

Kälberinitiative Niedersachsen
 Auftaktveranstaltung
 11. Juli 2022

Gesündere Kälber: Erfahrungen aus der Schweiz

Martin Kaske



Universität Bern | Universität Zürich
 vetsuisse-fakultät

1

Erfolgreiche Milchproduktion erfordert Prioritäten ...

Klauengesundheit

Eutergesundheit

Fruchtbarkeit

Biosicherheit

Stoffwechsel



Fotos: A. Sutter

Fütterung

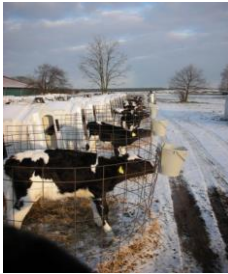
2

Die Kälberaufzucht steht im Fokus ...



1

„metabolische Programmierung“



3

Der Stoffwechsel von Säugetieren kann programmiert werden ...

„fetal programming“

„fetal imprinting“

„metabolic imprinting“

„developmental programming“

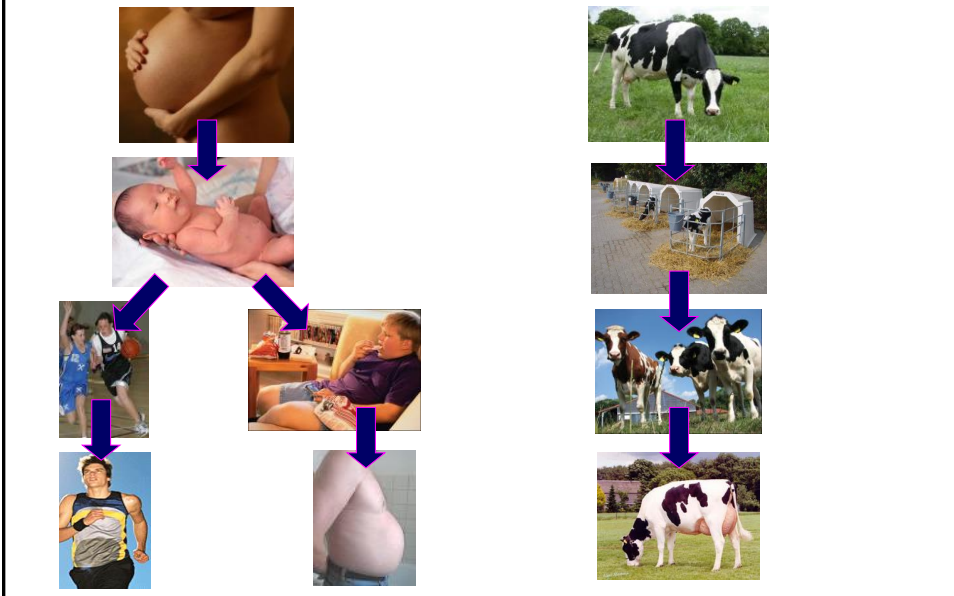
„nutritional programming“

Ein kurzfristiger Stimulus aus der Umwelt während der Entwicklung im Mutterleib und während der Milchtränkeperiode hat lebenslange Konsequenzen für den Stoffwechsel.



4

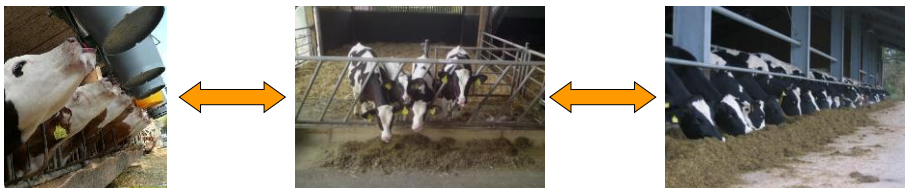
Lassen sich die Ergebnisse von Studien aus der Humanmedizin auf das Rind übertragen ?



5

Was man vorne versäumt, kann man hinten nicht aufholen ...

Das Ausmaß des Missverhältnisses zwischen früher und späterer Umwelt ist entscheidend für die spätere Krankheitsdisposition.



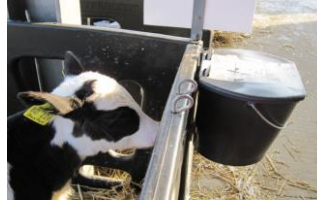
Gluckman & Hanson 2004

6

Die Fütterungsintensität während der Milchtränkeperiode ...

intensive Fütterung mit Milch

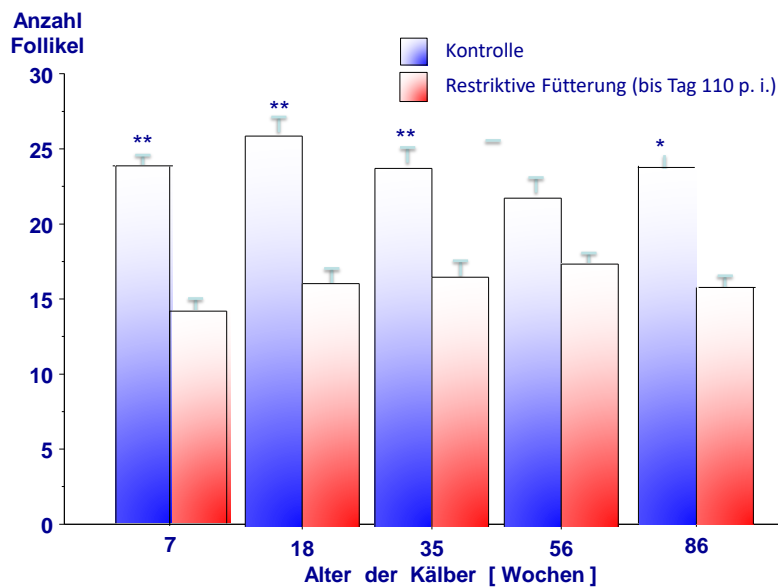
- kurzfristig
 - Wachstum
 - Gesundheit
- langfristig
 - Euterentwicklung
 - Erstkalbealter
 - Milchleistung



Brown et al. 2005, Shamay et al. 2005, Meyer et al. 2006, Moallem et al. 2010, Mossa et al. 2013, Maccari et al. 2015

7

Effekte einer restriktiven Fütterung während der Trächtigkeit auf die Fruchtbarkeit der Kälber



Mossa et al. 2013

8

Die Fütterungsintensität während der Tränkeperiode beeinflusst die Entwicklung der Euteranlage

Energie/Protein-Aufnahme 2.-8. Lebenswoche	niedrig				hoch
Eutergewebe (g/100 kg KG)	1,9				6,2

Energie/Protein-Aufnahme 8.-14. Lebenswoche	niedrig	hoch	niedrig	hoch
Eutergewebe (g/100 kg KG)	16	15	24	23

Brown et al. 2005

9

Effekte der Tränkeintensität auf die Milchleistung in der ersten Laktation

Reference	Groups	Diff. Milk [kg]
Foldager / Krohn, 1994	suckling / restrictive	+ 1.402
Foldager et al., 1997	milk ad lib. / restrictive	+ 572
Bar-Peled et al., 1998	suckling / MR	+ 453
Ballard et al., 2005	milk ad lib / conv. MR	+ 1.250
Rincker et al., 2006	intens. MR / conv. MR	n.s. (60 DIM)
Moallem et al., 2006	intens. MR / conv. MR	1.134
Drackley et al., 2007	intens. MR / conv. MR	+ 921
Rincker et al., 2011	intens. MR / conv. MR	+ 291

MR=milk replacer

Soberon and Van Amburgh 2013

10

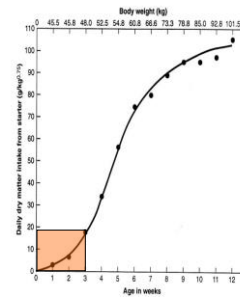
Etablierte Empfehlungen zur Kälberaufzucht

- **restriktiver Einsatz von Vollmilch / Milchaustauscher**

- **Menge**
 - **Vollmilch:** ca. 10 % des KG/Tag
 - **MAT:** 20-35 kg/Tränkeperiode
456 g/Tier/Tag

- **Dauer der Tränkeperiode**
 - 70 Tage
 - 56 Tage
 - 35 Tage

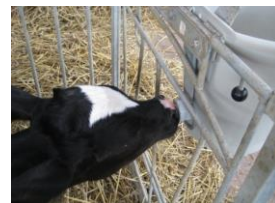
- **Ziel: so schnell wie möglich Aufnahme von Kraftfutter**



Eicher-Pruiett et al. 1992, Davis & Drackley 1998; Kaske et al. 2009, von Keyserlingk et al., 2009, Hill et al., 2010; de Passillé et al. 2011, Maccari et al. 2014

11

Eimertränke : weit weg von der Physiologie ... !



Saugdauer/Saugakt	8 – 10 min	2 – 4 min
Saugakte/Tag	6 - 12	2
Saugdauer/Tag	ca. 60 min	< 10 min
Tränkemenge/Saugakt	< 1 Liter	> 2 Liter
Saugarbeit	viel	wenig
Tagesmenge	ca. 8 – 16 L	ca. 4 – 6 L
Entwöhnung	10 Monate	ca. 10 Wochen

Reinhardt & Reinhardt 1981, Albright & Arave 1997, de Passillé 2001, de Passillé et al. 2002

12

Immer mal was Neues ...



Kälber einmal täglich tränken?

Auf den britischen Inseln und in Frankreich sorgt derzeit eine ganz neue Tränkmethode für Aufsehen. Once a Day. Dabei wird den Kälbern nur einmal täglich eine Milchmahlzeit verabreicht. Praktiker als auch Wissenschaftler berichten von positiven Resultaten.

Alles fing mit einem Sack Kalbermilch an... erinnert sich Paul Miller rückblickend. Miller betreibt zusammen mit seinem Bruder Steve und den Eltern die Greville Hall Farm bei Eresham, England. Das war vor mittlerweile sechs Jahren, als ich bei einem Bekannten überrascht feststellte, wie ruhig die Kälber nachmittags in ihren Hürten lagen, obwohl sie nur einmal

täglich eine Milchtränke bekamen. Dabei sahen die Kälber erstaunlich gut aus. Das sollte ich unbedingt ausprobieren, nahm einen Sack Tränkepulver mit nach Hause und habe seitdem das Tränkeregime der einmal täglichen Milchfütterung nicht mehr aufgegeben, berichtet er weiter. Zwar bekommen die Kälber nur einmal täglich eine Milchportion, jedoch sind in dieser Mahlzeit bereits alle

Nährstoffe für den Tagesbedarf enthalten.

Dabei ist es wichtig, den Kälbern zusätzlich immer frisches Wasser und Kraftfutter zur Verfügung zu stellen. Unsere Beobachtung ist, dass die Kälber bedingt durch dieses Fütterungsregime erstaunlich früh anfangen Kraftfutter aufzunehmen. Das macht sich besonders bei der Entwöhnung bemerkbar, denn dann sind die Kälber bereits voll auf die Aufnahme von Rau- und Kraftfutter und Wasser programmiert.

Seit der Umsetzung vor sechs Jahren ist der Entwöhnungsstress bei uns ein Fremdwort, weiss der passionierte Hühnerzüchter zu be-

Nr. 23/2015 | die grüne

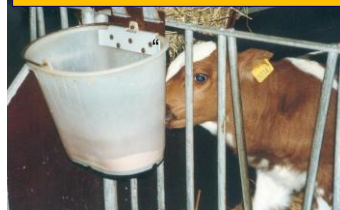
13

Wir müssen etablierte Aufzucht-konzepte revidieren: optimale Bedingungen, Erkrankungen vermeiden, intensives Tränken

bisher: das Kalb



heute: „die kleine Kuh“



Die Aufzuchtperiode ist von zentraler Bedeutung für die spätere Leistungsfähigkeit als Milchkuh !

14

Eigentlich ist Kälberaufzucht sehr einfach ...



guter Immunstatus + ausreichend Futter + Platz + Luft Licht + gute Betreuung

15



16



17



18

Intensive Kälberaufzucht - WARUM ?

Bestand = 70 Kühe		Erstkalbealter			
		24	26	28	30
Kosten/Färse²		1.312 €	1.421 €	1.530 €	1.639 €
Remontierungsrate ¹	25%	38	41	44	47
	30%	45	49	53	57
	35%	53	57	62	66
	40%	60	65	70	75
	45%	68	74	79	85

- weniger Stallplätze notwendig
- deutlich geringere Aufzuchtskosten
- höhere Produktivität der Milchkuh

¹ = Aufzuchtverluste 7%

² = Aufzuchtosten 55 €/Monat, ohne Wert des Kalbes

Dipl.-Ing. agrar **Bernd Lührmann**
Unternehmensberater

Bezirksstelle
Osnabrück

19

Intensive Kälberaufzucht - WIE geht das NICHT ?



20

... und wie es funktioniert !!



21

Intensive Kälberaufzucht **- WAS ist das ?**

- **niedrige Totgeburtenrate**
- **geringe Kälberverluste**

- **wenig Kälberkrankheiten**
- **hohe Tageszunahmen in Milchtränkeperiode**

22

Antibiotika bei Nutztieren stehen in der Diskussion

- für den Landwirt
- für die Branche
 - Image des Lebensmittels Milch
 - Antibiotika

Neue Zürcher Zeitung

06.11.2018

Antibiotika-Resistenzen verursachen jährlich 33 000 Tote in Europa

Infektionen durch Antibiotika-resistente Keime gefährden das Gesundheitssystem. Jetzt haben Forscher anhand von Daten eines europäischen Netzwerkes das Ausmass des Problems aufgezeigt.

09.11.2018

Fast 300 Tote durch resistente Bakterien in der Schweiz

Das Schweizerische Zentrum für Antibiotikaresistenzen (Anresis) hat erstmals ermittelt, wie viele Menschen in der Schweiz an Infektionen durch antibiotikaresistente Bakterien sterben.




25

Die Kälberaufzucht steht im Fokus ...

3

Trotz subfertiler Kühe produzieren wir viel zu viele Kälber

Nutzkälberpreise

Nutzkälber Preistendenz für die laufende Woche:
09. Woche vom 24.02. bis 01.03.2020

	Holsteinkälber
Bullenkälber	
über 50 kg	50,00
unter 50 kg	
Kuhkälber	10,00

„Mitnahmegebühr“ für Kälber

Die Talfahrt der Kälberpreise geht weiter. Wurden in der vergangenen Woche noch knapp 4 € für die Kälber notiert, beträgt die Preisprognose für die laufende Woche nochmals etwas unter 3 €. Und es sieht jetzt wirklich nach unregelmäßigen Schwüngen in der Kälberverwertung aus. Verschiedene Mäner in den Niederlanden, aber auch hierzulande, wollen nicht mehr oder nur noch befristet verkaufen. Und zwar so lange, bis klar ist, ob oder wie weit die Weltwirtschaft ausfällt. Deshalb ergibt sich folgendes Bild: Weibliche HF-Kälber werden nicht abgenommen – „Mitnahmegebühren“ von 15 € pro Kalb hört man öfters. Bullenkälber unter 42 kg – stehen lassen, bis sie schlauer sind. Braun-weiße Kreuzungskälber – auch dalassen. Den Kälbermältern sind die aktuell zu hohen und die Bullenmäler stellen sich nur recht verhalten ein. St. Frankfurter, 09/03/20



Preise für Holstein-Bullenkälber in EUR/Kalb, Marktregion Hessen (Quelle: LLH)

Wochenblatt 47/2020

26

Die Kälberaufzucht steht im Fokus ...



Ein Überangebot an Kälbern verursacht ein Tierschutzproblem

Wirtschaft

Kälber für die Tonne

Landwirtschaft Um ständig Milch zu geben, muss eine Kuh jedes Jahr ein Kalb zur Welt bringen. Doch männliche Kälber lohnen sich nicht. Sie werden getötet – heimlich und illegal.

Die schwarz-weiße Kälbin lag erst hilflos auf dem Spaltboden und dann schon liegt tot da. Die kleinen weißen Angewesen ausserhalb. „Das ist ein“ sagte die Frau leise, dann bemerkte er, dass das Tier noch frisch atmete. Er rief die Arbeiter. „In ein paar Stunden ist es tot.“

Tierärztin Malina Vogel, die zufällig vorbeigekommen war, frag das Tier nach der Stellung. „Es ist ein Totgeburt“, sagte sie. „Das ist ein Kalb, das nicht überleben wird.“ Die Arbeiter haben es in den Container des Milchlieferanten mit einer in Glas gefüllten Milch mit noch ein bisschen Milch. Die Gründe der Tierärztin sind, dass die Kälber für die Milchindustrie den Tod überlassen werden. „Die Schwachen werden getötet, manchmal noch lebendig auf dem Melkstand gelassen oder sogar in Gruben verscharrt“, sagt sie. „Denn für Milchbauern sind männliche Nachkommen vor allem ein Problem.“

Um ständig Milch zu produzieren, muss eine Kuh jedes Jahr ein Kalb gebären. Die weiblichen Nachkommen sind eher gefragt, doch die männlichen Kälber sind praktisch wertlos. Denn die begehrtesten Milchviehweibchen, allen voran das Halbes-Rind, werden kaum Franch an. Sie sind klein, mager, stehen all ihre Kraft im Euter in die Milch.

Die weiblichen Tiere sind regelrechte Hochleistungsmaschinen und liefern mehr als eine Liter Milch pro Jahr, die männlichen Nachkommen hingegen nur ein Liter. Für die Fleischproduktion ist er daher recht unattraktiv – ähnlich wie rund 45 Millionen männlicher Entenküken, die herabgeworfene Tiere nach dem Schlachtvorgang gleich nach dem Schlachtvorgang oder geschlachtet werden, weil sich der Auftrieb nicht rentiert.

Erlaubt gegen die Milchweibchen die Kälber in Tage lang auf und verkauft sie dann in spezialisierten Mastbetriebe.



Männliches Kalb auf Hof. Der Spiegel 18/2015

Tages-Anzeiger

Sie leben keine sieben Tage mehr ...

Von Stefan Häne. Aktualisiert am 16.06.2015

Die Milchwirtschaft rentiert kaum noch. Die Folge: Männliche Kälber werden zunehmend zum Abfallprodukt und kurz nach der Geburt getötet. Landwirte halten sich dabei angeblich nicht an die gesetzlichen Fristen. In der Fleisch- und Milchbranche wächst die Angst vor einem Imageverlust: «Wir sitzen auf einem Pulverfass. Unternehmen wir nichts, explodiert es», sagt ein Vertreter der Fleischwirtschaft. Er möchte anonym bleiben, weil er nicht als Nestbeschmutzer gelten will. Branchenvertreter haben sich letzte Woche mit Exponenten aus Bauernkreisen zu einer Lagebeurteilung getroffen – hinter verschlossenen Türen. Sie sind bemüht, das Problem ohne viel Tamtam zu lösen.

Tagesanzeiger 16.06.2015

Krank und schwach

07. Juli 2019 20:38; Akt: 07.07.2019 20:38

So viele Rinder sterben schon vor der Schlachtung

Neugeborene Kälber sind äusserst anfällig auf Mangelt an Stallhygiene und Therapiemöglichkeit zum Tod.

ein aus | st jedes zehnte Rind in der Schweiz stirbt vor der Schlachtung. Die meisten Kälber sterben im Schlachthof erreicht zu haben. Insgesamt wurden im Jahr 2018 230 Rinder geschlachtet wurden. Die Zahl der Rinder, die im Schlachthof gestorben sind, ist auf 120 gestiegen. Dafür gebe es Erklärung. Martin Kaske vom Zürcher Tierspital zur Z. Die vielen Tode seien vor allem Krankheiten. Insbesondere können diese schnell zum Tod führen.

Sonntagszeitung 07.07.2019



Mail Online 30.05.2012

27

Tierwohl und Tiergesundheit sind ein zentrales Thema bei Verbrauchern, Medien und politischen Entscheidungsträgern

- für den Landwirt
- für die Branche
 - Image des Lebensmittels Milch
 - Antibiotika
 - Tierschutz



Milch: Für Kälber gedacht und vom Menschen gekaut



Skandalöse Zustände auf Schweizer Höfen

Schweinekadaver, todkranke Rinder und hungrige Kälber – Daten und Strafbefehle zeigen Missstände in Hunderten Betrieben



28

Tierwohl und Tiergesundheit sind zentrale Themen ...

- für den Landwirt
- für die Branche
 - Image des Lebensmittels Milch
 - Antibiotika
 - Tierschutz
 - vegetarische Ernährung als Mega-Trend
 - 2.6 % der Konsumenten vegan
 - 5.8 % vegetarisch
 - 20.5 % der Bevölkerung flexitarisch
 - v. a. in Deutschschweiz
 - v. a. in jüngeren Altersgruppen
 - v. a. bei höherem Bildungsstand



Zeit-Fragen
 «Die Turbokuh, das arme Schwein»

Institut für Ethik und Recht in der Medizin
 Die "Turbokuh" - Geschöpf oder Milchmaschine?



29

Die Kälberaufzucht steht im Fokus ...



Französische Straße 53, 10117 Berlin, Tel. 030/2014338-0, gschaefstulle@bikberlin.de, www.bundesaerztekammer.de

Transport von Kälbern

Positionspapier der Bundesärztekammer und der Tierärztlichen Vereinigung für Tierschutz

Veterinär-tierschutzfachliche Forderungen

(ausgenommen an Transporte zu einem Haltungsbetrieb bis zu 50 km, die vom Landwirt im eigenen Fahrzeug durchgeführt werden)

1. Kälber gelten bis zur Entwicklung eines stabilen Immunsystems bis zum Abschluss der 4. Lebenswoche als „Tiere mit physiologischen Schwächen“ und sind deshalb bis zu diesem Zeitpunkt nicht transportfähig.
2. Die Transportdauer nicht abgesetzter/ nicht entwöhnter Kälber ab Beginn der 8. Lebenswoche darf acht Stunden nicht übersteigen.

Artikel 2 Verordnung zur Änderung der Tierschutz-Hundeverordnung und der Tierschutztransportverordnung vom 25. November 2021 (BGBl. I S. 4970)



Bundesrat Drucksache 394/21 (Beschluss)

25.06.21

Beschluss des Bundesrates

Verordnung zur Änderung der Tierschutz-Hundeverordnung und der Tierschutztransportverordnung

Zu Artikel 2 Nummer 1 Buchstaben c - neu - (§ 10 Absatz 4 TierSchTrV), Nummer 2a - neu - (§ 23 - neu - TierSchTrV)

Artikel 2 ist wie folgt zu ändern:

- a) Der Nummer 1 ist folgender Buchstabe c anzufügen:
- „c) In Absatz 4 wird die Angabe „14“ durch die Angabe „28“ ersetzt.“

Begründung:

Aus Tierschutzsicht ist es notwendig, Kälber erst ab der 5. Lebenswoche zu transportieren. In einem Alter von etwa 2 Lebenswochen hat die Konzentration der über das Kolostrum aufgenommenen Antikörper bereits stark abgenommen, das eigene Immunsystem ist jedoch frühestens in einem Alter von etwa 4 Wochen hinreichend belastbar. In dieser immunologischen Lücke (3. bis 4. Lebenswoche) ist kein ausreichender Immunschutz gegeben.

30

Was sind die zentralen Probleme in der Praxis ?

```

graph TD
    GB[Geburtsbetrieb] --> HA[Händler A]
    HA --> VM[Viehmarkt]
    HA --> SS[Sammelstation]
    HA --> HB[Händler B]
    HA --> HC[Händler C]
    HB --> MB[Mastbetrieb]
    HC --> MB
    
```

- Der Verein Kälbergesundheitsdienst ist das Kompetenzzentrum für die Kälberhaltung in der Schweiz.
- In enger Partnerschaft mit den beteiligten Akteuren übernimmt der KGD die Führung in den Bereichen Haltung sowie Wissensaustausch und trägt zur Forschung bei.
- Mit gezielter Förderung der Kälbergesundheit wird der Antibiotikaeinsatz reduziert und gleichzeitig der wirtschaftliche Erfolg der Tierhalter erhöht.

31

Wie lassen sich die zentralen Probleme lösen ?

Transportzeit und Transportdauer von Kälbern zwischen Geburtsbetrieb und Mastbetrieb in der Schweiz

Verfasser: Dr. med. vet. Barbara Vatterli, DVM

Ergebnislogik für Abklärung geklüfter Tragekuhe primiparier Kühe auf Schweizer Milchviehbetrieben

Verfasser: Dr. med. vet. Barbara Vatterli, DVM

Prävalenz von Giardien und Eimerien auf Milchviehbetrieben in Schleswig-Holstein

Verfasser: Dr. med. vet. Barbara Vatterli, DVM

Labordiagnostische Untersuchungen im Rahmen von «Pathocalle» bei Besatzengestörten auf Schweizer Kälberaufzucht- und -mastbetrieben

Verfasser: Dr. med. vet. Barbara Vatterli, DVM

Dynamik der Erregerausscheidung von Protozoen bei Kälbern in einem Schweizer Mastbetrieb mit Kälberaufzucht

Verfasser: Dr. med. vet. Barbara Vatterli, DVM

KälberGesundheitsSystem (KGS) Qualitas AG

32

Die Risikofaktoren für die Kälbergesundheit sind seit langem bekannt ...

33

Unsere Checkliste für Geburtsbetriebe ...

Checkliste - Kurzform

Nr.	Parameter	Zwischen-systeme I		
		0 Punkte	3 Punkte	6 Punkte
1	Kolostrum	Zwischen-systeme I		
		Nr. Parameter	0 Punkte	2 Punkte
2	Tränkmenge	5 Geburtshilfe	Geburtschere Exakt 90% Schwere 0-5%	Zwischen-systeme II
		6 Reinigung von Iglus bzw. Kälberböden	1 kg/1000 Kälber/Tag Leerraum 10 min	10 Spurenelementversorgung der Mütter in der Geburtskette
3	Person für Kälberversorgung	7 Stroh	10 vorhanden von geeigneten Mätern (Qualitätsmerkmale A)	11 Tränken der Kälber nach der Geburt
		8 Umstallung	alle Kälber haben ein Nest oder Labormat nicht ung.	12 Befütterung
4	Erfolgreiche intensive Aufzucht	9 Impfung	13 Kälberbooster	14 Kälberdecken
		Zwischen-systeme II	15 Kälberkarten	16 Kälberkarten
		Zwischen-systeme II	Gesamtpunktzahl	

Die Gesamtpunktzahl ist ausschlaggebend für die Einschätzung der Qualität der Kälberaufzucht auf dem Betrieb:

0 - 30 Punkte: vorläufiger Geburtsbetrieb KGD-anerkannt



> 30 Punkte: keine Anerkennung



Empfohlene Maßnahmen

34

Journal of Veterinary Internal Medicine ACVIM
Open Access

Standard Article
J Vet Intern Med 2017;31:1563-1571

Factors Associated with Colostrum Quality and Effect of Colostrum Serum Gamma Globulin Concentrations of Calves on Survival in Dairy Herds

C. Reschke, E. Schelling, A. Michel, et al.

43.5 % der Kälber mit FPT

Background: Previous studies have shown a high incidence of failure of passive transfer (FPT) in Swiss dairy calves.

Objectives: To determine the prevalence of FPT and its association with herd characteristics in 141 farms.

Methods: Serum samples of the dams' colostrum and the calves' serum samples were determined. The prevalence of FPT was assessed by logistic regression of questionnaire data.

Results: The prevalence of FPT was 43.5% (95% confidence interval [CI], 12.0-19.6%) for low-quality colostrum (<50 g Gg/L) in cows and 49.5% (95% CI, 38.4-48.8%) for FPT (serum Gg < 10 g/L) in calves were estimated. The main factors associated with low colostrum quality included colostrum leakage before or during parturition and a time lag > 6 hours between parturition and first milking. The results confirm that the occurrence of FPT in calves primarily was influenced by the quality of colostrum, the amount of ingested colostrum, and the time between birth and first feeding.

Conclusions and Clinical Importance: These results confirm a large potential for improvement in colostrum harvesting and colostrum feeding procedures in the study herds. Control for colostrum leaking intra-partum, early colostrum milking, and ensuring that the calves ingest a sufficient volume of colostrum within the first hours of life are measures that can be readily implemented by farmers to decrease the incidence of FPT without additional workload.

Key words: Failure of passive transfer; Immunoglobulin; Management; Risk factors.

8	Umstallung	nein Leblich	12	Beifütterung	häufig, wenig Kraftfutter/Mais ab 1. Lebenswoche in offener Schälung Kälberheu in Baufs vorhanden	futter/Mais unvorhanden, doch nicht optimal (zu wenig/zu viel/ nichtbestimmte Qualität)	TSDV angeboten, Wasser vorhanden, aber nicht optimal (z.B. in Nuckelmer)
9	Impfung	kontinuierlich	13	Kälberbooster	routinemässige Verabreichung an jeden Kalb in der ersten Lebenswoche	gelegentliche Verabreichung an einzelne, insbesondere geschwächte Kälber	kein Einsatz entsprechender Präparate auf dem Betrieb
	Zwischen-Summe II		14	Kälberdecken	Kälberdecken sind auf dem Betrieb vorhanden und sind bei niedrigen Aussehlensraten im Einsatz	Kälberdecken werden nur bei kranken Tieren eingesetzt, nicht aber bei gesunden Kälbern	weder gesunde noch kranke Kälber tragen Decken
			15	Kälberkarten	Kälberkarten nachvollziehbar und vollständig ausgefüllt	Kälberkarten vorhanden, aber unvollständig bzw. ungenügend ausgefüllt	keine Kälberkarten vorhanden, keine Kälberkarten im Einsatz
	Zwischen-Summe III				5	10	
	Gesamt-punktzahl				15		

2018: 63 Betriebsbesuche
2019: 122 Betriebsbesuche
2020: 527 Bestandesbesuche
2021: 313 Bestandesbesuche

35

Warum gibt es so zahlreiche Probleme auf der Mehrzahl der Betriebe ?



ICPD 2019 17th International Conference on Production Diseases in Farm Animals
 June 27 - 29 Bern - Switzerland





Denormalising poor dairy youngstock management – dealing with ‘farm-blindness’
 J. F. Mee
 Animal and Bioscience Research Department, Moorepark Research Centre, Teagasc, Ireland
 Email: john.mee@teagasc.ie





36

Ursachen für Betriebsblindheit



- **Unfähigkeit, ein Problem zu erkennen**
 - **Problem wird nicht dokumentiert**
 - Totgeburten
 - Kälberdurchfall
 - schlechte Entwicklung
 - **Problem wird unterschätzt**
 - Ausmass des Problems
 - Konsequenz des Problems
- Was nicht aufgeschrieben ist, wird unsichtbar ...
- **Problem wird erkannt, aber ignoriert**
 - **Desensibilisierung durch den Alltag**
 - je langsamer eine Entwicklung verläuft, desto weniger wird sie wahrgenommen
 - sedative Wirkung des Alltäglichen
 - «Bad becomes normal»
 - «... das ist halt so ...»
 - «wo viel Licht, ist auch viel Schatten»

37

Wir wissen heute ganz genau ...



Die Aufzuchtperiode ist von zentraler Bedeutung für die spätere Leistungsfähigkeit als Milchkuh !

aber ...

- Abkalbebox als Krankenbox
 - massiv verschmutzte Abkalbebox
 - Kuh und Kalb länger als 12 Std. Zusammen
 - zu spätes Vertränken des Kolostrums
 - Vertränken von zu wenig Kolostrum (< 2 L)
 - keine Überprüfung Kolostrum-Management
- | |
|------------------------|
| 62 % (Österreich) |
| 82 % (USA) |
| 68 % (Australien) |
| 64 % (Irland) |
| 82 % (Norwegen) |
| 97 % (Grossbritannien) |

weil ...

- die Menge der Milch im Tank heute unabhängig von Kälbererkrankungen ist
- die Fehler in der Kälberaufzucht wenig Leidensdruck erzeugen
- Konsequenzen der Fehler erst Jahre später erkennbar werden
- Probleme heute erscheinen viel wichtiger als potentielle Gewinne übermorgen !!!

Mee 2019

38

Was tun gegen Betriebsblindheit ?

«Awareness»

«Blick von aussen»

- andere Landwirte
- Tierärzte
- Beratungsdienste

Information und Audit durch nationale Organisationen

- CalfCare (IR)
- KalfOK (NL)
- Stop the Loss
- InCalf (AUS/NL)
- KGD (CH)

«Benchmarking»

Schlüsselindikatoren erfassen

- FTP
- Morbidität
- Mortalität
- AB-Einsatz
- Tageszunahmen
-

Vergleiche ermöglichen

- national
- Vergleich regional

Tränkerpass

Einling Zwilling

Ohrmarke

Vitalität nach Geburt

Geburtsdatum, Uhrzeit

schwer mittel leicht

Geburtsgewicht

Aufkleber Impfung

Erstgemelk¹

Uhr Lr.

1. Versorgung

Kälberbooster am Impfung in Nase am Umstallung am Verkauf am Körpergewicht [kg]

Lebensjahr	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Datum																					
Widerrunde [Liner 2]																					
Allgemeine Aufklärung																					
Bewertung ²																					

1 - grün: eintragung, gelb: keine eintragung, übertragung 2 - eingetragene Menge pro Tag 3 - keine Ferkel eingetragener - reduziert - hochproduktig gemästet
4 - AB = Abwehrmittel-Schutz 5 - Einzelkälber 6 = Natur 7 - Gruppe + 2 8 = 1 - Überwinterung

Auswahl der weiblichen Tiere für Remontierung am 5. Lebensjahr

- Geburtsgewicht
- Vitalität
- Kolostrum
- Tränkeaufnahme

Was nicht aufgeschrieben ist, wird unsichtbar ...

39

Was tun gegen Betriebsblindheit ?

Ein verbessertes Management

- muss sich rechnen
- muss validierbar sein

Tränkerpass

Einling Zwilling

Ohrmarke

Vitalität nach Geburt

Geburtsdatum, Uhrzeit

schwer mittel leicht

Geburtsgewicht

Aufkleber Impfung

Erstgemelk¹

Uhr Lr.

1. Versorgung

Kälberbooster am Impfung in Nase am Umstallung am Verkauf am Körpergewicht [kg]

Lebensjahr	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Datum																					
Widerrunde [Liner 2]																					
Allgemeine Aufklärung																					
Bewertung ²																					

1 - grün: eintragung, gelb: keine eintragung, übertragung 2 - eingetragene Menge pro Tag 3 - keine Ferkel eingetragener - reduziert - hochproduktig gemästet
4 - AB = Abwehrmittel-Schutz 5 - Einzelkälber 6 = Natur 7 - Gruppe + 2 8 = 1 - Überwinterung

Auswahl der weiblichen Tiere für Remontierung am 5. Lebensjahr

- Geburtsgewicht
- Vitalität
- Kolostrum
- Tränkeaufnahme

Was nicht aufgeschrieben ist, wird unsichtbar ...

40

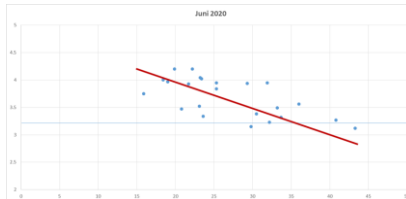
20

Von unseren Milchkühen wissen wir (fast) alles ...



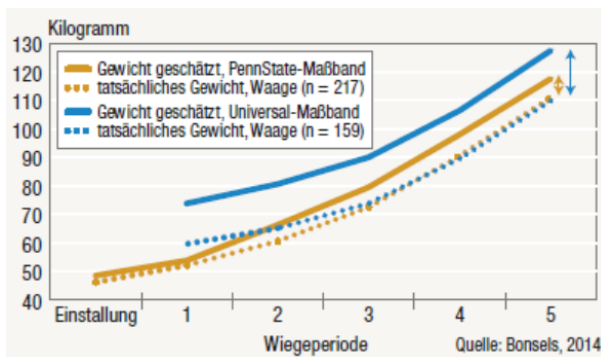
Name	Kalenderjahr	Leben	Max. Milchleistung (kg)	Alter (Monat)	Produktionsdauer (Tage)	Produktion (kg)	Produktion (kg/Tag)
JUVENA	CH 120 1408 8029.2	1	15.9	31.7	3.31	3.27	21
397 JOLENE	07.09.2021	1	5.4	10.7	4.83	4.77	15
342 JEMINA	03.09.2021	6	18.1	36.3	4.69	3.89	17
319 FLORENTINA	01.09.2021	3	13.6	27.2	3.85	3.67	18
384 HANNA	28.08.2021	1	17.0	33.8	3.27	2.96	39
395 JAMIE	27.08.2021	1	13.2	28.4	5.25	3.23	24
286 RUBY P	24.08.2021	4	19.6	39.1	3.71	2.87	13
355 MILENA	23.08.2021	2	21.2	42.5	3.93	3.50	13
307 FREDERICA P	23.08.2021	7	20.8	41.7	4.18	3.41	20
95 HOLLY	21.08.2021	2	21.0	42.0	3.95	2.88	17
80 LINDA	19.08.2021	3	18.2	30.4	2.59	2.36	18
356 ALISHA	17.08.2021	21	15.2	39.8	4.07	2.85	11
393 QUAMIRA	16.08.2021	17	17.0	34.0	4.19	2.52	31
267 JUVERA P	14.08.2021	24	17.0	39.0	3.95	3.96	10
318 FFFA	13.08.2021	5	20.7	41.4	4.32	2.80	10
358 ISALINE P	10.08.2021	30	19.3	38.3	3.23	2.75	17
391 JAMILA	10.08.2021	3	17.4	34.8	3.70	2.84	20
16 ELENA	09.08.2021	7	15.8	31.7	4.08	3.17	20
108 GIBLIE	08.08.2021	6	20.8	40.9	3.76	3.29	23
283 FONTANA	05.08.2021	32	20.8	40.0	3.17	2.89	18
272 BATHA	02.08.2021	5	17.4	34.8	4.34	1.10	10
58 HERTA	15.07.2021	4	24.0	48.1	2.07	2.89	15
278 NIKSE	13.07.2021	4	28.8	57.7	2.20	2.82	16
306 GABI	12.07.2021	3	25.2	49.1	2.83	2.81	24
		58	20.3	39.3	4.74	1.35	

- ... und können das
- beurteilen,
 - auswerten,
 - interpretieren



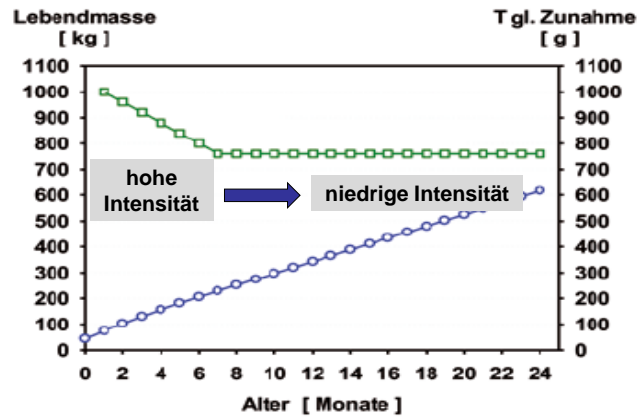
41

Von unseren Kälbern wissen wir NICHTS !!! Wir brauchen aber für ein valides Controlling der Kälberaufzucht Zahlen !!!



42

Aktuelle Empfehlungen für die Aufzuchtintensität



Rückenfettdicke vor erster Kalbung

12-17 mm:	12 % Totgeburten
18-23 mm:	17 %
24-29 mm:	21 %

Steinhöfel 2009, Maccari et al. 2012

43

Die Kälberaufzucht hat ein grundsätzliches Problem ...



ZEIT ONLINE | GESUNDHEIT

KINDERGARTEN

Einer krank, alle krank

Warum Kindergartenkinder oft Eltern und Geschwister anstecken – und weshalb es wichtig ist, diese Phase durchzustehen.

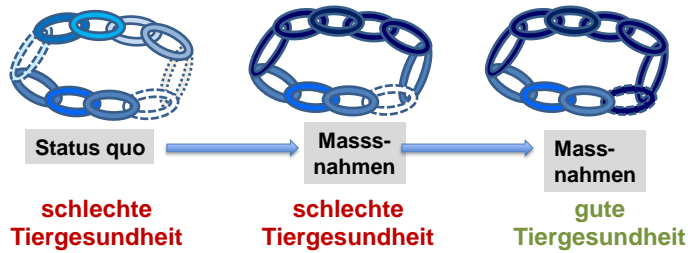
von Kristin Hüttmann | 13. Oktober 2016 - 02:10 Uhr



- kleine Kinder haben den Erregern wenig entgegengesetzt
- ihr Immunsystem muss erst noch üben, Keime [...] abzuwehren
- bis zu zwölf Infekte pro Jahr sind bei Kleinkindern völlig normal

44

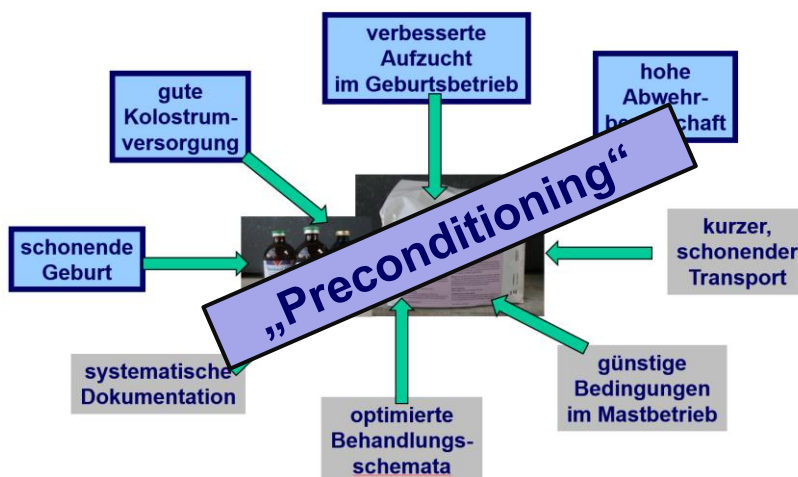
Kälberverluste sind überwiegend die Konsequenz von gehäuften Faktorenerkrankungen !



Faktorenerkrankungen erfordern ein Gesamtkonzept !

45

Strategisch die Kälbergesundheit verbessern ...



46

Pilotstudie des KGD



- Ziele der Pilotstudie
 - die Effekte einer optimierten Aufzucht von 2'000 Kälbern auf dem Geburtsbetrieb auf die Ergebnisse in der späteren Mast zu erfassen bzgl. Leistungsparametern, Tiergesundheit und Arzneimitteleinsatz;
 - Mehrwert für Landwirte und Mäster generieren
 - Einbindung der gesamten Wertschöpfungskette
 - Handel
 - Verarbeiter
- Finanzierung: CHF 160'000 für 2020 und 2021

47

Effekte auf Leistungsparameter

Auswertung zur Erfassung des Einflusses zusätzlicher Faktoren:

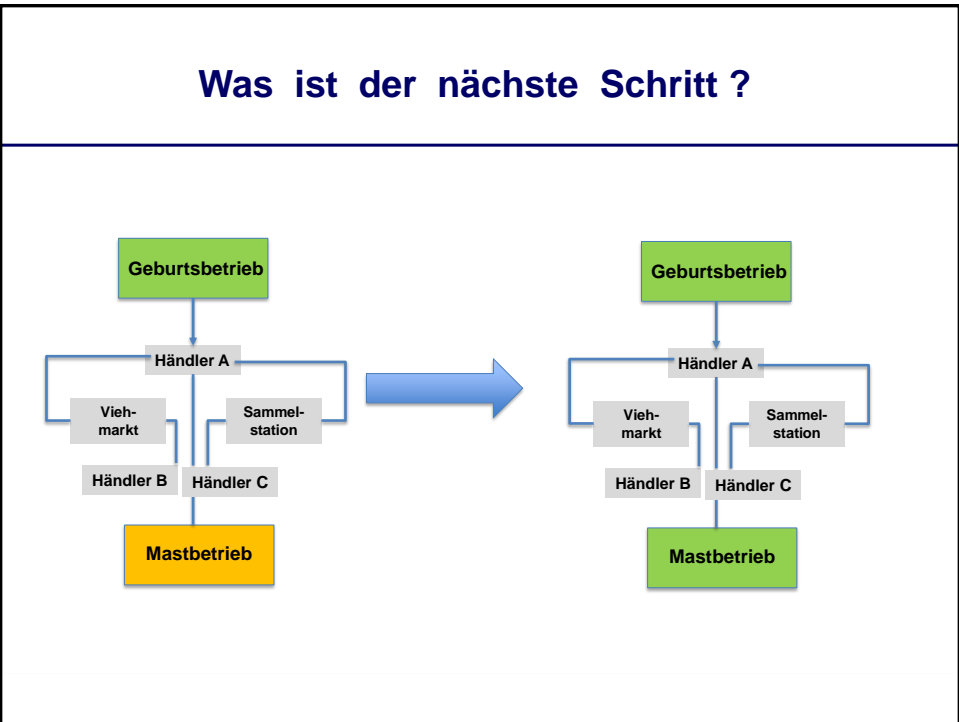
$$Y_{ijkl} \sim \mu + \text{Art Tränker}_i + \text{Saison}_j + \text{Geschlecht}_k + \text{Tränkerkategorie}_l + (\text{Art Tränker}_i * \text{Saison}_j) + (\text{Art Tränker}_i * \text{Tränkerkategorie}_l) + m_{ijkl} + S_{ijkl} + e_{ijkl}$$

Zielvariable	N _{Tot} = 2'369		Δ	P-Wert
	KGD-Tränker N _{KGD} = 1'104 geschätzter Mittelwert ± Standardfehler	Handelstränker N _{HT} = 1'265 geschätzter Mittelwert ± Standardfehler		
Einstallalter (Tage)	40.3 ± 0.6	43.4 ± 0.5	-3.1	<.0001
Einstallgewicht (kg)	78.4 ± 0.3	74.4 ± 0.3	4.0	<.0001
Mastdauer (Tage)	97.2 ± 1.3	99.7 ± 1.3	-2.5	<.0001
Schlachtgewicht (kg)	120.4 ± 0.8	117.6 ± 0.8	2.8	<.0001
Tageszunahmen (g / Tag)	1'376 ± 25	1'324 ± 24	52	<.0001

Ja, die optimierte Aufzucht hat deutliche Vorteile für den Mäster !

48

Was ist der nächste Schritt ?



49

Jeder Mastbetrieb benötigt ein Managementkonzept!

Erfassung des Status quo

Checkliste mit Bewertungsschlüssel

Nr.	Parameter	0 Punkte	3 Punkte	6 Punkte
1	Kein Ferkel	keiner Fall	ein Ferkel	kein
2	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
3	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
4	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
5	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
6	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
7	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
8	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
9	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
10	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
11	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
12	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
13	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
14	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
15	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
16	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
17	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
18	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
19	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
20	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
21	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
22	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
23	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
24	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
25	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
26	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
27	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
28	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
29	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
30	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
Zusätzliche Kriterien I		0	13	8

Nr.	Parameter	0 Punkte	1 Punkt	2 Punkte
31	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
32	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
33	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
34	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
35	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
36	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
37	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
38	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
39	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
40	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
41	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
42	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
43	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
44	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
45	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
46	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
47	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
48	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
49	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
50	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
Zusätzliche Kriterien II		0	16	8

Nr.	Parameter	0 Punkte	1 Punkt	2 Punkte
51	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
52	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
53	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
54	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
55	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
56	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
57	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
58	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
59	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
60	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
61	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
62	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
63	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
64	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
65	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
66	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
67	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
68	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
69	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
70	Kein Ferkel	ja	ein Ferkel	kein
Zusätzliche Kriterien III		0	17	10

Die Gesamtpunktzahl ist ausschlaggebend für die Einschätzung der Qualität der Kälberschlacht auf dem Betrieb:

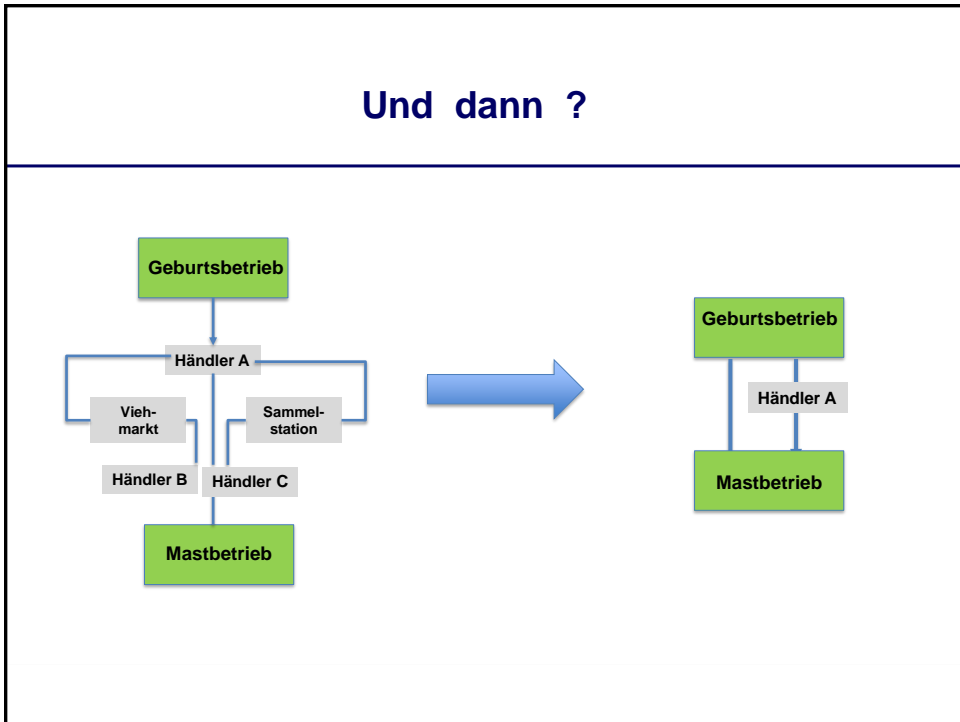
- 0 - 30 Punkte: vorbildlicher Mastbetrieb KGD- anerkannt
- > 30 Punkte: keine Anerkennung als KGD- anerkannter Betrieb

Empfohlene Massnahmen

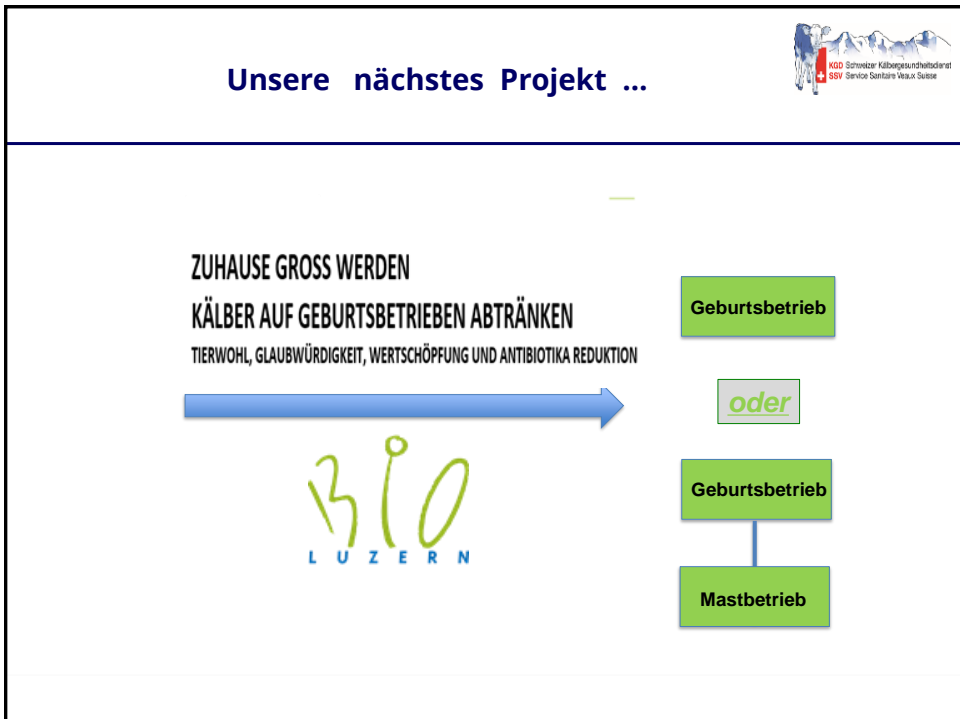
unvollständig bewertet

Zusätzliche Kriterien IV	0 Punkte	1 Punkt	2 Punkte	
71	ja	ein Ferkel	kein	
72	ja	ein Ferkel	kein	
73	ja	ein Ferkel	kein	
74	ja	ein Ferkel	kein	
75	ja	ein Ferkel	kein	
76	ja	ein Ferkel	kein	
77	ja	ein Ferkel	kein	
78	ja	ein Ferkel	kein	
79	ja	ein Ferkel	kein	
80	ja	ein Ferkel	kein	
81	ja	ein Ferkel	kein	
82	ja	ein Ferkel	kein	
83	ja	ein Ferkel	kein	
84	ja	ein Ferkel	kein	
85	ja	ein Ferkel	kein	
86	ja	ein Ferkel	kein	
87	ja	ein Ferkel	kein	
88	ja	ein Ferkel	kein	
89	ja	ein Ferkel	kein	
90	ja	ein Ferkel	kein	
Zusätzliche Kriterien V		0	18	10
Gesamtpunktzahl				28

50



51



52

Schlussfolgerungen

1. Die Kälberaufzucht ist ein zentrales Thema für jeden einzelnen Betrieb – und für die gesamte Milchwirtschaft !

3. Gute Kälberaufzucht rechnet sich !



**KÄLBERINITIATIVE
NIEDERSACHSEN**
VITAL. VON ANFANG AN

4. Man muss wirklich etwas bewegen wollen !



53

Kälberinitiative Niedersachsen
Aufaktveranstaltung
11. Juli 2022

**Vielen Dank für
die Aufmerksamkeit !**

Martin Kaske



Universität Bern | Universität Zürich
vetsuisse-fakultät

54