

## Neue Ansätze zur Biestmilchversorgung beim Kalb

Zentrum für Systemtransformation  
und Nachhaltigkeit

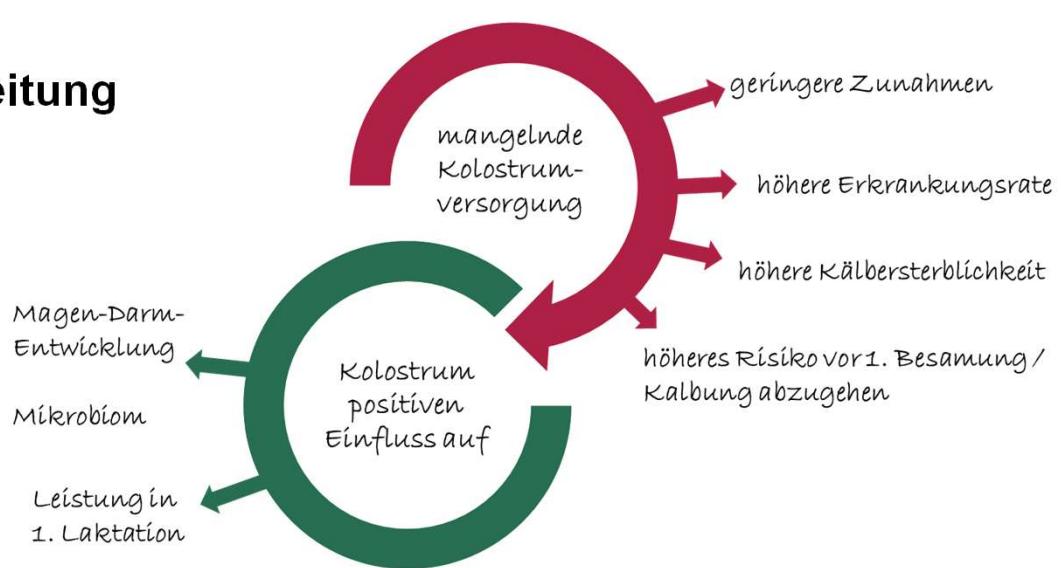
Daniela Klein-Jöbstl

Tiroler Tiergesundheitstag  
05. Dezember 2025



1

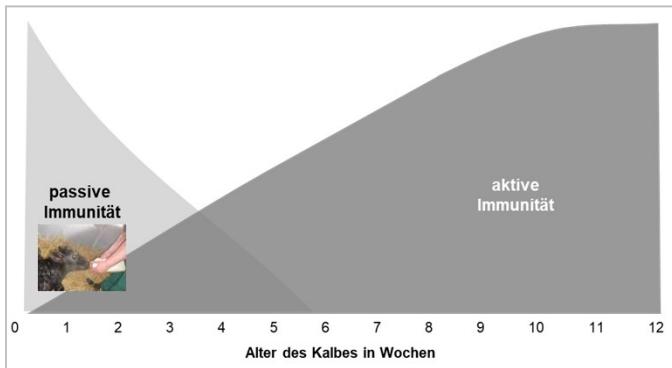
### Einleitung



2

## Kolostrum - Bedeutung

- Immunglobuline (Antikörper)

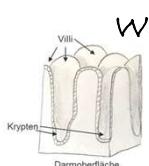


3

## Kolostrum

### Immunglobuline

Abwehrzellen



Wachstumsfaktoren

Nährstoffe



### bioaktive Komponenten

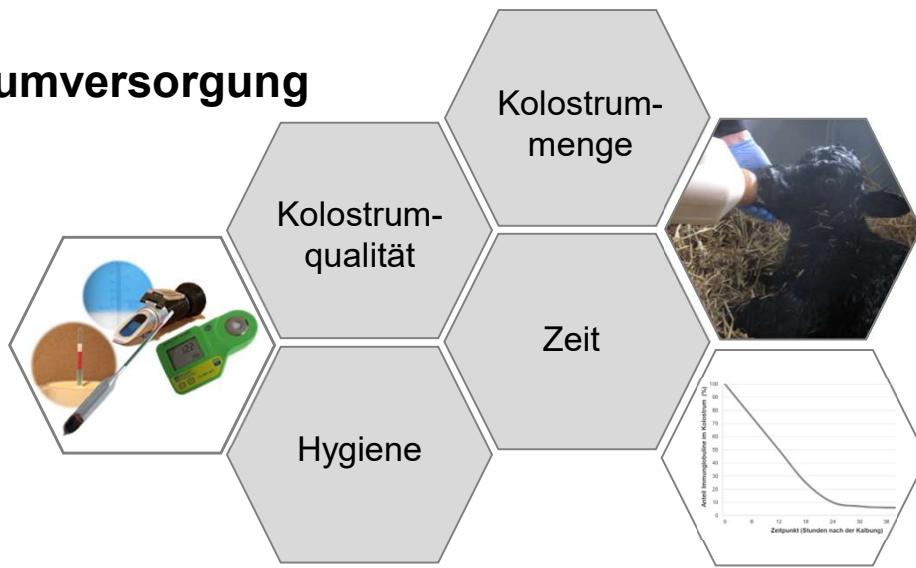
- Proteine  
(Caseine,  $\beta$ -Globulin, Laktoferrin,...)
- Fette/Fettsäuren
- Vitamine
- ....

unspezifische anti-mikrobiologische Faktoren

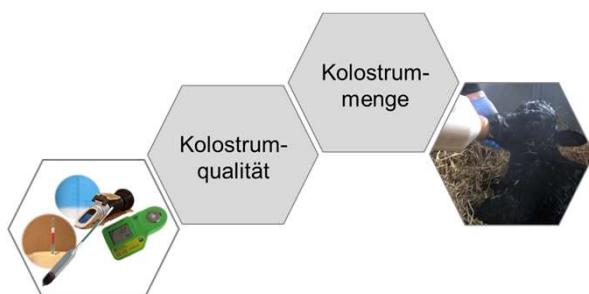
4

2

## Kolostrumversorgung



5



- Bedarf 100 bis 200 g IgG
- gute Qualität > 50 g IgG/l

Gängige Empfehlungen für Erstversorgung

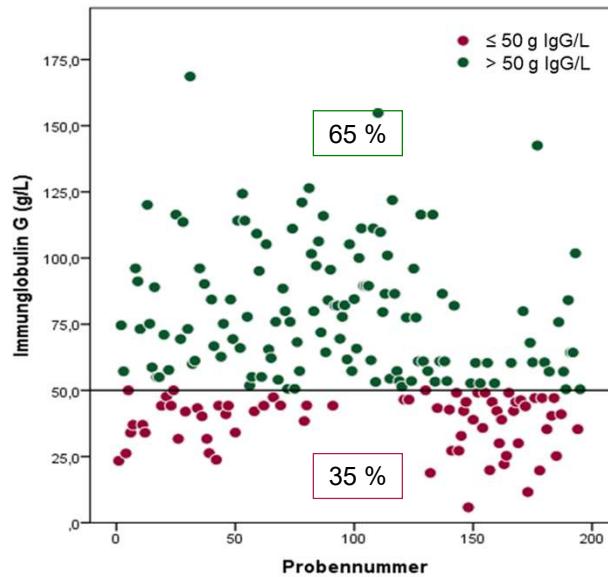
- 3 bis 4 Liter
- 10 % des Körpergewichts

McGuirk & Collins, 2004  
Lombard et al., 2020

6

3

Erstkolostrum enthält  
6 bis 256 g IgG/l



Bartens et al., 2016

7

## Kolostrumqualität – Einflüsse

Zeitpunkt der  
Kolostrumgewinnung



8

## Kolostrumqualität – Einflüsse

Zeitpunkt der Kolostrumgewinnung

Milchleistung bzw. Rasse

Kuh

individuelle Unterschiede

Laktation

Trockenstehzeit

Dauer

Fütterung bzw.  
Versorgung

Hitzestress

Milchentzug oder  
Milchfluss

9

## Kolostrumqualität – Prüfung

Direkter  
Immunglobulinnachweis

Praxistaugliche Methoden

Labormethoden

- Zeit
- Geld
- Expertise

Indirekter  
Immunglobulinnachweis

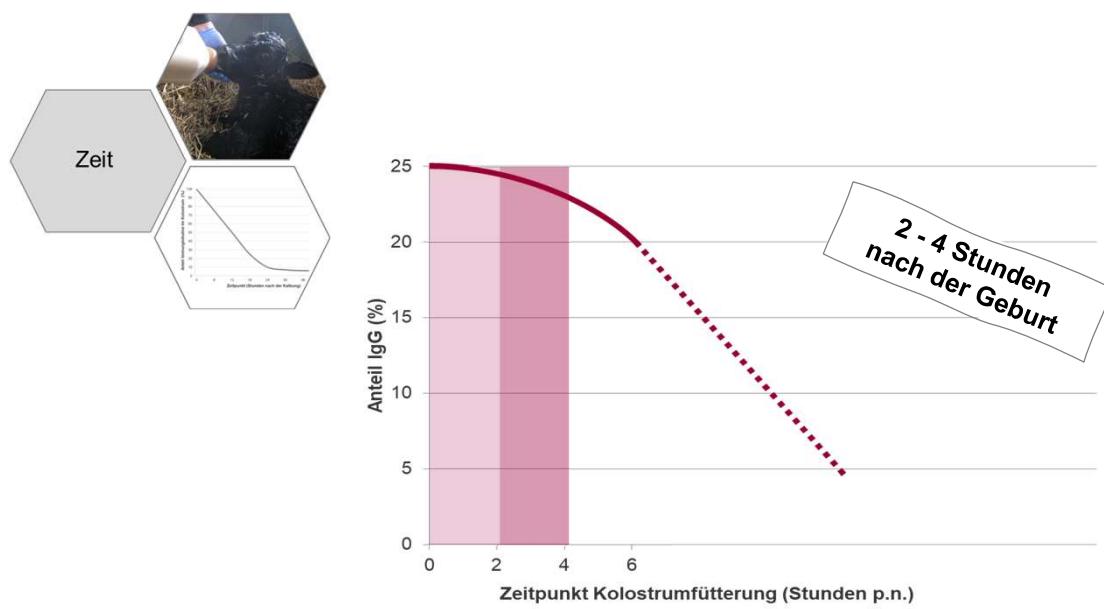
10

## Kolostrumqualität – Prüfung

	Kolostrumspindel	Brix-Refraktometer	Trichter
Zeitaufwand	gering	sehr gering	gering
Kolostrummenge	mehrere ml	1 Tropfen	100 ml
einfach	ja	ja	ja
temperaturabhängig	ja	nein	ja
Preis	gering	vergleichsweise hoch	gering
Verlässlichkeit der Ergebnisse	geräteabhängig	Methoden vergleichbar (digitale Brix-Refraktometer beste Ergebnisse)	
			gering

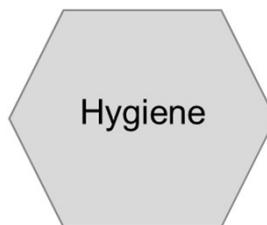
Bartens et al., 2016; Ahmann et al., 2021; Röder et al., 2023

11



12

## Kolostrumversorgung



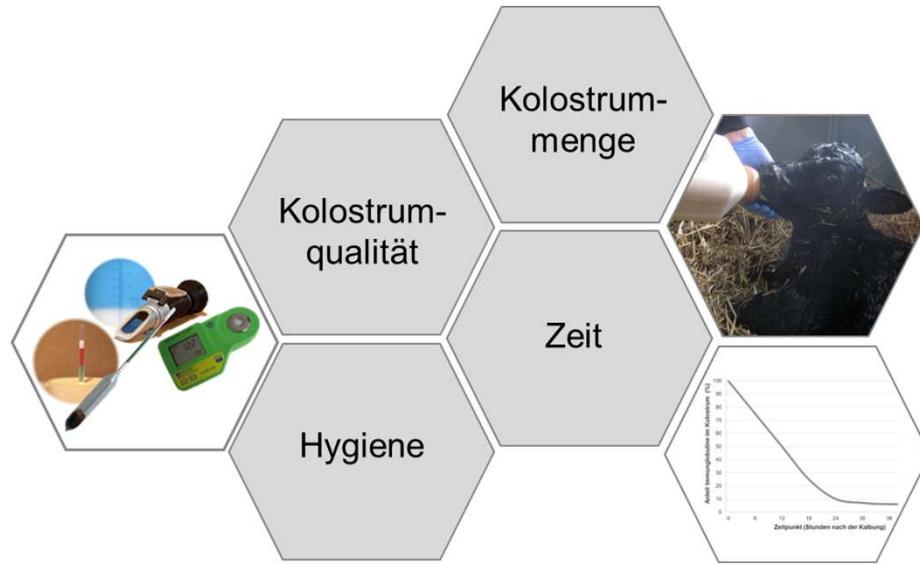
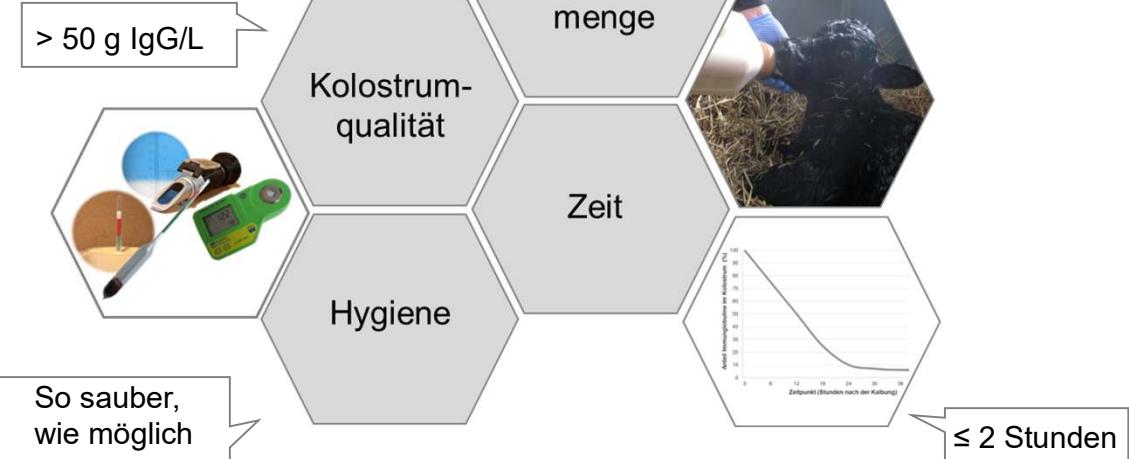
!!!

13

## Kolostrumversorgung

- Sonstige
  - Kolostrumverabreichung
  - Geburtsverlauf
  - Vitalität des Kalbes
  - Zwillinge
  - hohe Temperaturen (Hitzestress)
  - Zusätze

14

**Zusammenfassung**

## Kolostrumreserven – Kolostrumlagerung

- Lagerung im Kühlschrank bis 1 Woche
- Tiefkühllagerung  $\frac{1}{2}$  bis max. 1 Jahr
- Hygiene!
- Vorsicht beim Auftauen/Erwärmen (max. 60°C)
- Kolostrum nicht ansäuren

17

## Kolostrumversorgung – Überprüfung am Kalb

- Blutuntersuchung (Serum, Plasma)
- 24 Stunden nach Erstkolostrumgabe bis 3. (7.) Lebenstag

Anteil unversorgter Kälber		Interpretation
0 bis 1/12	10 %	kein Herdenproblem
2 bis 3/12	25 %	Grenzbereich => mehr Tiere testen
$\geq 4/12$	33 %	Versorgung mit IgG ist ein Problem

McGuirk &amp; Collins, 2004

18

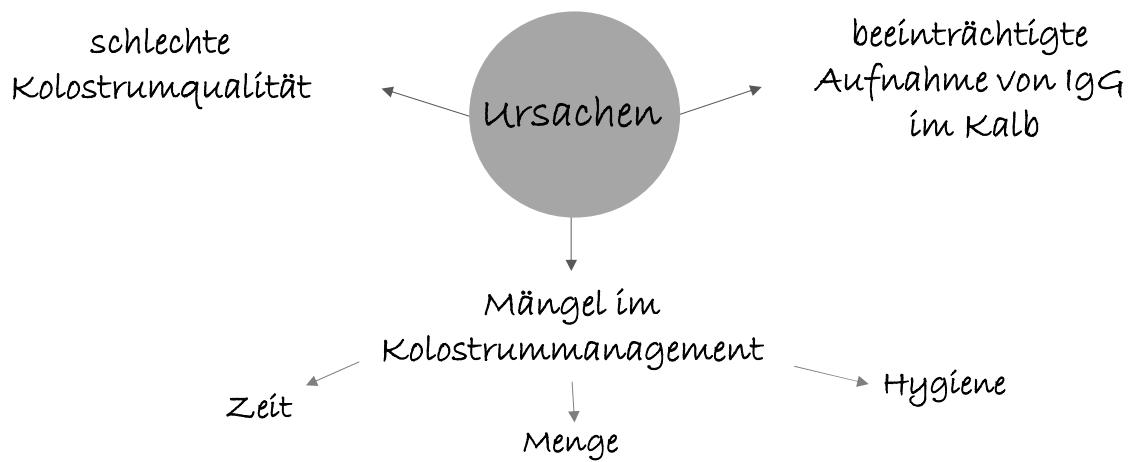
## Kolostrumversorgung – Überprüfung am Kalb

Kategorie	IgG (g/l)	Total Protein (g/dl)	Brix (%)	Tieren am Betrieb (%)
schlecht	< 10	< 5,1	< 8,1	< 10
ausreichend	10,0 – 17,9	5,1 – 5,7	8,1 – 8,8	~ 20
gut	18,0 – 24,9	5,8 – 6,1	8,9 – 9,3	~ 30
exzellent	≥ 25	> 6,2	> 9,4	> 40

Lombard et al., 2020

19

## Problem



20

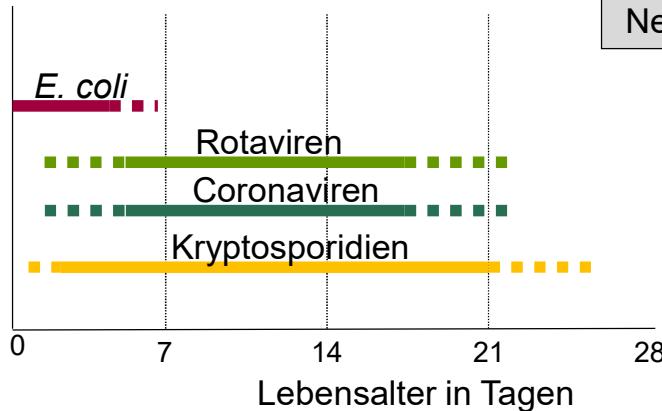
## verlängerte Kolostrum- bzw. Transitmilchfütterung

- 3 bis zu 14 Tagen
- positive Wirkung auf
  - lokale Immunität
  - Darmentwicklung
  - Zusammensetzung des Darmmikrobioms
- damit auf Entwicklung und Gesundheit der Kälber
- Ausscheidung von Kryptosporidien und Rotaviren ↓

21

## Neugeborenendurchfall

verantwortlich für  
75 - 95 % der  
Neugeborenendurchfälle



### Situation in Österreich

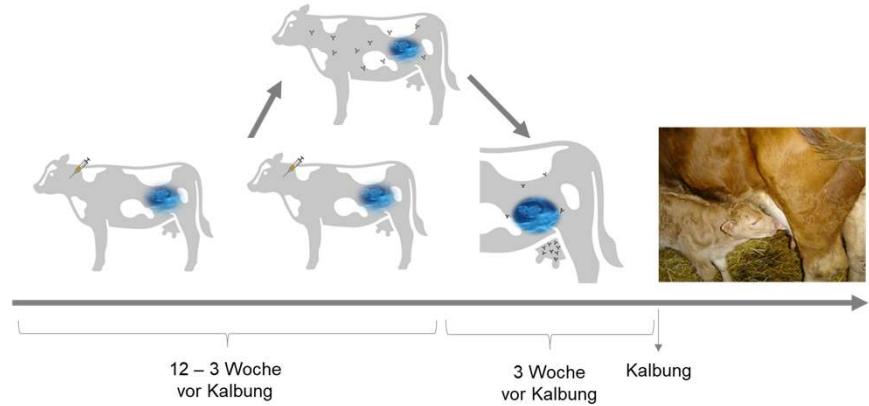
Keim	%
<i>E. coli</i> F5	0,6
Rotaviren	23,7
Coronaviren	33,9
<i>Cr. parvum</i>	55,4

Lichtmannsperger et al., 2022

22

## Mutterschutzimpfung

- aktive Immunisierung der Kalbinnen und Kühe



23



Daniela Klein-Jöbstl

Zentrum für Systemtransformation und  
Nachhaltigkeit in der Veterinärmedizin  
Veterinärmedizinische Universität Wien

Veterinärplatz 1, 1210 Wien

Daniela.Klein@vetmeduni.ac.at  
vetmeduni.ac.at

24