

Zwischenbericht

Muttergebundene Kälberaufzucht – wie kann es im Milchviehbetrieb funktionieren

In Milchviehbetrieben hat sich über viele Jahre und aus wissenschaftlich belegbaren Gründen ein System der Kälberaufzucht entwickelt, bei dem das Kalb unmittelbar oder nach nur kurzer Zeit von seiner Mutter getrennt wird. Bis eine innige Bindung zwischen Mutter und Kalb aufgebaut wird, dauert es in der Natur etwa sieben Tage. Das Kalb ist anfangs nicht so sehr auf die Mutter fixiert und wird erst mit Hilfe von Erfahrungen auf die Mutter dressiert – es würde sich aber auch jeder anderen Kuh anschließen. Erst ab dem achten Tag ist die optische Orientierungsfähigkeit ausgebildet, weshalb sie in der ersten Zeit auf ständigen akustischen Kontakt angewiesen sind (SAMBRAUS 1978).

Die Kälber saugen in der muttergebundenen Aufzucht häufiger und länger als bei der Aufzucht mittels Nuckeleimer oder Tränkeautomat.

Parameter	natürliches Saugen	Nuckeleimer	Tränkeautomat
mittlere Daue des Saugvorgangs (min)	6,9 - 11,6	3,5 (1-7)	7,1
tägliche Gesamtsaugzeit	30 - 93	2 bis 6	48 - 57
Anzahl Saugvorgänge	3 bis 8	2	7 bis 8

Tabelle 1 Saugdauer - Quelle: Graf et al. 1989 (verändert)

Die eben genannten Gründe eines möglichst natürlichen Aufzuchtverfahrens und der Hintergrund einer immer wieder zu findenden Diskussion im Bereich der Kälberaufzucht veranlasste die Verantwortlichen der Lehr- und Versuchsbetriebe der Landwirtschaftlichen Fachschulen Niederösterreichs zum vorliegenden Projekt. Das Ziel dabei war und ist es Erfahrungen im Bereich der Mutter- bzw. Kuhgebundenen Aufzucht zu sammeln. In den Lehr- und Versuchsbetrieben wird stetig versucht neue Erkenntnisse für Landwirt*innen zu erarbeiten und diese in die Praxis zu tragen.

Das Projekt wurden an den Standorten der Landwirtschaftlichen Fachschulen Edelfhof, Warth und Pyhra gestartet. Es wurden dabei unterschiedliche Verfahren angewendet. Zu erwähnen ist auch, dass im ersten Schritt nur jeweils nur 3 – 4 Kälber pro Standort herangezogen wurden.

Folgende Aufzuchtverfahren wurden angewendet:

LFS Warth:

- Kälber und Kühe befinden sich in einem abgetrennten Bereich im Stall, Kühe haben Liegeboxen – Kälber haben vor den Liegeboxen einen Strohbereich (Kälberschlupf)
- Uneingeschränkter Kontakt der Kälber zu den Kühen
- Kühe wurden morgens einmal gemolken
- Tränkedauer 12 Wochen

In den Versuch kamen 2 Erstlingskühe und 2 Mehrkalbskühe.



LFS Edelhof:

- System Ammenkuh
- Je zwei Kälber wurden von einer Kuh aufgezogen (eigenes Kalb + ein „fremdes“ Kalb)
- Tränkedauer 12 Wochen
- Weitere Kälber sollen nach dem Absetzen an die Ammen angewöhnt werden
- Uneingeschränkter Kontakt
- Ammen werden nicht gemolken



LFS Pyhra

- Mütter und Kälber bleiben für 7 – 10 Tage gemeinsam in der Abkalbebox (abgetrennt)
- Kuh und Kalb wechselt nach 7- 10 Tagen in die Milchviehherde
- Kälber bekommen Zugang zu einem getrennten Bereich
- 4 Wochen uneingeschränkter Kontakt von Kuh und Kalb
- Nach 4 Wochen wird der Kontakt auf Tageskontakt verkürzt – Kälber werden in der Nacht von den Kühen getrennt
- Tränkedauer 12 Wochen

Absetzen: Beim Absetzen wurden den Kälbern für eine Woche Nasenklappen (QuietWean) in die Nase gegeben. Danach wurden die Kälber von ihren Müttern getrennt.



Erkenntnisse:

Es muss an dieser Stelle gesagt werden, dass die Verantwortlichen an den jeweiligen Standorten diesem Projekt von Anfang an offen, jedoch mit großem Respekt gegenüberstanden. Die Kälber sind immerhin jene Gruppe an Tieren im Stall die am schnellsten erkranken. Die Kälberaufzucht im herkömmlichen Sinn verlangt oft viel Geschick und Fingerspitzengefühl.

Die Natur hat jedoch sicherlich ein System eingerichtet das bestens funktioniert, im System der muttergebundenen Aufzucht gilt es dieses System unter Stallhaltungsbedingungen umzusetzen.

Es gibt, wie schon oben erwähnt viele Systeme in der kuhgebundenen Kälberaufzucht. Es gilt auf den Betrieben jenes System zu finden das sich auch umsetzen lässt. Auf zwei Standorten war von Anfang an klar, dass die Kühe trotz der muttergebundenen Aufzucht auch der Milchgewinnung dienen sollen. Wichtig zu erwähnen ist, dass die muttergebundene Aufzucht bei der Leistungskontrolle zu einer gewissen Verzerrung führt und die tatsächliche Milchleistung nur schwer erhoben werden kann.

Um diese gemessene Leistungsdifferenz einzuordnen wurde die 100 Tage Leistung herangezogen und betrachtet:

LFS Pyhra			
Name	Verkaufsmilch ersten 100 Tage	erw. 100 Tageleistung	Minderleistung Verkaufsmilch
Pabsi	1932	3200	1268
Eibe	1852	3500	1648
Enissa	1995	3800	1805
LFS Warth			
Name	Verkaufsmilch ersten 100 Tage	erw. 100 Tageleistung	Minderleistung Verkaufsmilch
Penin	680	2200	1520
Lie	1200	2800	1600
Sibille	980	3500	2520
Linda	1500	4500	3000

Tabelle 2 100 Tage Leistung

Anhand Tabelle 2 sieht man, dass in den ersten 100 Tagen Milch im Tank fehlt, was sich auf den Milcherlös und den züchterischen Wert der Tiere auswirkt. Die Milch wird eben in die Aufzucht der Kälber investiert, dass sich dies in sehr guten Zuchtwachleistungen der Kälber niederschlägt, zeigen die Wiegedaten in Tabelle 3 und 4.

Name	Geb.	Geb. Gew.	09.11.2021	18.11.2021	01.12.2021	20.12.2021	Gramm TGZ ab Geburt
HELMUT	20.10.2021	42	72,5	99,5	115	138,5	1582
EICHE	05.11.2021	35	36,5	57,5	72	96	1356
MATTHIAS	05.11.2021	38	41,2	68,4	281	110,5	1611

Tabelle 3 Wiegedaten Kälber Pyhra

Name	Geb.	Geb. Gew.	12.05.2021	02.06.2021	22.06.2021	19.07.2021	26.07.2021	Gramm TGZ ab Geburt
WESTY	29.04.2021	52	74	100	132	183	196	1636
WALTER	03.05.2021	48	59	94	125	170	185	1631
MEISTER	07.05.2021	38	40	70	95	137	151	1413
SIA	07.05.2021	35	40	64	93	130	141	1325
LIESI	10.05.2021	38	38	58	76	118	124	1117

Tabelle 4 Wiegedaten Kälber Warth

Die Zuwachsleistungen und der Gesundheitszustand der Kälber war in diesem ersten Durchgang sehr zufriedenstellend. Es traten so gut wie keine Probleme auf. Durchfallprobleme traten nicht auf.

Die Kälber können in diesem Aufzuchtssystem Milch in kleinen Portionen immer in der richtigen Temperatur aufnehmen. Dies wirkt sich sehr positiv auf das Verdauungssystem aus.

Einen der größten Einflüsse auf das Gelingen eines Systems bei dem die Kühe auch gemolken werden hat die Kuh. Das Milchabgabeverhalten von Kühen mit Kälbern ist leider sehr unterschiedlich. Ein Zurückhalten der Milch mit einer unvollständigen Entleerung der Euter war teilweise zu beobachten.

Erfahrungen

Ammenkuhhaltung an der LFS Edelhof

Zwei trächtige Kalbinnen wurden in einen adaptierten Tieflaufbereich eingewöhnt. Die Tiere kalbten problemlos ab. Nach zwei Tagen kamen weitere zwei Kälber dazu. Eine der beiden Kühe nahm sehr schnell das fremde Kalb an, lies es saufen und kümmerte sich um dies. Die zweite Kuh akzeptierte leider das fremde Kalb nicht. Somit startete der erste Durchgang mit zwei Kühen und drei Kälber. Die Phase bis zum Absetzen verlief sehr vielversprechend. Die Kälber nahmen in den einzelnen Phasen zwischen 1,5 kg bis 1,75 kg pro Tag an Körpergewicht zu, hatten keine gesundheitlichen Probleme und entwickelten sich sehr gut. Über die Tageszunahme umgerechnet, bei angenommen 12 Liter Milch für 1 kg Zuwachs, leisteten die beiden Kühe 23 bis 28 Liter Milch pro Tag.

Das Absetzen der Kälber nach durchschnittlich 95 Tagen bei der Kuh verlief aufgrund der starken Kuh-Kalb Bindung eher problematisch. Die Kälber wurden mit 175 bis 190 kg Lebendgewicht abgesetzt.

Zwei Tage nach dem Absetzen der Kälber versuchten wir weitere neugeborene/sehr junge Kälber an die Kühe zu gewöhnen. Dies funktionierte leider nicht. Die negativen Erfahrungen mit der ersten Gruppe an Tieren veranlasste die Verantwortlichen an der LFS Edelhof das System der Ammenkuhhaltung nicht weiter zu verfolgen. Für die Zukunft ist ein System mit gleichzeitigem Melken geplant.

Standort LFS Warth

Wie bereits erwähnt waren Kälber und Kühe an diesem Standort extra aufgestellt. Die Kälber hatten einen großzügigen Strohbereich (Kälberschlupf) zur Verfügung. Die Kälber hatten die gesamte Aufzuchtzeit über uneingeschränkten Zugang zu den Kühen. Die größte Herausforderung war das Milchabgabeverhalten der Kühe. Als Ausweg wurden die Kälber mit in den Melkstand genommen. Unter Beisein des Kalbes war es möglich die Milch die Restmilch welche nicht von den Kälbern aufgenommen wurde zu ermelken. Die Kühe wurden während der Säugezeit nur einmal pro Tag

gemolken. Negative Auswirkungen auf die Eutergesundheit konnten nicht beobachtet werden. Das angewendete System war aus Sicht der Arbeitswirtschaft sehr aufwendig.

Nach dem Absetzen der Kälber normalisierte sich die Milchabgabe sehr rasch und die Kühe ließen sich normal ausmelken.

LFS Pyhra

Wie anfangs bereits beschrieben wurden die Kälber mit den Kühen in einem extra Bereich der Abkalbebox für rund 5 Tage aneinander gewöhnt. Danach wechselten sie in den Milchviehstall. Die Kälber fanden im sehr großzügig eingestreuten Kopfbereich der Liegeboxen einen angenehmen Liegebereich der sehr gut angenommen wurde. Als Herausforderung zeigte sich, dass die Kälber jedes Schlupfloch nutzten und sich im gesamten Stall vergnügten. Leider gelang es auch dem einen oder anderen Kalb den Weg zu den Trockenstehern zu finden, was durchaus zu Problemen führen kann (Besaugen von trockenstehenden Kühen). Durch einige stallbauliche Adaptierungen konnte dies eingeschränkt (nicht abgeschafft) werden.

Nach 4 Wochen wurden die Kälber in einem extra Bereich während der Nachtstunden von ihren Müttern getrennt. Das Zurückhalten der Milch war besonders am Beginn bei 2 der 3 Kühe zu beobachten. Dies normalisierte sich jedoch ab dem Zeitpunkt als die Kälber während der Nachtstunden getrennt waren, von da ließen sich die Kühe ordentlich ausmelken. Es muss noch erwähnt werden, dass die Kühe von Beginn an zweimal pro Tag gemolken wurden.

Mit dieser kleinen Gruppe an Kälber war es im herkömmlichen Stall mit kleinen Adaptierungen möglich das System umzusetzen. Sollten alle Kälber auf diesem Weg aufgezogen werden bräuchte es große bauliche Veränderungen um den Kuh/Kalb Verkehr besser in den Griff zu bekommen und den Kälbern mehr Platz und Rückzugsgebiet zu gewähren.

Resümee

Die gesellschaftliche Diskussion hinsichtlich der Kälberhaltung und in diesem Zusammenhang auch der muttergebundenen Aufzucht hat die Lehr- und Versuchsbetriebe Niederösterreichs dazu bewogen Erfahrungen auf diesem Gebiet zu sammeln. Es zeigt sich, dass es ein großes Umdenken benötigt und sich Arbeitsabläufe massiv verändern. Als große Herausforderung haben sich das Melkverhalten und die fast nicht durchführbare Leistungskontrolle gezeigt. Dies bringt neben den Haltungsfragen (Platz, Trennung von Kuh und Kalb) für Landwirte sicherlich die größte Herausforderung. Das System der muttergebundenen Aufzucht ist eine sehr spezielle Produktionsform innerhalb der Milchviehhaltung die Überzeugung und vor allem etwas Entdeckergeist benötigt um das richtige System für den Betrieb zu finden.

Ebenfalls unbeantwortet bleibt noch die Frage, wie sich die muttergebundene Aufzucht auf das weitere Saugverhalten hinsichtlich gegenseitiges Besaugen der weiblichen Tiere auswirkt. Die wird noch genauer beobachtet.

Es gibt viele verschiedene Wege die eingeschlagen werden können und es braucht noch weitere Erfahrungen um Antworten geben zu können.