



Kuhgebundene Kälberaufzucht (Kuh-Kalb-Kontakt) in der Milchviehhaltung - Systeme, Vorteile und Herausforderungen

A.Univ.Prof. Dr. Susanne Waiblinger

Zentrum für Tierernährung und Tierschutzwissenschaften
Veterinärmedizinische Universität Wien

ÖGT Bludenz, 19.6.21

Welche Themen heute?

- Warum Kuh-Kalb-Kontakt?
- Welche Verfahren?
- Vorteile
- Herausforderungen



2

Warum Kuh-Kalb-Kontakt?

- Säugetier Rind
 - Kalb => Entwöhnung: 8-10 Monaten
 - Milch sichert optimale Nährstoffversorgung
- Intensiver Kontakt zur Mutter
- Kontakt zu Rindern unterschiedlichsten Alters



3

Kälberaufzucht - Kennzeichen

■ Trennung von der Mutter

- innerhalb 1h 89 % Klein-Jöbstl et al. 2015 n=1287
- Innerhalb 24 97 % Graca 2016 n=121
- 92 % Mülleder/Waiblinger 2004 n=80

■ Restriktive Milchtränke

Klein-Jöbstl et al. 2015

- Bis 12% KG 58 %
- > 12% KG 28 %
- Ad libitum 12 %

■ Absetzen

Klein-Jöbstl et al. 2015

- ≤ 9 Wo 23 %
- 10-13 Wo 46 %
- > 13 Wo 16 %

5

Kälberaufzucht - Kennzeichen

■ Einzelhaltung

Klein-Jöbstl et al. 2015

- 1-2 Wo 33 %
- Bis 6 Wo 37 %
- > 6 Wo 23 %



■ Gruppenhaltung mit geringem Platzangebot



6

Kälberaufzucht ≠
Biologie der Kälber



Kälberaufzucht ≠
Biologie der Kälber

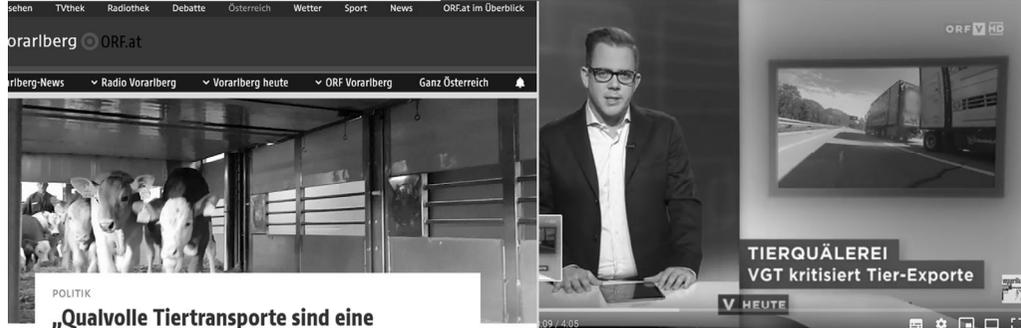
=> Verhaltensstörungen weit verbreitet

- Gegenseitiges Besaugen ~ 65 – 90 % der Betriebe
Gugatschka 2008, Rinnhofer 2008, Waiblinger & Gugatschka 2009,
Graca 2016, Größbacher et al. 2018
- Euterbesaugen Keil et al. 2000

=> Hohe Morbidität und Mortalität

8





POLITIK
„Qualvolle Tiertransporte sind eine Schande“
 Tierschutzsprecherinnen und -sprecher von SPÖ, FPÖ und Grüne zeigen sich schockiert über die Transporte Vorarlberger Kälber in den Libanon. Vom Acht-Punkte-Paket des Landtags zur Verringerung der Transporte sei nichts zu spüren. Landeshauptmann Markus Wallner (ÖVP) wird aufgefordert, nicht länger tatenlos zuzusehen.
 19. Februar 2020, 15:45 Uhr



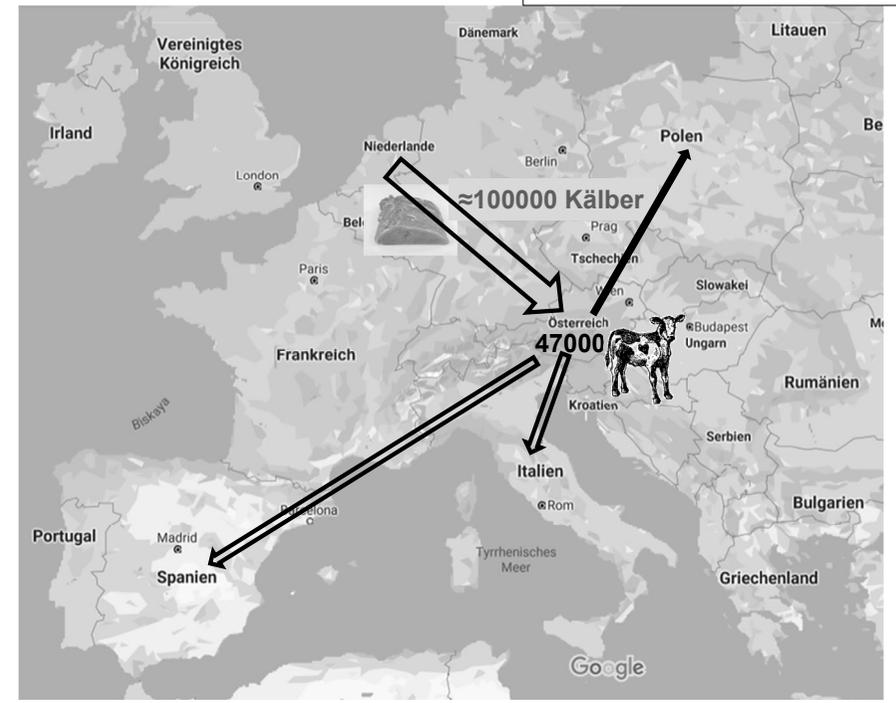
CHRONIK
Weiter Tierleid bei Kälbertransporten
 Der international anerkannte Tiertransport-Experte Alexander Rabbitsch zieht ein Jahr nach dem Bekanntwerden der umstrittenen Kälbertransporte aus Vorarlberg ins Ausland eine ernüchternde Bilanz: Die geänderten Vorgehensweisen seien noch immer nicht gesetzeskonform.
 11. September 2019, 12:30 Uhr
 Dieser Artikel ist älter als ein Jahr.

Tierleid - Kälbertransporte ORF Vorarlberg heute
 Fernsehen TVthek Radiothek Debatte Österreich Wetter Sport News ORF.at im Überblick
 vorarlberg ORF.at
 Vorarlberg-News Radio Vorarlberg Vorarlberg heute ORF Vorarlberg Ganz Österreich

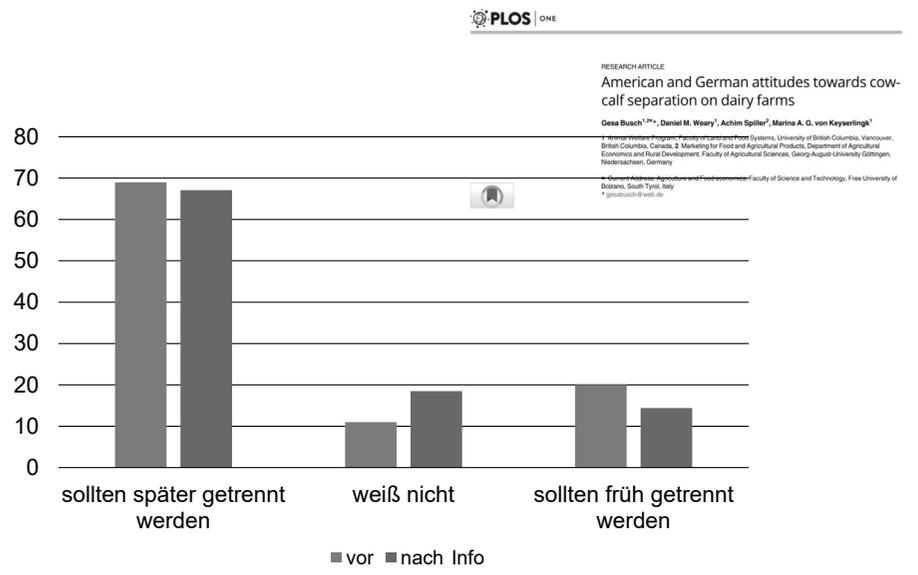


POLITIK
Kälbertransporte: Umkehr gefordert
 Transporte junger Kälber von Vorarlberg bis in den Libanon haben über die Landesgrenzen hinaus für Empörung gesorgt. Forderungen, die oft qualvollen Transporte abzustellen, gehen an Politik und Landwirtschaft. Andere nehmen Konsumenten und Handel ins Visier.
 20. Februar 2020, 15:00 Uhr (Update: 20. Februar 2020, 18:45 Uhr)

Kälberausfuhren Österreich 2018



Verbrauchererwartung?



Antworten von 491 Personen in D

vetmeduni
vienna

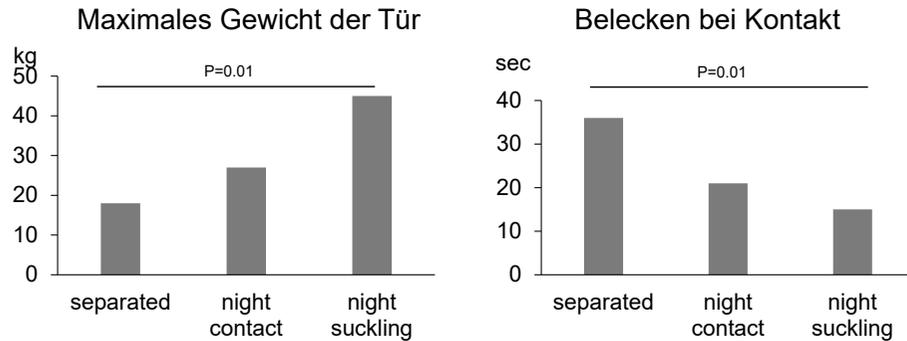
Interessengemeinschaft
 kuhgebundene
 Kälberaufzucht

Die Interessengemeinschaft kuhgebundene Kälberaufzucht ist ein Projekt von Biomilcherzeugern zusammen mit den Öko-Verbänden, der Forschung, dem Tierschutz und Partnern aus Handel und Verarbeitung.

- Für eine artgerechte Aufzucht
- Alle Kälber – männlich und weiblich – dürfen bei den Kühen bleiben.
- Sozialkontakt für die Kleinsten
- Das natürliche Belecken und Säugen tun Kuh und Kalb gut.
- Wesensgemäßes Aufwachsen der Kälber mit erwachsenen Tieren

Antrag auf Mitgliedschaft | Pressemitteilung | Kriterien der Interessengemeinschaft | Satzung | Impressum | Datenschutzerklärung

Anhaltend hohe Motivation von Kühen, Kontakt zu ihrem Kalb zu bekommen

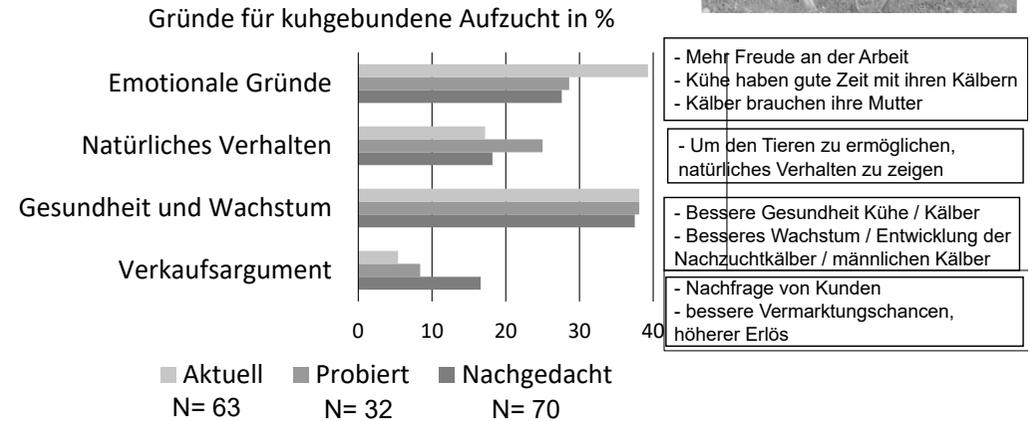


„Separated“ = Trennung von den Kälbern so schnell wie möglich, Median 15 Minuten, max 1,5 h
 Test 1 Woche nach der Geburt (dh ohne Kontakt zum Kalb bei „Separated“)

13

Wenker et al. 2019

Motivation der Landwirte Gründe für kuhgebundene Aufzucht



Zusätzlich genannt:

weniger Arbeit, Kühe mit hoher Zellzahl als Ammenkuh, Wesen einer Kuh

Waiblinger & Hebesberger 2023

Welche Themen heute?

- Warum Kuh-Kalb-Kontakt?
- Welche Verfahren?
- Vorteile
- Herausforderungen



15

Verfahren der kuhgebundenen Aufzucht

- Welche Kuh?
- Wie lange am Tag Kontakt?
- In welchem Alter und wie erfolgt das Absetzen/Trennen der Kälber?

16

Verfahren der kuhgebundenen Aufzucht

Welche Kuh?



Muttergebunden
Kuh mit eigenem Kalb
bis zum Absetzen

Fremdsaugen
möglich



Kombination Mutter
„Amme“



Ammenaufzucht
Kuh mit mehreren Kälbern
teils mit eigenem Kalb

Verfahren der kuhgebundenen Aufzucht

Welche Kuh? Melken?

(1-) 2 mal Melken



Muttergebunden
Kuh mit eigenem Kalb
bis zum Absetzen

Fremdsaugen
möglich

(1-) 2 mal Melken



Kombination Mutter
„Amme“

Kein Melken



Ammenaufzucht
Kuh mit mehreren Kälbern
teils mit eigenem Kalb

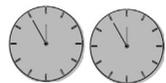
Verfahren der kuhgebundenen Aufzucht

Welche Kuh? Melken? Wieviel Zeit am Tag?

(1-) 2 mal Melken



Muttergebunden
Kuh mit eigenem Kalb



ganztags
(fast) 24h



halbtags
Nachts/Tags



kurzzeitig
2 (3) x pro Tag

(1-) 2 mal Melken



Kombination Mutter
„Amme“

Kein Melken

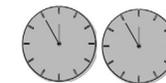


Ammenaufzucht
Kuh mit mehreren Kälbern
teils mit eigenem Kalb

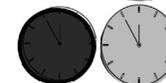


Verfahren der kuhgebundenen Aufzucht

Wer bestimmt tatsächliche Kontaktzeit?



ganztags
(fast) 24h



halbtags
Nachts/Tags



kurzzeitig
2 (3) x pro Tag



Kalb



Kuh



Mensch

Verfahren der kuhgebundenen Aufzucht

▪ Kontakt außerhalb von direktem Kontakt ?

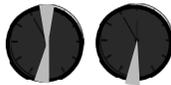
Ja - über Zaun Lecken möglich



Ja - nur sehen, rufen über Distanz



halbtags
Nachts/Tags



kurzzeitig
2 (3) x pro Tag

Nein - völlig getrennt

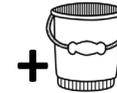
21

Verfahren der kuhgebundenen Aufzucht

▪ Wann Absetzen, Trennen? Wieviele Wochen Kontakt? Zufütterung?



Muttergebunden
Kuh mit eigenem Kalb



Kombination Mutter
„Amme“



Ammenaufzucht
Kuh mit mehreren Kälbern
teils mit eigenem Kalb

Geburt



Absetzen
Trennung

22

Verfahren der kuhgebundenen Aufzucht

▪ Wie Absetzen?

Stufenweise - Trennung von Mutter und Absetzen von Milch getrennt



Abrupt - Trennung von Mutter und Absetzen von Milch in einem

Kontakt nach dem Absetzen?

Ja - über Zaun
Lecken möglich



Nein - völlig getrennt

Ja - nur sehen, rufen
über Distanz

Verfahren der kuhgebundenen Aufzucht

▪ Unendliche Kombinationsmöglichkeiten.....

▪ Verteilung in der Praxis?

Umfrage in Österreich & Deutschland (Schweiz):
Die meisten Betriebe praktizierten **muttergebundene**
Kälberaufzucht (Kombination) & **Ganztagskontakt**

vetmeduni



Ammenkuh (AK)

Kalb kommt innerhalb
zwei Wochen nach
Geburt zu Ammenkuh

20 % (14)



Muttergebunden
(MG)

Kalb von Geburt bis
zum Absetzen bei
der Mutter

48 % (34)



Kombination -
MG gefolgt von „AK“

Kalb bleibt länger als
2 Wochen bei Mutter
und saugt danach an
„Ammenkuh“

15 % (11)



MG und AK
parallel praktiziert

Teil der Kälber
muttergebunden, Teil
der Kälber
Ammenkuh-Aufzucht

17 % (12)

> 50% ganztags

20 % halbtags

ca. 30 % 2xtätlich (oder selten > 2xtätlich)

Die meisten Kälber von Kuh getrennt im Alter ≥ 11 Wochen
von der Mutter 54%, von Ammenkuh 93%

25

Welche Themen heute?

- Warum Kuh-Kalb-Kontakt?
- Welche Verfahren?
- Vorteile &
- Herausforderungen



26

Positive Effekte auf Entwicklung

- Neugeborene Kälber => intensives maternales Verhalten
 - Vitaler (früher saugen, aufstehen..)
 - Höhere Zunahmen & bessere IG-Absorption auch ohne Saugen

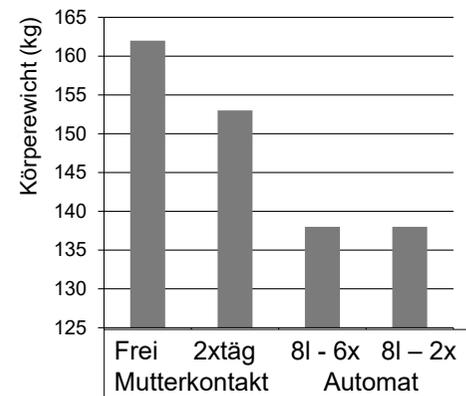
- Höhere Zunahmen
- Verhaltensentwicklung
 - Lernen von der Kuh / den Kühen
 - Höhere soziale Kompetenz
 - weniger Furcht, Stress bei sozialen Stresssituationen
 - Höhere Geselligkeit
- Höheres emotionales Wohlbefinden
 - Mehr Spielen, höherer Wert QBA

z.B. Edwards et al. 1988, Krohn et al. 2001, Wagner et al. 2012, 2013, 2015, Roth et al. 2009, Überblick: EFSA Report Calf Welfare 2023

Positive Effekte auf Wachstum

- Höchste Gewichte bei Ganztagskontakt
 - 2 x täglich Säugen etwas geringer
 - Absetzmethode wichtig
 - Ammengebundene Aufzucht - Anzahl Kälber / Kuh wichtig
 - ad libitum (max.16l/Tag) Tränkeautomat bis 3 Mon vergleichbar hoch

Gewicht mit 15 Wo = 3 Wochen nach dem Absetzen



Roth et al. 2009

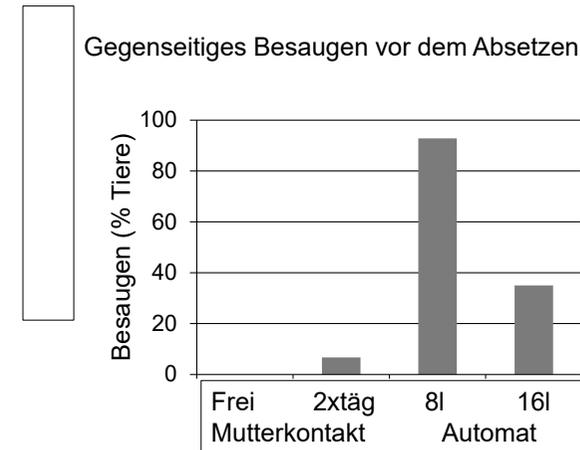
28

Positive Effekte auf Wachstum

- **Höchste Gewichte bei Ganztagskontakt** = ad libitum (max. 16l/Tag)
 - 2 x täglich Säugen etwas geringer
 - Absetzmethode wichtig
 - Ammengebundene Aufzucht - Anzahl Kälber / Kuh wichtig
 - ad libitum (max. 16l/Tag) Tränkeautomat bis 3 Mon vergleichbar hoch
- **Beispiel Ammenkuhbetrieb, Fleckvieh**
 - Gewicht mit 12-14 Wochen – 163-183 kg

Gegenseitiges Besaugen

- **Ganztags-Kontakt verhindert es ganz**
- **restriktiv - 2x täglicher Kontakt - sehr deutlich vermindert**
- **Ad lib Fütterung immer noch 30%**



=> setzt sich nach dem Absetzen fort, da ggs. Besaugen in der Milchtränkephase „erlernt“ wird
Keil et al. 2001

30

Roth et al. 2009

Praxiserhebungen auf 14 Betrieben

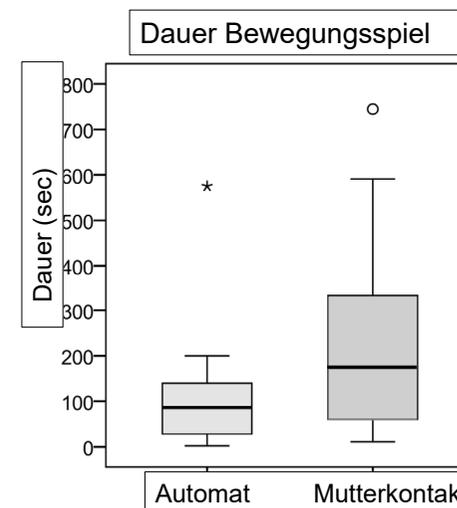
- **Gegenseitiges Besaugen** wurde nie beobachtet
- Häufigste Verhaltensstörung: **Gegenstandlecken**, vor allem VOR der Kontaktzeit bei **Kurzzeitkontakt (VOR** der Kontaktzeit **mehr Verhaltensstörungen** als **WÄHREND** der Kontaktzeit ($p=0,04$)

Verhaltensweisen - Anzahl /10 Minuten/Kalb			
	Situation	N	Med (Min-Max)
Verhaltensstörungen (Gegenseitiges Besaugen, Gegenstandlecken, Zungenrollen)	VOR	7	0,17 (0,00-0,61)
	WÄHREND	14	0,00 (0,00-0,33)
	WEIDE	8	0,00 (0,00-0,17)

Bleckenweger 2023

31

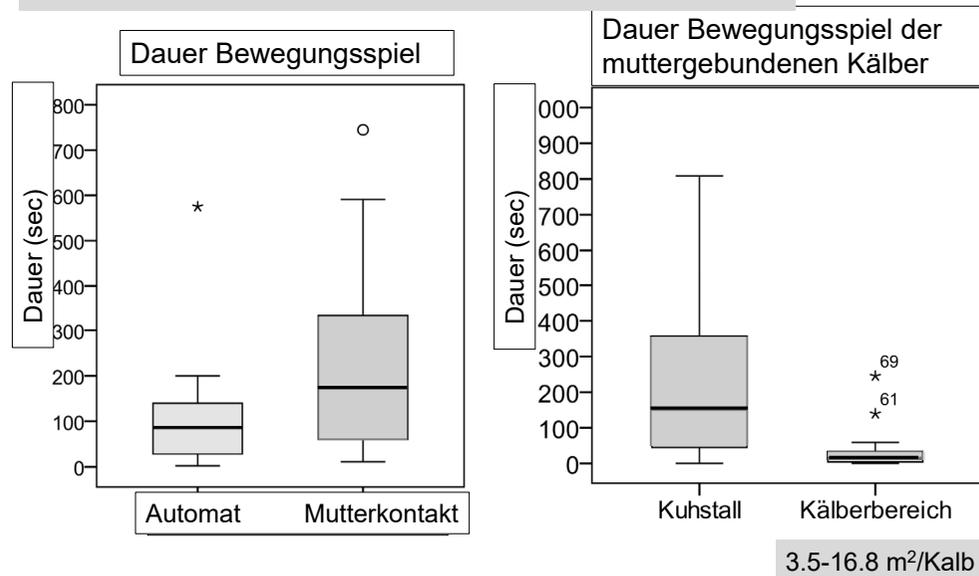
Kälber mit Ganztagskontakt spielen mehr



Waiblinger et al. 2020, J. Dairy Research

Kälber mit Ganztagskontakt spielen mehr

...v.a. wenn Kühe im Melkstand sind - freier Platz



Waiblinger et al. 2020, J. Dairy Research



Kuh-Kalb-Kontakt und Gesundheit

- **Kuhgesundheit**
 - Oxytocin verbessert Uterus Involution
 - Verminderter metabolischer Stress wenn Kalb gesäugt wird
 - Eutergesundheit – keine Effekte oder Verbesserung

Carbonneau et al. 2012, Johnsen et al. 2019, Beaver et al. 2019

Mechanische Beanspruchung der Zitzen durch Kalbsaugen

vetmeduni
vienna

- bei Ammenaufzucht häufig stark beanspruchte Zitzen



Kuh-Kalb-Kontakt und Gesundheit

- Kuhgesundheit
 - Oxytocin verbessert Uterus Involution
 - Verminderter metabolischer Stress wenn Kalb gesäugt wird
 - Eutergesundheit – keine Effekte oder Verbesserung
- Kälbergesundheit
 - Verbesserte IG – Absorption bei Kontakt mit Mutter (auch ohne Saugen)
 - Gesundheit – inkonsistent

Management, Betreuung, Umweltfaktoren auch hier entscheidend!
Kolostrummanagement, Kontrolle Wachstum, Gesundheit usw.

Carbonneau et al. 2012, Johnsen et al. 2019, Beaver et al. 2019

37

(wahrgenommene) Herausforderungen

- Ökonomie
 - Verminderte ermolzene Milch, Milchabgabe
- Absetzen
- Mensch-Tier-Beziehung
- Stallbau

38

Kälberaufzucht der Zukunft?!

Noch offene Fragen, aber viel Zufriedenheit...
...bei Kalb und Kuh
...bei Bauer und Bäuerin

39