



Muttergebundene Haltung von Kälbern auf Milchviehbetrieben

Inhalt	
Allgemeines	1
Für wen geeignet?	1
Haltungsformen / -Systeme	2
Herausforderungen	3
Abkalbung und Kälberentwicklung	3
Absetzen	4
Eutergesundheit	4
Fruchtbarkeit	5
Wirtschaftlichkeit	5
Vor- und Nachteile	6
Quellen	7

Allgemeines

Als Alternative zur praxisüblichen isolierten Kälberaufzucht infolge der Trennung von Kuh und Kalb nach der Geburt betreiben einige Betriebsleitende die sogenannte muttergebundene Kälberaufzucht. Dabei werden die Kälber nach der Geburt nicht von ihren Müttern getrennt sondern werden von ihren Müttern gesäugt, während diese weiterhin gemolken werden. Als Dauer der Säugphase werden für alle Kälber mindestens drei Monate empfohlen.

Mit der Annahme der Motion Munz 18.2849 gilt in der Verordnung des EDI über Lebensmittel tierischer Herkunft (VLtH) seit 1. Juli 2020 eine Definition von Milch, die es erlaubt, Milch von Kühen, die Kälber säugen, abzuliefern. Zuvor sorgte die Wortwahl « ganzes Gemelk » diesbezüglich für Verwirrung.

Fachstelle MuKa: Die Fachstelle unterstützt Landwirt/innen bei der Umstellung auf muttergebundene Kälberaufzucht, stellt Fachwissen bereit, bietet Kurse und Workshops an und vernetzt bereits praktizierende Betriebe untereinander. www.mu-ka.ch

Für wen ist muttergebundene Kälberaufzucht geeignet?

Für die muttergebundene Kälberaufzucht sind von Seiten Betrieb die Gebäudevoraussetzungen massgebend sowie das Interesse der Betriebsleitenden, die natürliche Beziehung von Milchkühen und ihren Kälbern zu ermöglichen. Aufgrund der empfohlenen Mindest-Säugedauer von 3 Monaten muss genügend Platz vorhanden sein, um alle Kälber auf dem Betrieb halten zu können. Zudem sollte ein Schwerpunkt auf eine gute Mensch-Tier-Beziehung sowie die Tierbeobachtung gelegt werden.

Haltungsformen / -systeme

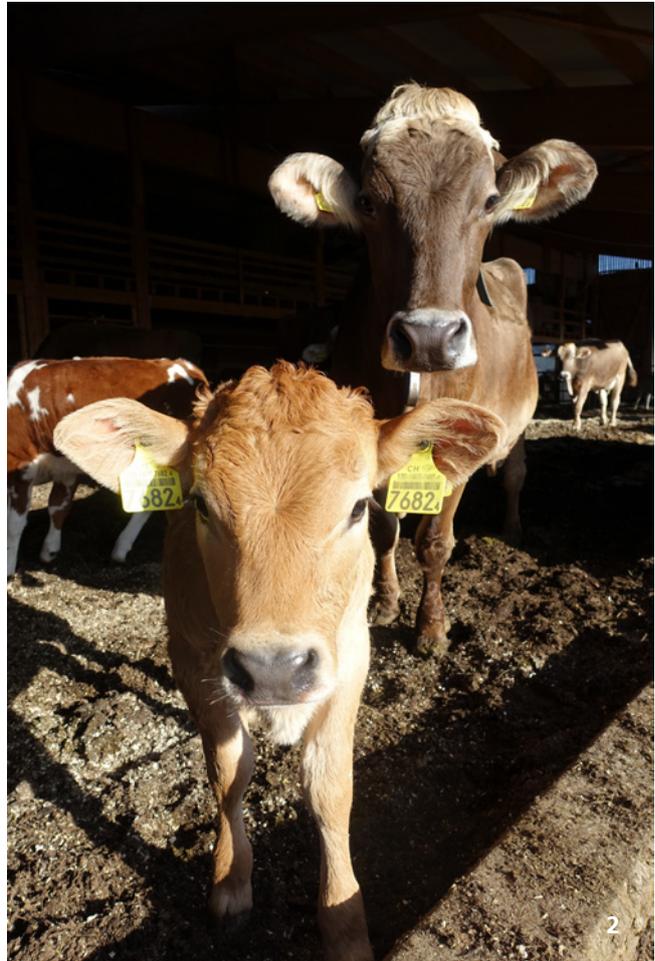
Die muttergebundene Kälberaufzucht erfolgt nach keinem festgelegten Schema. Das System hängt von verschiedenen Faktoren ab, die vom Management über die Ausgestaltung der Funktionsbereiche im Stall bis zur Fütterung jeweils individuell auf jeden Betrieb angepasst werden. Daraus ergibt sich eine Vielzahl von verschiedenen Systemen. Allen Systemen gemeinsam ist, dass die Mindest-Säugedauer 3 Monate beträgt und das System für alle weiblichen und männlichen Kälber angewendet wird.

Faktoren, die das System bestimmen:

- Kontaktdauer und Kontaktbereich
- Melkhäufigkeit
- Absetzmanagement

Um die Haltungsform zu finden, die für den eigenen Betrieb am besten passt, müssen einige Entscheidungen getroffen werden, die anschliessend das Management im System prägen.

Abhängig vom bisherigen Aufstallungssystem und des gewünschten Managements gibt es verschiedene Möglichkeiten den Kuh-Kalb-Kontakt zu gestalten. Weiter ist zu klären, wo sich Kuh und Kalb begegnen und wie das Melkmanagement der Kuh aussieht.



K Kontaktdauer	Ganztageskontakt	Teilzeitkontakt	
		Halbtageskontakt	Kurzzeitkontakt
Melkhäufigkeit	1 oder 2x	1 oder 2x	2x
Zeitpunkt des Kontakts	durchgehend	Über Tag oder Nacht	Vor oder nach den Melkzeiten
Wo begegnen sich Kuh und Kalb?	Gemeinsamer Stall	Kuh- und Kälberstall sind getrennt, Begegnungsbereich ist zu definieren	Kuh- und Kälberstall sind getrennt, Begegnungsbereich ist zu definieren
Zugang zu separatem Kälberbereich	Frei zugänglich	Zugang steuerbar	Zugang steuerbar

Neue Herausforderungen

In den folgenden Kapiteln wird auf die neuen Herausforderungen eingegangen, die mit der Haltung von Kühen einhergehen, wenn diese Kontakt zu ihren Kälbern haben. Diese können in folgende Kategorien eingeteilt werden:

- Abkalbung und Kälberentwicklung
- Absetzen und Management der Herde (Eingliederung etc.)
- Eutergesundheit der Kuh
- Fruchtbarkeit
- Milchabsatz

Abkalbung und Kälberentwicklung

Das Kalb sollte in einer gesonderten Abkalbebox auf die Welt kommen und mit der Kuh noch einige Tage dort bleiben, damit sich eine gute Mutter-Kalb-Bindung ausbilden kann. Zur Sicherstellung einer ausreichenden Kolostrumgabe kann es notwendig sein, mittels Flaschenfütterung zuzufüttern. Die ersten zwei Liter Kolostrum sollten innerhalb der ersten zwei Lebensstunden, weitere zwei Liter in den darauffolgenden vier Lebensstunden, durch das Kalb aufgenommen werden. Die Kuh sollte bereits nach der Geburt in den Melkstand geholt werden, um sie an das Melken zu gewöhnen. Ebenso sollen sich Kuh und Kalb daran gewöhnen, dass sie über eine bestimmte Dauer getrennt werden und wieder zusammenkommen bzw. das Kalb nicht rund um die Uhr Zugang zur Mutter hat. Das frühe Melken hat den Vorteil, dass die Qualität der Biestmilch umso besser ist, je schneller die Kuh nach der Geburt des Kalbes gemolken wird.

Der anschliessende Rhythmus, wann und wie lange das Kalb Kontakt zur Kuh hat, ist vom gewählten System auf dem Betrieb abhängig. Wichtig ist, dass die Milchaufnahme der Kälber so weit wie möglich kontrolliert wird, weil die aufgenommene Milchmenge in diesem System nicht gemessen werden kann. Mehrere Studien konnten zeigen, dass saugende Kälber bessere Tageszunahmen aufweisen.

Zudem konnte nachgewiesen werden, dass die Kälbergesundheit durch das System der muttergebundenen Aufzucht nicht oder positiv beeinflusst wird. Die grosse Validität der unterschiedlichen Systeme muttergebundener Kälberaufzucht, erschwert die Vergleichbarkeit untereinander.



Absetzen und Management in der Herde

Die Säugedauer sollte für alle Kälber mindestens 3 Monate betragen, einerseits um die Kälber nicht noch an ein anderes Tränkesystem gewöhnen zu müssen, andererseits sollte das Absetzen nicht in eine Zeit fallen, in der die Kälber immunologisch noch nicht genügend fit sind. Grundsätzlich ist es umso natürlicher und müheloser, je länger das Kalb von der Kuh gesäugt wird, denn natürlicherweise geschieht die Entwöhnung mit 8–11 Monaten.

Damit zu starker Trennungsschmerz und damit verbundene Leistungseinbußen vermieden werden können, wird empfohlen das Absetzen der Kälber von der Milch und das Trennen von der Mutterkuh schrittweise und möglichst zeitlich versetzt zu vollziehen, damit sich die Tiere an die veränderte Situation gewöhnen können. Je nach Haltungssystem der Kühe und Kälber können verschiedene Absetz- und Trennungsvarianten eingesetzt werden:

- Schrittweise Verringerung des Kuh-Kalb-Kontakts
- erst Absetzen von der Milch, dann Trennung von der Mutter (Saugen verhindern z. B. mit Nose Flap, Zaunkontakt)
- erst Trennung von der Mutter, dann Absetzen von der Milch (Milch aus anderer Quelle zur Verfügung stellen, z. B. über Amme, Eimer oder Automat)



Grundsätzlich ist es für Kälber, die bereits eine kurzzeitige Trennung aus der bisherigen Aufzucht kennen, einfacher mit der verlängerten Trennung von der Mutter umzugehen, als Kälber, die bisher durchgehend mit der Mutterkuh zusammen gehalten wurden.

Eutergesundheit

Die Eutergesundheit ist zentral für die Milchproduktion, egal ob die Milch für ein Kalb oder für den Menschen angedacht ist. Insbesondere das Risiko einer Mastitiserkrankung und die Beanspruchung der Zitzen sind in der muttergebundenen Kälberhaltung von grösserer Bedeutung. Verschiedene Studien, die von Beaver et al. (2019) gesichtet wurden, zeigten entweder ein reduziertes Mastitisrisiko bei muttergebundener Kälberhaltung oder keinen Einfluss. Die Eutergesundheit kann anhand von Zellzahlgehalten beurteilt werden, je tiefer die Zellzahlgehalte sind, desto geringer ist das Risiko, dass die Kuh an einer Eutererkrankung leidet. Die zweifache Belastung der

Zitzen beim Säugen und Melken kann zu leicht erhöhten Zellzahlen führen, die jedoch nur von kurzzeitiger Dauer sind. Im direkten Vergleich von Kühen mit und ohne Kalb-Kontakt konnte jedoch kein Unterschied in den somatischen Zellzahlen ausgemacht werden. Aufgrund der doppelten Beanspruchung durch das Melken und das Säugen sind regelmässige Kontrollen und geeignetes Euterpflegemittel wichtige Faktoren, um das Euter der Kuh gesund zu erhalten. Eine gute Liegeboxenpflege und die Hygiene beim Melken sind essentiell.

Fruchtbarkeit

Die muttergebundene Kälberaufzucht kann sowohl die Fruchtbarkeit der Mutterkuh als auch des Kalbes beeinflussen.

Während der Aufzuchtphase haben die täglichen Zunahmen einen Einfluss auf die Fruchtbarkeit und die Leistung in der ersten Laktation, sowie auf das Erstkalbealter. Hohe Zunahmen in der Tränkephase, wie sie in muttergebundenen Systemen oft zu verzeichnen sind, können zu einem tieferen Erstkalbealter und höheren Milchleistungen in der ersten Laktation führen. Kälber und Barth (2017) konnten im Vergleich von mutterge-

bundener und künstlicher Aufzucht keinen Unterschied der Leistungsfähigkeit und Gesundheit in späteren Lebensabschnitten der Tiere beobachten. Dies begründen sie in der optimalen Versorgung der künstlich aufgezogenen Tiere, die sich im Gegensatz zu den Kälbern mit Mutterkontakt untereinander nicht in Nahrungskonkurrenzsituationen befinden. Folglich ist die optimale Versorgung in der Aufzucht der Schlüsselfaktor für eine gute Fruchtbarkeit eines Rindes. Für die Mutterkuh kann der Kontakt zum Kalb zu besserer Fruchtbarkeit bzw. zu einer kürzeren Serviceperiode führen.



Wirtschaftlichkeit / weniger Milchverkauf

Kühe, die gemolken werden und Kälber säugen, produzieren weniger Tankmilch. Eine Untersuchung des Thünen-Instituts aus 2017 rechnete mit mind. 20 % weniger Milch im Tank. Diese Reduktion ist abhängig vom System und der Säugedauer des Kalbes sowie des Verhaltens der Kuh beim Melken. Die Melkfrequenz kann je nach System weiterhin zweimal am Tag betragen, kann aber auch auf einmal am Tag verringert werden. Sobald die Kälber jedoch abgesetzt sind, produzieren Kühe je nach Studienergebnissen nur kaum weniger oder gleich viel Milch wie Kühe im klassischen System.

Gemäss der Studie betragen die Mehrkosten von muttergebundener Kälberaufzucht in Deutschland zwischen 8 und 25 Cents /kg Milch. Diese müssen durch einen höheren Milchpreis kompensiert werden, der entweder durch ein Label oder durch Direktverkauf erzeugt werden kann. Zudem kann je nach System Arbeitszeit eingespart werden, insbesondere beim Kälbertränken. Jedoch sollte diese Zeitersparnis niemals auf Kosten der Tierbeobachtung und Gesundheitskontrolle des Kalbes geschehen.

Vor- und Nachteile der muttergebundenen Kälberaufzucht

Vorteile	Nachteile / Herausforderungen
Annähernd artgemässes, natürliches Verhalten für Kuh und Kalb.	Die Kälber können die Nähe des Menschen nicht gewohnt sein, müssen diese jedoch aushalten, was Stress verursachen kann.
Die Kuh leckt das Kalb beim Säugen und fördert damit die Durchblutung der Haut.	Die Kälber erhalten meist die fettreichere Alveolarmilch. Der Fettgehalt in der gemolkenen Milch kann reduziert sein.
Die Kälber mit Kuhkontakt haben höhere Gewichtszunahmen sowie ein früheres Erstkalbealter und eine höhere Milchleistung in der ersten Laktation.	Rinder, die muttergebunden aufgezogen wurden, haben oftmals längere Zwischenkalbezeiten.
Es tritt kaum mehr gegenseitiges Besaugen auf und die Kälber zeigen besseres Sozialverhalten.	Aufwändigeres Entwöhnungsmanagement als bei einer Trennung direkt nach der Geburt. Es braucht mehr Platz im Stall, da alle Kälber mind. 3 Monate auf dem Betrieb bleiben.
Das Mastitisrisiko kann tendenziell verringert werden.	Es kann zu Zitzenhautverletzungen kommen, wenn mehrere Kälber an einer Kuh saugen.
Die Kälber nehmen in der Regel genügend Milch auf und sind optimal versorgt.	Die Kühe, die neben dem Säugen auch gemolken werden, können Milch zurückhalten und sich schlechter melken lassen.
Der Arbeitsaufwand für das Verfüttern der Milch und damit zusammenhängende Arbeiten entfällt.	Für die Beobachtung der Tiere (Kolostralmilch-, Milchaufnahme, Gesundheit) und das Handling (v. a. bei restriktiven Kontaktformen) muss genügend Zeit einberechnet werden.
In der Gesellschaft wird muttergebundene Kälberaufzucht und Produkte daraus gewünscht und es gibt diverse Beispieltbetriebe, die diese Strategie erfolgreich fahren.	Mit dem geringeren Milchertrag verursacht die muttergebundene Kälberaufzucht höhere Kosten pro kg Milch. Diese müssen mit einem höheren Milchpreis abgegolten werden.



Quellen

- Barth Kerstin (2020). Effects of suckling on milk yield and milk composition of dairy cows in cow–calf contact systems. *Journal of Dairy Research* 87(S1).
- Beaver, Annabelle, Rebecca K Meagher, Marina A G von Keyserlingk, und Daniel M Weary. 2019. «A systematic review of the effects of early separation on dairy cow and calf health.» *Journal of Dairy Science*.
- Eppenstein, Rennie C. 2019. «The health of dairy calves reared with udder access.» MSc-Thesis.
- Kälber Tasja und Barth Kerstin 2017. Untersuchungen zu langfristigen Auswirkungen der muttergebundenen Aufzucht von weiblichen Kälbern in der ökologischen Milchviehhaltung. Schlussbericht. Thünen-Institut für Ökologischen Landbau
- Reinhardt Viktor (1980). Untersuchung zum sozialverhalten des Rindes. Birkhäuser, Basel.
- Roth, Beatrice A, Kerstin Barth, Lorenz Gygax, und Edna Hillmann. 2009. «Influence of artificial vs. mother-bonded rearing on sucking behaviour, health and weight gain in calves.» *Applied Animal Behaviour Science*.
- Schmidberger Ruth und Ivemeyer Silvia (2021). Trennen und Absetzen in der kuhgebundenen Kälberaufzucht. *BIOTOPP Fachzeitschrift für ökologische Landwirtschaft* (5), S33-35.
- Vacek, M., L. Krpálková, J. Syrůček, M. Štípková, and M. Janecká. 2015. Relationships between growth and body condition development during the rearing period and performance in the first three lactations in Holstein cows. *Czech Journal of Animal Science* 60(9).
- Verordnung des EDI über Lebensmittel tierischer Herkunft (VLtH) SR 817.022.108
- Zipp, Katharina. 2018. How to tackle alveolar milk ejection problems during milking in dam rearing? Dissertation, Kassel: Universität
- <https://www.kuhgebundene-kaelberaufzucht.de/handlungsleitfaden/>



**austauschen
verstehen
weiterkommen**

8

Impressum

Herausgeberin AGRIDEA
Eschikon 28
CH-8315 Lindau
T +41 (0)52 354 97 00
F +41 (0)52 354 97 97
www.agridea.ch

Autoren Cornelia Buchli (MuKa),
Chiara Augsburg,er,
Markus Rombach,
Maike Heuel, AGRIDEA

Layout, Druck AGRIDEA

Gruppe Tierhaltung

Artikel-Nr. 4400

© AGRIDEA, März 2023

Bildquellenverzeichnis

Fachstelle MuKa 1, 2, 3, 7, 8

Cowpassion 4, 5, 6