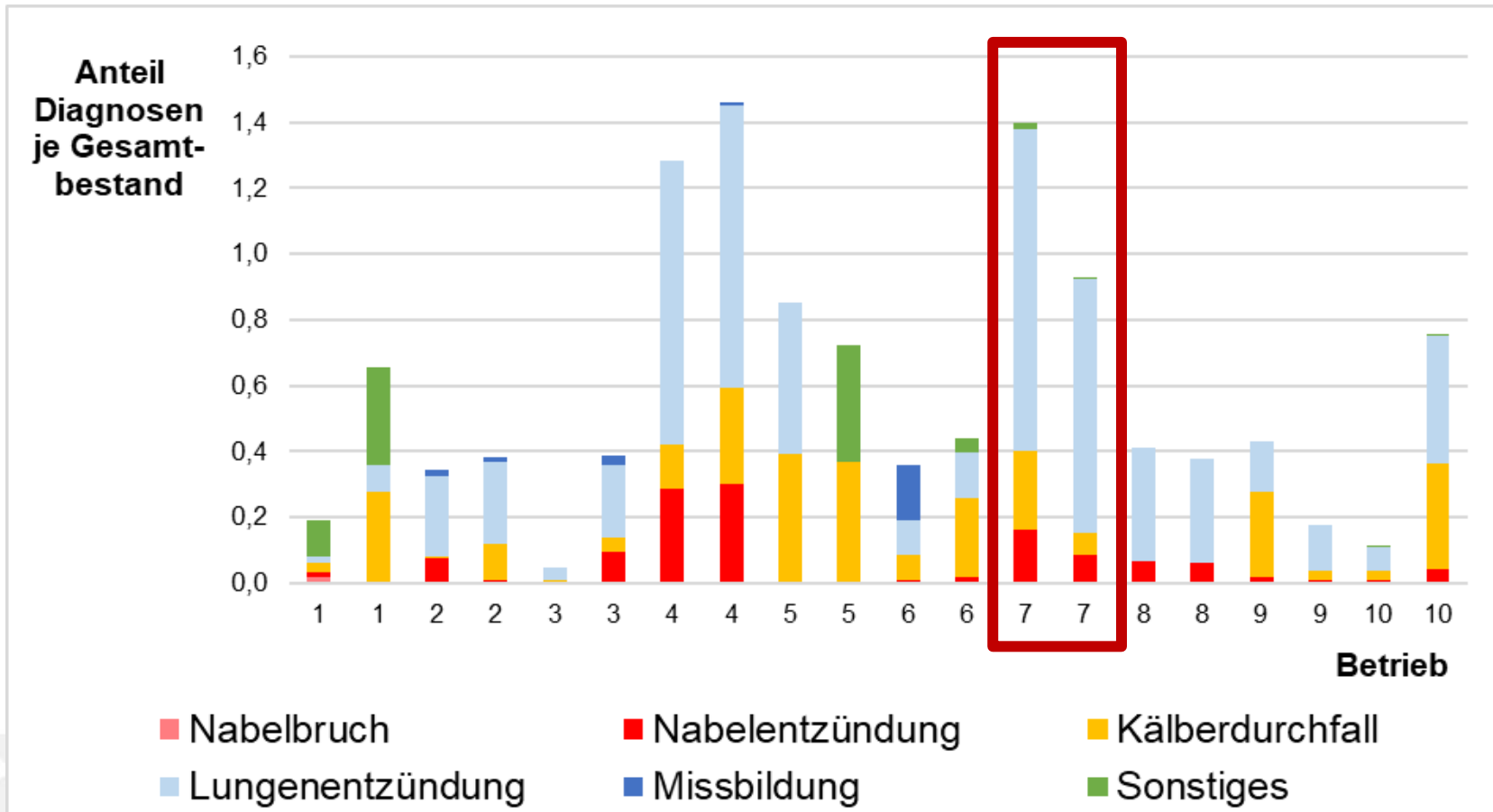
**Gesundheits-
management**



Kälbergesundheitsmanagement

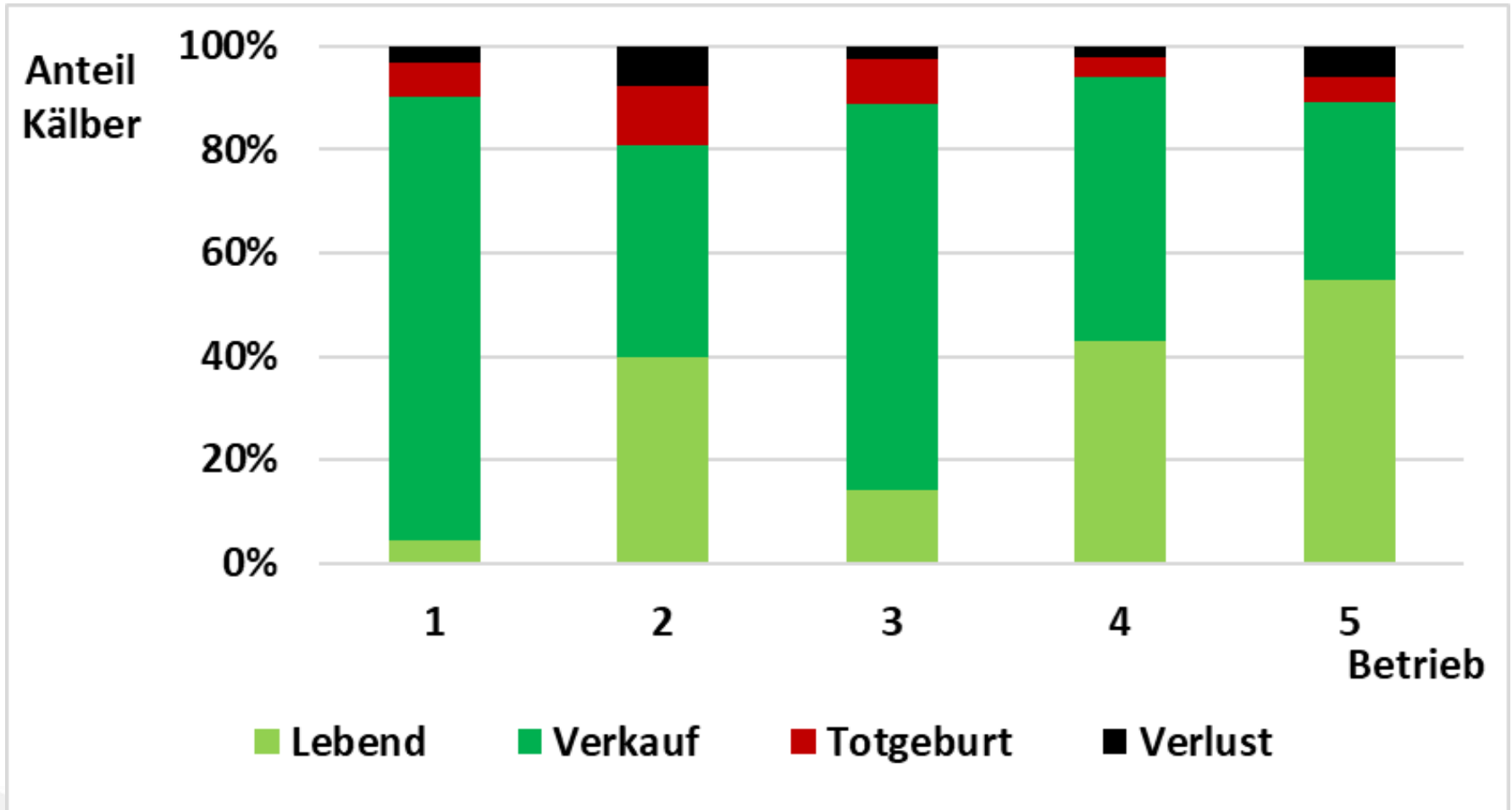
Indikatoren Gesundheitsmonitoring

➤ Erkrankungshäufigkeiten



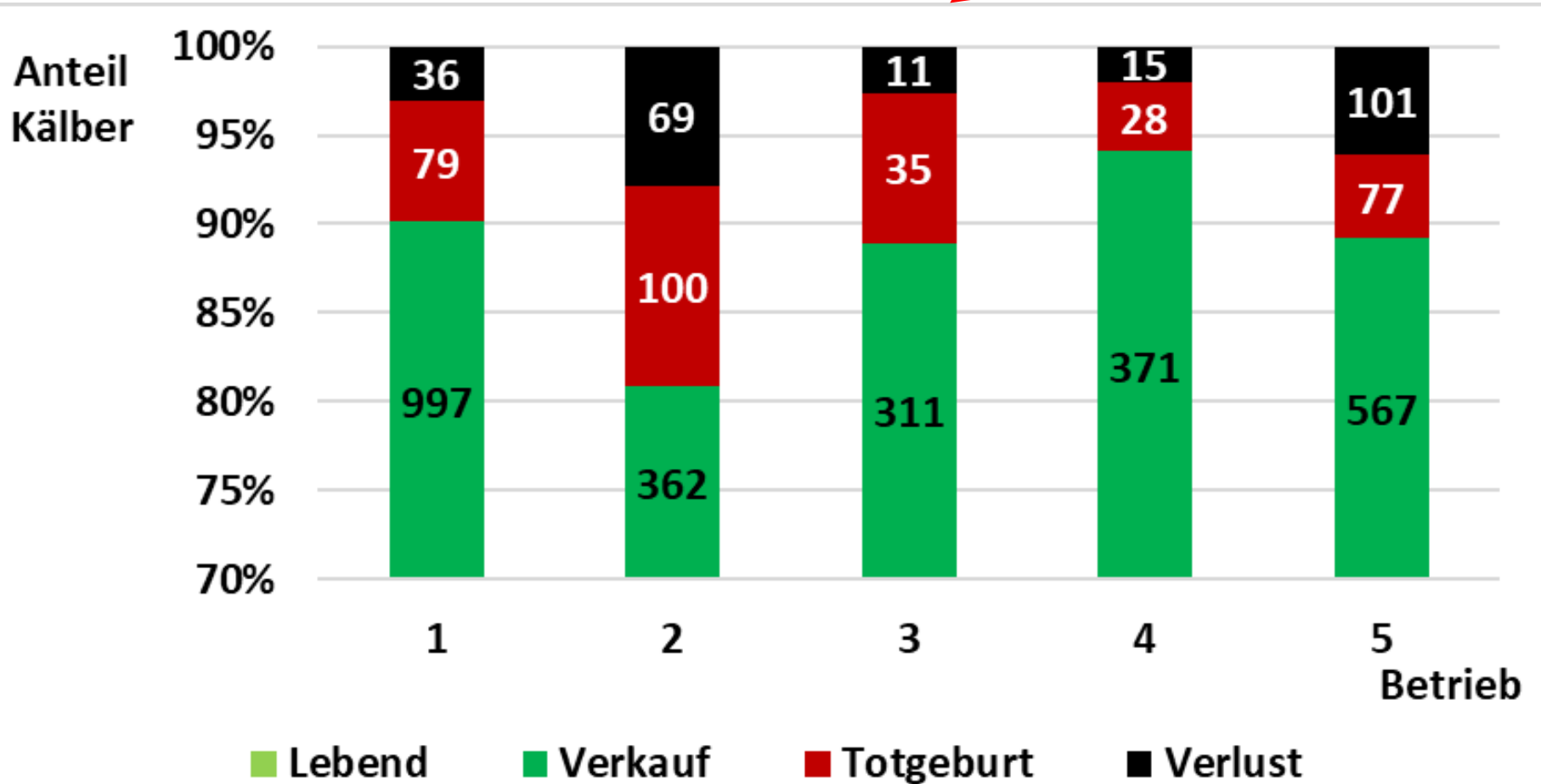
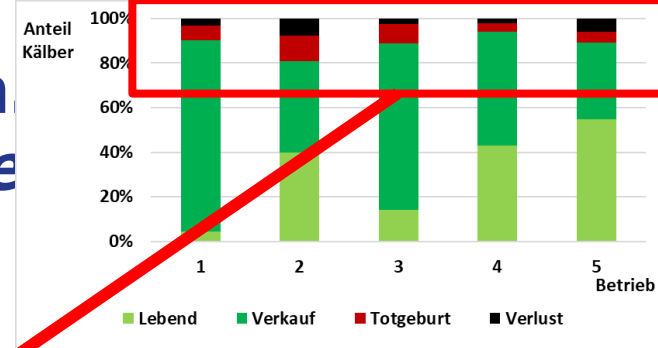
Kälberkrankheiten und die Folgen...

Aufzuchtverluste weibliche Kälber



Kälberkrankheiten und die Folgen

Aufzuchtverluste weibliche Kälber



Fallbeispiel Lahmheit bei Jungrindern

Vorbericht

- **vermehrt Lahmheiten**
- **ca. 2 – 4 Wochen nach Umstallung**



Einleitung

Mikrobiologie

- **polybakterielle Krankheit** (Krull et al., 2014)
- **besondere Rolle: Treponemen (anaerobe Spirochäten)**
 - **T. phagedenis**
 - **T. medium** (Beninger et al., 2018)
 - **T. denticola** (Zinicola et al., 2015)
- **Dichelobacter nodosus** (Moreira et al., 2018)
- **Fusobacterium necrophorum**
- **Porphyromonas levii**

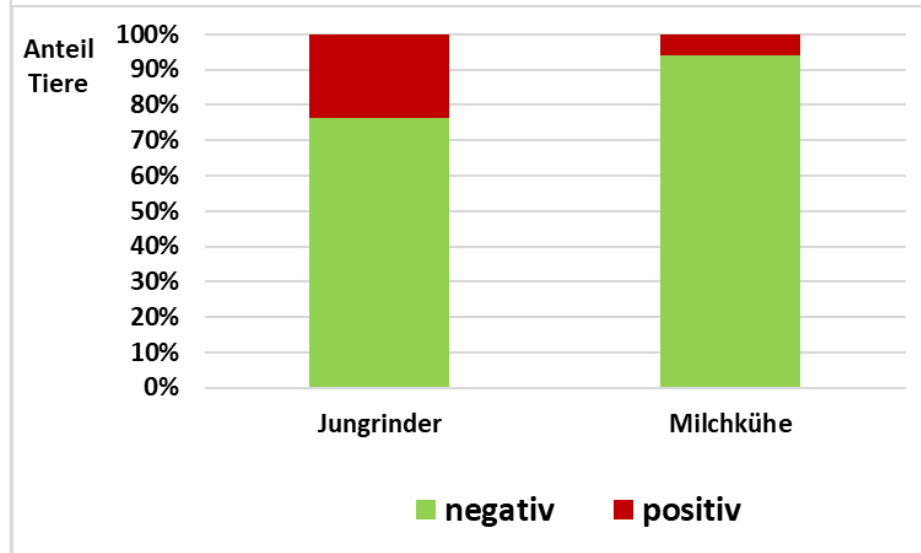
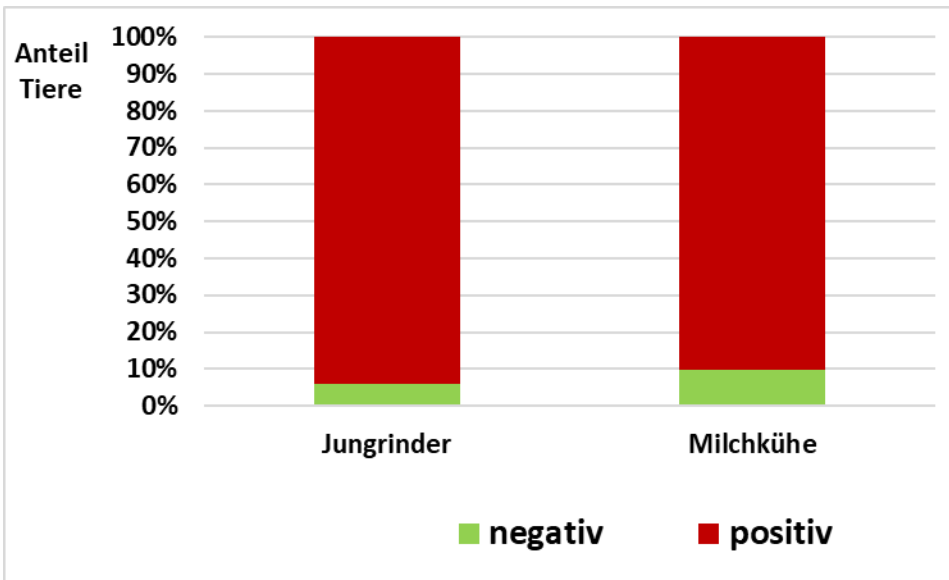


Sind bei Jungrindern die gleichen Erreger wie bei den erwachsenen Milchkühen zu finden?



Ergebnisse

- **vergleichbares Erregerspektrum bei Jungrindern und Milchkühen**
- **Haupterreger: Treponema**



- **Dermatitis digitalis betrifft bereits Jungrinder**
 - schmerzhaftes Läsionen
 - verursacht Lahmheiten
 - erste Erkrankungen ab ca. 100. Lebenstag
- **Haupterreger: Treponema spp.**



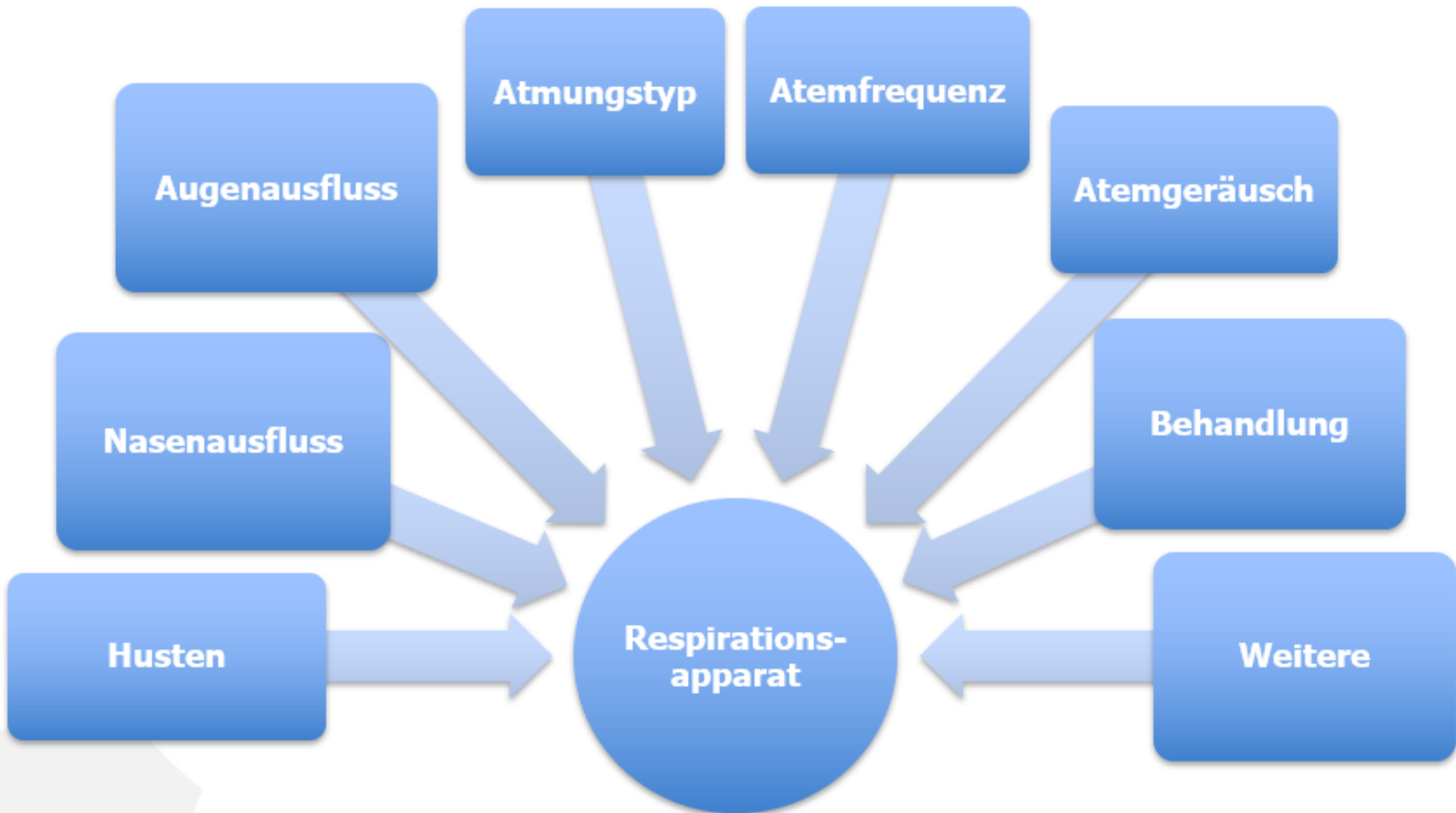
Fallbeispiel Kälbergesundheit

Vorbericht

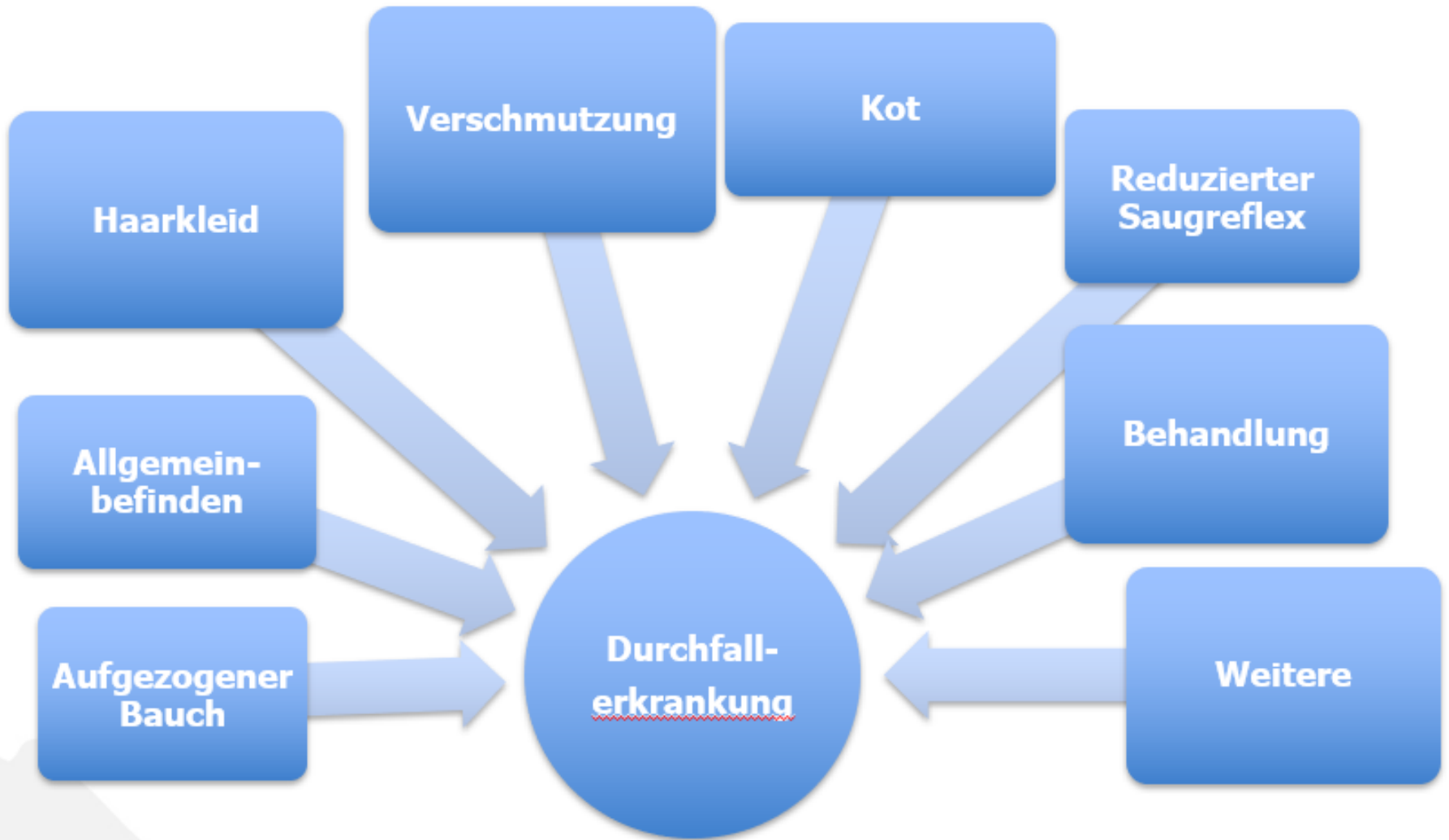
- **reduzierte Tränkeaufnahme – „holen nicht die volle Menge ab“**
- **„wachsen auseinander“**
- **Durchfall oder / und Lungenentzündung kein Problem**



Auswertung der klinischen Befunde Zusammenführung zu komplexen Merkmalen



Auswertung der klinischen Befunde Zusammenführung zu komplexen Merkmalen



Auswertung der klinischen Befunde Erkrankungen je Altersgruppe – 3. Bucht

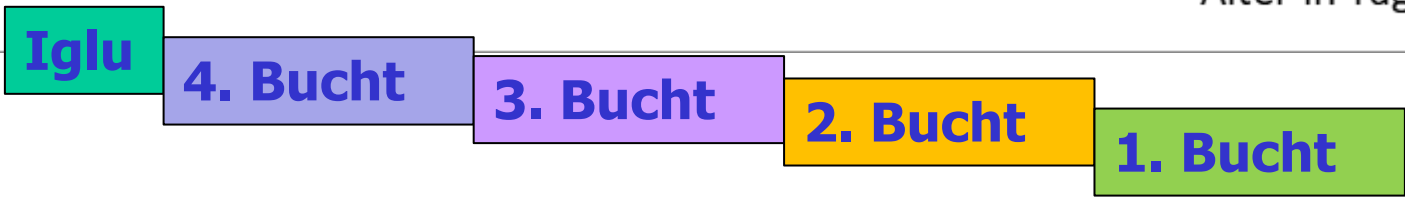
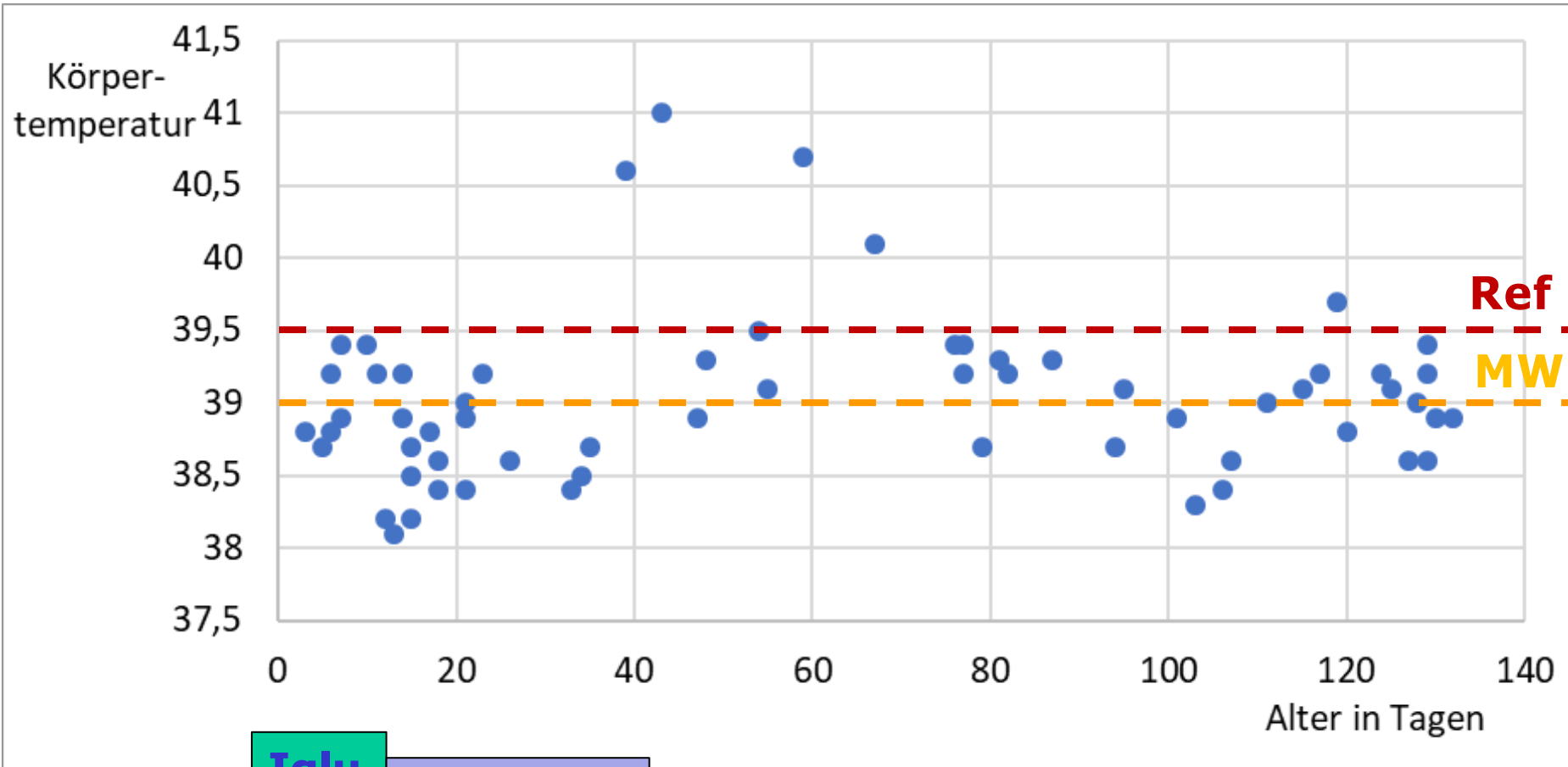


Auswertung der klinischen Befunde Erkrankungen je Altersgruppe – 2. Bucht



Klinische Untersuchung

Körpertemperatur



Labordiagnostische Untersuchung

Blut- und Kotuntersuchung

➤ **Blutproben**

- **Blutbild und Blutchemie**
- **keine Auffälligkeiten**

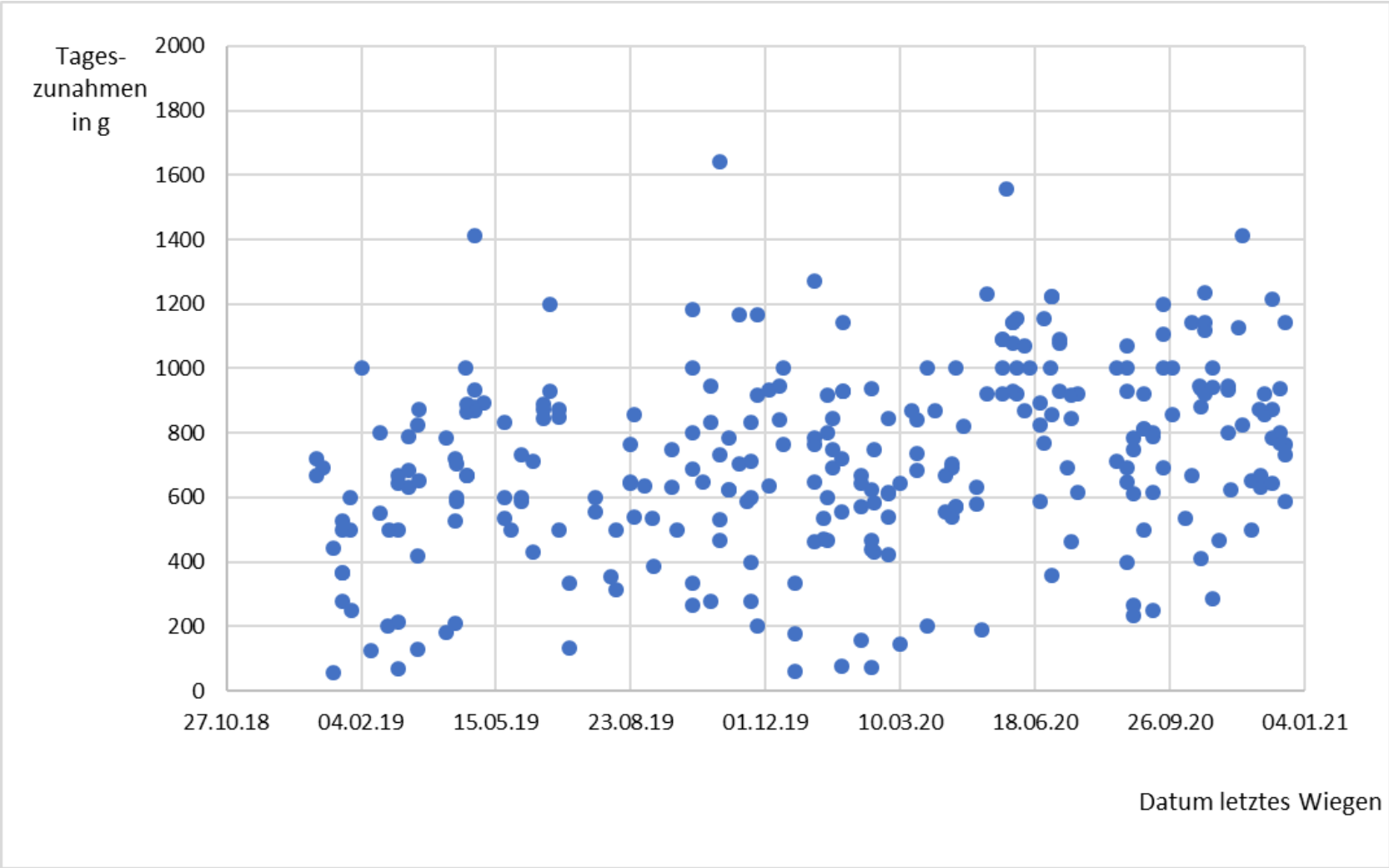
➤ **Kotproben**

- **parasitologische Untersuchung**
- **Nachweis von Cryptosporidien**
- **Nachweis von Coccidien**



Gewichtsentwicklung

Tageszunahmen Kälber



Fazit

- **erkrankte Kälber – Identifikation durch Tierüberwachung**
 - z.B. auffälliges Trinkverhalten
 - sofortige Therapie erkrankter Tiere notwendig
 - weiteres Vorgehen auf Basis von Diagnostik
- **bei ausbleibender Therapie: schlechtere Zunahmen – „Tiere wachsen auseinander“**
- **tägliche Tierüberwachung erforderlich**





Journal of Dairy Science
Volume 104, Issue 9, September 2021, Pages 10183-10193



Research

Associations between feeding behaviors collected from an automated milk feeder and disease in group-housed dairy calves in Ontario: A cross-sectional study

M.H. Conboy¹, C.B. Winder¹, C. Medrano-Galarza^{1,2}, S.J. LeBlanc¹, D.B. Haley¹, J.H.C. Costa³, M.A. Steele⁴, D.L. Renaud¹  

Maßnahmen zur Gesunderhaltung

- **optimales Geburtsmanagement**
- **Kolostrumversorgung**
- **Tränkehygiene und – management**
- **intensive Überwachung**
 - **frühzeitige Identifikation erkrankter Tiere**
 - **Gewichtskontrollen**
 - **Dokumentation und Behandlung**

