

eip-agri
AGRICULTURE & INNOVATION



Kuhgebundene Kälberaufzucht mit Weidehaltung

Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

 Bundesministerium
Land- und Forstwirtschaft,
Klima- und Umweltschutz,
Regionen und Wasserwirtschaft

WIR leben Land
Gemeinsame Agrarpolitik Österreich



Kofinanziert von der
Europäischen Union

Vorwort

Die Weidehaltung von Wiederkäuern hat insbesondere in der biologischen Landwirtschaft in Österreich lange Tradition. Die EU-Bio-Verordnung (2018/848), die ab 2022 den Zugang von Wiederkäuern zu Weideflächen vorschreibt, stellt Bio-Betriebe vor neue Herausforderungen. Die neue Verpflichtung zieht nach sich, dass künftig auch schwieriger zu bewirtschaftende Flächen wie kleine Weiden, Steilflächen oder Trockengebiete stärker in die Beweidung integriert werden müssen.

Das EIP-Projekt Weideinnovationen hat sich zum Ziel gesetzt, für die neuen Herausforderungen der Weidehaltung innovative Ansätze zu erproben und praxistaugliche Lösungen zu finden. Im Mittelpunkt standen Versuche mit standortangepassten Saatgutmischungen, Strategien für Weidesysteme unter extremen Bedingungen wie Weidehaltung in trockenen Regionen und auf Ackerflächen, Beweidung von Steilflächen und Hutweiden oder Bewegungsweiden aufgrund von geringem Flächenangebot. Besonderes Augenmerk galt der Reduzierung des Parasitendrucks bei Kleinwiederkäuern durch gezielten Einsatz von Kräutern und neuen Weideformen sowie der Weide-

haltung von kälberführenden Milchkühen, einem Produktionssystem, in dem bislang nur wenig Erfahrung vorliegt. Ein wichtiger Teil des Projekts bestand darin, das Erfahrungswissen von Bio-Betrieben systematisch zu sammeln, zu dokumentieren und für die Praxis aufzubereiten. Durch die Zusammenarbeit von Forschung, Praxis und Beratung wurden wertvolle Erkenntnisse gewonnen, die Betriebe dabei unterstützen sollen, die Herausforderungen der Weidehaltung zu meistern.

Unser besonderer Dank gilt allen Projektpartner:innen und Autor:innen, die zum Gelingen des Projekts und der vorliegenden Broschüre beigetragen haben sowie unseren Kolleginnen Veronika Edler, Christa Größ und Bettina Gutschi, die das Projekt über lange Zeit begleitet haben. Mögen die Ergebnisse dieses Projekts helfen, die Herausforderungen, die die Weidehaltung mit sich bringen kann, erfolgreich zu meistern!

Valerie Chorgherr, Martin Stadlbauer &
Ruth Bartel-Kratochvil
BIO AUSTRIA Bundesverband

Vorwort der Autorin und des Autors

Diese Broschüre ist Teil des EIP Projektes „Weideinnovationen“. Im Rahmen des darin enthaltenen Arbeitspaketes 4 „Weidehaltung kälberführenden Milchkühen“ (Projektleitung S. Waiblinger) wurden verschiedenste Aspekte der kuhgebundenen Kälberaufzucht mit Weidehaltung untersucht. Hierzu fand eine Online-Befragung von Landwirt:innen, Betriebserhebungen auf Betrieben mit kuhgebundener Kälberaufzucht, sowie Erhebungen zum Absetzen auf zwei Praxisbetrieben statt. Die Ergebnisse aus Fragebogen und Betriebserhebungen, aber auch Erkenntnisse aus früheren Forschungsprojekten sowie weitere Praxiserfahrungen bilden die Grundlage für diese Broschüre. Zudem werden die Ergebnisse des Arbeitspakets 5 „Wirtschaftlichkeit kuhgebundener Kälberaufzuchtssysteme“ (Projektleitung S. Kirchwegner) dargestellt. Diese Ergebnisse basieren auf Modellierungen zu Standarddeckungsbeiträgen unterschiedlicher Varianten der Kälberaufzucht, wobei die dazugehörigen Annahmen mit Landwirt:innen abgestimmt wurden.

Die Broschüre bildet eine Informationsgrundlage für Landwirt:innen, die sich überlegen, auf diese innova-

tive Aufzucht von Kälbern umzustellen, aber auch für bereits praktizierende Landwirt:innen, die sich weiter informieren wollen. Nicht alle Details für eine erfolgreiche Kälberaufzucht werden behandelt. So fehlen Informationen über Infektionskrankheiten oder Details zu parasitären Erkrankungen. Der Fokus liegt auf den Besonderheiten der kuhgebundenen Aufzucht. Die Broschüre erhebt jedoch auch bei diesem Thema keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Die Zitate von Landwirten stammen aus den Antworten zu den Fragebögen oder dem Interview der Betriebserhebungen.

Unser Dank geht an die Mitarbeiterinnen Denise Hebesberger, Lena Bleckenweger und Regina Walch, die das Projekt bei Datenerhebung und Auswertung unterstützt haben. Ganz besonders möchten wir allen Landwirt:innen danken, für das Projekt erst möglich machten – durch ihr Engagement zusätzlich zur ihrer Arbeit den Fragebogen auszufüllen, uns auf ihre Betrieben gastfreundlich aufzunehmen oder auch sonst ihre Ideen eingebracht zu haben.



Abb. 1: Weide gemeinsam mit den Kühen bietet für die Kälber sehr gute Bedingungen

Kuhgebundene Kälberaufzucht mit Weidehaltung – Herausforderungen und Wirtschaftlichkeit

Susanne Waiblinger, Vetmeduni; Stefan Kirchweger, Studia

Warum kuhgebundene Kälberaufzucht?

Bei der kuhgebundenen Kälberaufzucht handelt es sich um ein neuartiges Konzept welches auf einzelnen Betrieben bereits umgesetzt wird. Üblicherweise werden die Kälber innerhalb weniger Stunden oder Tage von den Kühen getrennt und anschließend vom Menschen mit Tränkeimer oder Tränkeautomaten mit Milch versorgt. Bei der kuhgebundenen Kälberaufzucht haben Kälber und Kühe mehrere Wochen bis Monate Kontakt, meist bis zum Absetzen.

Es gibt hier sehr unterschiedliche Systeme (siehe „Welche Systeme gibt es?“, S.7), doch alle haben gemeinsam, dass die Kälber am Euter einer Kuh saugen. Die im Folgenden genannten Motivationen und Vorteile sind das Ergebnis von 71 Betrieben mit kuhgebundener Kälberaufzucht, die an der Online-Fragebogenstudie 2022 teilgenommen hatten. Davon waren 37 in Österreich, 27 in Deutschland und sechs in der Schweiz.

Motivation der Betriebe

Den Tieren natürliches Verhalten zu ermöglichen und selbst mehr Freude an der Arbeit im Stall zu haben steht an oberster Stelle für die befragten Landwirt:innen. Eine bessere Kälbergesundheit ist für drei Viertel der Landwirt:innen ein Beweggrund.



Abb. 2: Die Bindung zwischen Kuh und Kalb wirkt sich positiv auf die Entwicklung aus

Landwirt:innen-Zitate zum Thema
„Motivation der Betriebe“

*„Dass die Kuh mit ihrem Kalb
lebt, gehört aus meiner Sicht
zu ihrem Wesen.“*

*„Das zeitaufwändige Tränken
der Kälber entfällt, ebenso das
Reinigen der Eimer.“*

*„Wir haben weniger Arbeit und alle,
die unsere gemischte Herde sehen,
haben ihre Freude.“*

*„Wir sind sehr froh, diesen Schritt
gewagt zu haben, auch wenn wir
momentan finanziell noch draufzahlen.“*

Arbeitserleichterung oder Arbeitszeiterparnis sowie eine bessere Entwicklung der Kälber wird von etwa der Hälfte der Betriebe genannt.

Nur bei einem kleineren Teil der Betriebe (etwa ein Fünftel) spielen bessere Vermarktungsmöglichkeiten oder Kundenerwartungen eine Rolle.

Für etliche Betriebe sind finanzielle Überlegungen nicht ausschlaggebend und es werden teilweise finanzielle Nachteile in Kauf genommen.

Vorteile der kuhgebundenen Aufzucht

Bei den Antworten auf die Frage, was besonders gut bei der kuhgebundenen Aufzucht funktioniert, werden vor allem die Gesundheit und die Entwicklung der Kälber (gesündere Kälber, weniger Parasitenprobleme der Kälber auf der Weide), und Arbeitserleichterung genannt. Bei der Entwicklung der Kälber wird neben der besseren körperlichen Entwicklung (Kälber sind robuster, vitaler, nehmen gut zu) auch das Lernen der Kälber von den Kühen berichtet, sowohl was das Sozialverhalten aber auch die Futteraufnahme oder das Weiden der Kälber betrifft.

Auch eine insgesamt harmonische Herde, der Wegfall des gegenseitigen Besagens und eine bessere



Foto: © ITT, Janina Weißenborn

Abb. 3: Mutter ist wichtiger Sozialpartner



Abb. 4: Ablecken nach der Geburt

Gesundheit der Kühe (weniger Euterentzündung, weniger Nachgeburtsverhaltung) werden von einigen Landwirt:innen genannt. Weiter wurde vereinzelt von verbesserter Wirtschaftlichkeit (bessere Kälbervermarktung) sowie Energie- und Wassereinsparung berichtet.

Diese Aussagen zu Tiergesundheit und Verhalten stimmen mit Ergebnissen von kontrollierten Studien überein. In den ersten Stunden nach der Geburt lecken die Kühe das Kalb intensiv ab. Dies stimuliert die Kälber, sie sind vitaler, stehen früher auf und saugen

Landwirt:innen-Zitate zum Thema
„Vorteile der kuhgebundenen Aufzucht“

„Kälber sind von Beginn an vitaler und gesünder (robuster).“

„...massive Arbeitserleichterung, besaugen sich nicht mehr gegenseitig, gar kein Durchfall mehr, keine Zellzahlerhöhungen mehr.“

„Das Aufziehen / Aufwachsen der Kälber in einer Herdenstruktur. Die erwachsenen Tiere übernehmen die wichtigen Aufgaben der Sozialisierung, Erziehung, usw.“



Abb. 5: Mutter und Kalb profitieren vom intensiven Kontakt



Abb. 6: Beim Saugen werden bei Kuh und Kalb hohe Mengen Oxytocin ausgeschüttet, das gut für Wachstum und Gesundheit ist



früher als von der Mutter getrennte Kälber. Auch in den Wochen danach sind die Kälber mit Mutter gesünder und entwickeln sich besser. Die Kuh ist für die Kälber zunächst der wichtigste Sozialpartner – sie belecken sich gegenseitig und spielen miteinander.

Für die Gesundheit der Kuh ist dieser intensive Kontakt mit dem Kalb ebenfalls vorteilhaft: beim Lecken und Säugen wird das „Bindungshormon“ Oxytocin in hohen Mengen ausgeschüttet. Dieses Hormon fördert nicht nur die Milchabgabe, sondern auch den Abgang der Nachgeburt und die weitere Rückbildung der Gebärmutter nach der Geburt. Oxytocin fördert auch Wachstum und Immunabwehr, ebenso wie es Aggressionen vermindert und soziale Kompetenz fördert. Saugen Kälber an einer Kuh, wird mehr Oxytocin gebildet als bei der Milchaufnahme am Eimer oder Automaten. Bei den Kühen wird beim Säugen mehr Oxytocin ausgeschüttet als beim Melken.

Das Saugen am Euter befriedigt das Saugbedürfnis der Kälber, verlangt komplexe Verhaltensweisen und dauert länger als andere Fütterungsmethoden. Die Saugbedürfnisbefriedigung ist weder bei der Milchaufnahme am Tränkeautomaten oder Tränkeimer noch bei ad libitum Tränken der Fall. Daher kommt gegenseitiges Besaugen bei kuhgebundener Aufzucht kaum vor, insbesondere eine muttergebundene Aufzucht mit Ganztagskontakt (siehe Abb. 7) verhindert das gegenseitige Besaugen im Allgemeinen vollständig.

Studien weisen das Lernen von den Kühen und langfristige positive Effekte auf das Sozialverhalten nach. So sind Kälber, die kuhgebunden aufwachsen, als Kalb und bis ins Erwachsenenalter geselliger und sozial kompetenter. Dies kann die Eingliederung von Kalbinnen in die Kuhherde etwas erleichtern.

Achtung!

Auch die kuhgebundene Aufzucht ist kein „Allheilmittel“ oder „Selbstläufer“. **Gesunde Kälber und Kühe und hohes Wohlbefinden der Tiere erfordern auch bei kuhgebundener Aufzucht ein gutes Management.** Wichtig ist, sich **genügend Zeit für Tierbeobachtung und Tierkontakt zu nehmen**, sonst es kann auch hier zu deutlichen Problemen mit der Gesundheit oder dem Verhalten kommen.

Betriebsindividuelle Unterschiede

Dass kuhgebundene Aufzucht nicht automatisch zu guter oder besserer Tiergesundheit führt, bestätigen die Aussagen von Landwirten, die die kuhgebundene Aufzucht in der Vergangenheit praktiziert, doch damit wieder aufgehört haben. Bei der Befragung wurden als Gründe fürs Aufhören gesundheitliche Probleme bei Kühen (43%) gesundheitliche Probleme bei Kälbern (20%) und Probleme beim Melken (66%, z.B. Milchaufziehen) angegeben. Zu hoher Zeitaufwand (49%), Verhaltensprobleme bei Kühen und Kälbern (je 46%) und dass es sich wirtschaftlich nicht gelohnt hat (41%) waren etwa gleich oft vertreten. Im Fragebogen konnten bei dieser Frage je Betrieb mehrere Gründe genannt werden.

Dass einerseits Betriebe die kuhgebundene Kälberaufzucht wegen Arbeitszeiterparnis und Arbeits erleichterung oder besserer Kälbergesundheit wählen, andere Betriebe jedoch wegen zu hohem Zeitaufwand und Problemen mit der Kälbergesundheit aufhören, kann zum einen an **Unterschieden zwischen den Systemen** der kuhgebundenen Aufzucht liegen, zum anderen auch an **betriebsindividuellen Bedingungen**.

Landwirt:innen-Zitate zum Thema „Umstellung“

„Tägliche Tierbeobachtung ist so wichtig wie beim Milchvieh.“

„Einfach mal mit einer Kuh, die gerade in der Abkalbebox ist, anfangen (z.B. wenn die Lieblingskuh gerade gekalbt hat).“

„Man muss sich einfach trauen und das Ganze langsam angehen!“

„Andere Betriebe anschauen um das passende System zu finden, sich Zeit nehmen, zuschauen, man darf sich nicht auf andere verlassen, es kann in jedem Stall funktionieren, aber man muss sich mit der eigenen Situation beschäftigen.“

„learning by doing – nicht sofort aufgeben!“

gen. So gaben drei Betriebe, die aufgehört hatten, an, dass die baulichen Voraussetzungen nicht ideal waren für kuhgebundene Aufzucht.

Was tun vor der Umstellung?

Es ist somit wichtig, das System zu wählen, das dem eigenen Betrieb und den eigenen Vorstellungen und Zielen entspricht. Vorher gut informieren, andere Betriebe besuchen, ausprobieren, aber auch flexibel und kreativ bleiben – das sind einige der Empfehlungen, die erfahrene Landwirt:innen Interessierten geben. Auch Geduld mahnt ein Betrieb an, denn „die Vorteile kommen erst nach und nach“.

Welche Systeme gibt es?

In der kuhgebundenen Aufzucht unterscheidet man zwischen muttergebundener Aufzucht und Ammenkuhsystem, wobei sich die Verfahren innerhalb dieser beiden noch deutlich in Bezug auf die Kontaktzeit zwischen Kuh und Kalb unterscheiden können (Abb. 1, S. 8). Kuhgebundene Aufzucht wird in den unterschiedlichsten Stallsystemen (Laufstall mit/ohne Melkroboter, Anbindehaltung) praktiziert.

Bei der **muttergebundenen Aufzucht** mit ganztäglichem oder halbtäglichem Kontakt laufen die Kälber

meist direkt in der Milchkuhherde mit, seltener gibt es hier eine eigene Gruppe von Kälbern mit ihren Müttern neben der Hauptherde. Beim Kurzzeit-Kontakt wird Kühen und Kälbern eine gemeinsame Zeit begrenzt ermöglicht. In einer separaten Begegnungszone, im Wartebereich, oder im Kälberbereich findet der Kontakt meist zweimal täglich - vor oder nach dem Melken - selten auch 3mal täglich statt. Diese Kontaktzeit kann von 15 Minuten bis mehrere Stunden dauern und wird entweder vom Menschen gesteuert (zusammenlassen und trennen) oder, eher seltener, beenden Kuh oder Kalb die Kontaktzeit selbstständig durch Einwegtore. In letzterem Fall hält die Begegnungszone meist nicht alle notwendigen Ressourcen bereit und die Tiere müssen diese deswegen verlassen, um zu Futter oder Liegeplätzen zu gelangen.

In der muttergebundenen Aufzucht werden die kalbführenden Kühe im Allgemeinen zweimal täglich gemolken, in seltenen Fällen auch nur einmal täglich.

Beim **Ammenkuh-System** ist eine von der melkenden Herde getrennte Ammenkuh-Kalb-Gruppe am üblichsten, da die Ammenkühe im Allgemeinen nicht gemolken werden. Nur selten gibt es auch bei Ammenkühen Kurzzeitkontakt.



Abb. 7: Muttergebundene Aufzucht in der Milchviehherde, gemeinsames Grasen



Abb. 8: Ammenkuh-System in getrennter Herde



Abb. 9: In Ammensystemen gibt es meistens Ganztagskontakt zwischen Amme und Kälbern



Abb. 10: Mischform – Kühe mit Kälbern

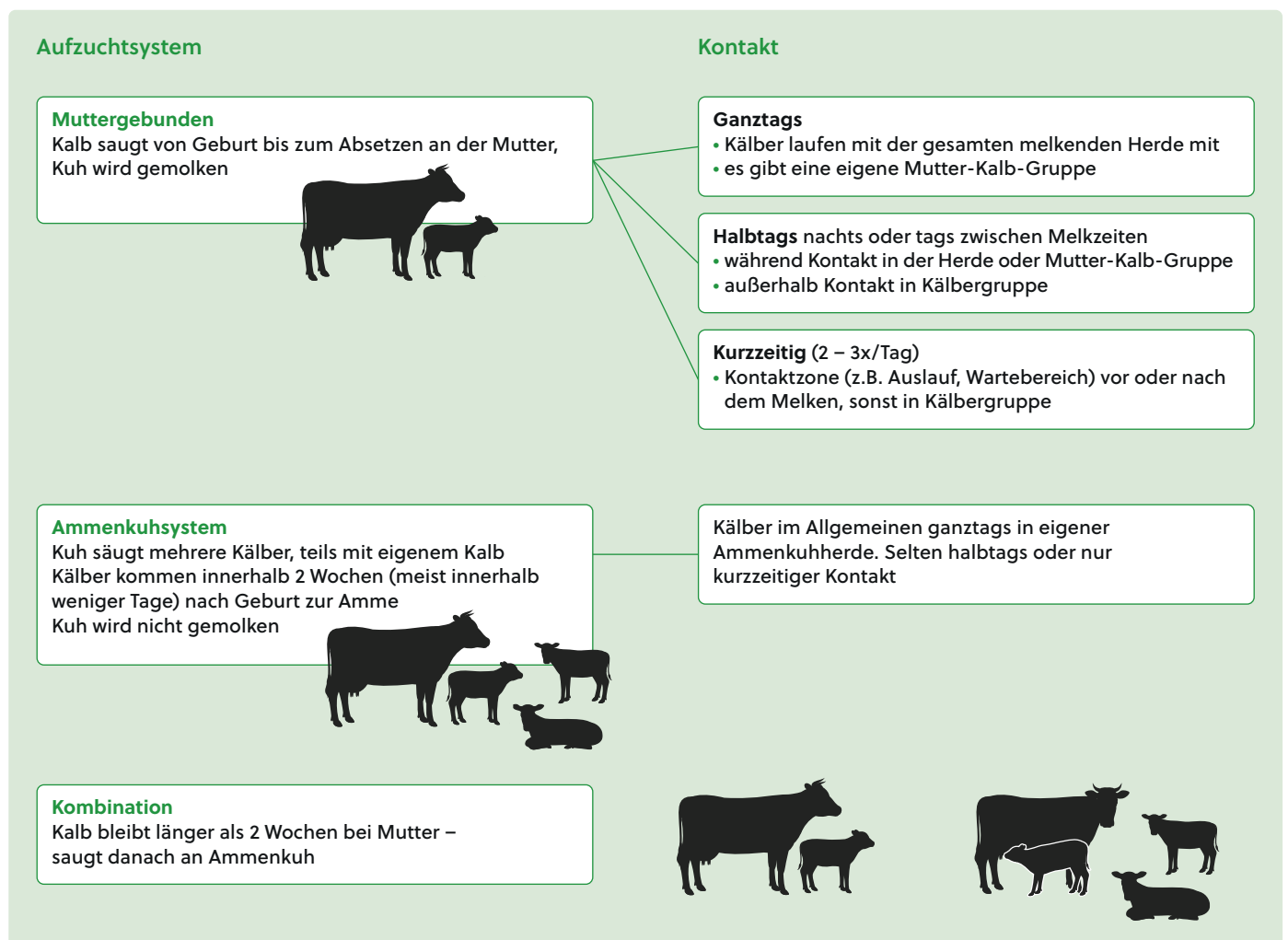


Abb. 11: Beschreibung der beiden wichtigsten Aufzuchtssysteme und ihrer Kombination. Eine weitere Unterteilung erfolgt nach der Dauer des Kontaktes von Kuh und Kalb pro Tag insbesondere bei der muttergebundenen Aufzucht.

Neben diesen beiden Hauptvarianten gibt es **Mischformen** und betriebsindividuelle Varianten. Häufiger werden die Kälber erst nach mehreren Wochen von der eigenen Mutter getrennt und dann für mehrere Wochen zu einer Amme gegeben. Auch ein Wechsel von Ganztagskontakt bei den jüngeren Kälbern zu Kurzzeitkontakt bei den älteren Kälbern wird praktiziert.

In der Fragebogenerhebung praktizierte fast die Hälfte die muttergebundene Aufzucht mit Schwerpunkt auf Ganztagskontakt. Reine Ammenkuhsysteme waren auf einem Fünftel der Betriebe zu finden, der Rest praktizierte eine Mischform oder beides.

Auch das Alter der Kälber beim Absetzen von der Milch und der Trennung von der Kuh kann deutlich variieren und hat Auswirkungen auf Arbeitswirtschaft und Wohlergehen der Tiere. Darauf wird weiter unten eingegangen.

Besonderheiten, Vor- und Nachteile der Systeme

Muttergebunden

In der muttergebundenen Aufzucht können alle Kühe von einem längeren Kontakt zu ihren Kälbern profitieren. Kühe haben eine hohe Motivation zu ihrem Kalb zu gelangen, um es beispielsweise zu belecken – dies ist selbst eine Woche nach der frühen Trennung vom Kalb noch der Fall. Kühe umsorgen (Belecken, Spielen) ihre Kälber mehr als eine Ammenkuh. In der Online-Befragung gaben muttergebundene Aufzuchtbetriebe weniger kranke Kälber an, als Betriebe mit reinen Ammenkuh-Systemen.

Muttergebunden - Ganztagskontakt

Die muttergebundene Aufzucht mit Ganztagskontakt kommt dem natürlichen Verhalten und den Bedürfnissen der Tiere am nächsten. Sie wird wegen der Arbeitszeiterparnis bzw. Arbeitserleichterung geschätzt. Die Kälber laufen in der Herde mit, ob im Stall oder auf der Weide. Der Stall muss für die gemeinsame Haltung entsprechend geeignet sein (siehe Stallbau, S. 20). Im Vergleich zu Halbtags- und Kurzzeitkontakten ist die Ganztagsvariante betriebswirtschaftlich vorteilhaft (siehe S. 26), trotz tendenziell geringstem Milchertrag. Dieser rührt von den potentiell am stärksten ausgeprägten Milchejektionsstörungen (siehe Melkbarkeit der Kühe, S. 15). Weiters ist die Kontrolle der Milchaufnahme der Kälber schwieriger.

Muttergebunden - Halbtagskontakt

Der Milchertrag ist hier höher als bei Ganztagskontakt und Kurzzeitkontakt. Das Euter ist zumindest in einer Melkzeit gut gefüllt, was auch das Melken erleichtern kann. Auch scheint die Persistenz der Milchleistung nach dem Absetzen höher zu sein, das heißt die

Milchleistung in den Monaten ohne Kalb bleibt lange hoch. Findet der Kontakt am Tag und die Trennung in der Nacht statt, schränkt es die Tiere weniger in ihrem Verhalten ein, da sie am Tag aktiver sind. So kann auch ein gemeinsamer Weidegang von Kuh und Kalb gut praktiziert werden. Eine gemeinsame Nutzung des Kuhstalles ist bei saisonaler Abkalbung in der Vegetationszeit nicht nötig. Die Kontrolle der Milchaufnahme ist leichter als beim Ganztagskontakt, da die Kälber direkt nach dem Zusammenführen saugen wollen. Nachteilig im Vergleich zum Ganztagskontakt ist, dass Kuh und Kalb bei Tag-Kontakt nicht gemeinsam ruhen können beziehungsweise bei Nacht-Kontakt wenig Zeit für andere gemeinsame Aktivitäten haben. Auch der lange Abstand zwischen zwei Mahlzeiten in der Zeit der Trennung entspricht nicht dem Normalverhalten.

Muttergebunden - Kurzzeitkontakt

Kurzzeitkontakt bedeutet meistens mehrmals täglichen direkten Umgang mit den Kälbern und fixe Sägezeiten. Dies erlaubt eine gute Gewöhnung an Menschen und eine gute Überwachung der Milchaufnahme. Dieser Vorteil entfällt bei sensorgesteuerten Systemen wie automatischer Selektion der Kühe nach dem Melken in eine Kontaktzone und selbständigem Verlassen. Nachteilig ist der lange Abstand zwischen den Sägezeiten bei dem am häufigsten praktizierten zweimal täglichen Kontakt, aber auch beim dreimal täglichen Kontakt ist der Abstand über Nacht lange. Dies führt zu Anzeichen von Hunger am Ende der Trennungszeit - vermehrtes Besaugen und Belecken von Gegenständen oder Zungenrollen. Findet der Kontakt nach dem Melken statt, kann zu wenig Milch für das Kalb zur Verfügung stehen, sodass die Kälber schlechter zunehmen. Dies gilt insbesondere bei kurzer Kontaktdauer.

Ammengebunden

Die Aufzucht mit Ammenkühen ist arbeits- und betriebswirtschaftlich vorteilhaft. Die Ammenkühe werden nicht gemolken, wodurch weniger Melkarbeit anfällt. Bei den Melkkühen gibt es keine Milchabgabestörungen. Für die Ammenkuh-Kalb-Gruppe ist bei Ganztagskontakt eine eigene Bucht notwendig, bei Kurzzeitkontakt entsteht ein im Vergleich dazu höherer Arbeitsaufwand. Nachteilig für die Tiere ist, dass der größte Teil der Kühe weiterhin früh von ihren Kälbern getrennt wird. Die Kälber können zwar saugen, erfahren aber oft keine sonstige mütterliche Fürsorge, da sie von der Amme nur geduldet, jedoch nicht „adoptiert“ werden. Auch die Duldung fremder Kälber kann schwierig sein. Sind zu viele Kälber pro Amme zugeteilt, kann es zu Wachstumseinbußen und gesundheitlichen Problemen bei den Kälbern und Problemen mit der Eutergesundheit bei den Kühen kommen.

Gemischte Systeme

Wenn die Kälber zunächst mehrere Wochen von ihrer Mutter aufgezogen werden und anschließend zu Ammenkühen wechseln, hängt vieles vom genauen Ablauf ab. Zum Beispiel spielt die Länge der einzelnen Phasen eine Rolle. Die jeweiligen Vor- und Nachteile der muttergebundenen oder Ammenaufzucht wirken jeweils in der Phase, in der sie eingesetzt werden.

Durch die Kombination verschiedener Verfahren können zudem sowohl neue Herausforderungen als auch neue Chancen entstehen.

Herausforderungen der kuhgebundenen Kälberaufzucht

Befragt nach den größten Herausforderungen oder Problemen bei der kuhgebundenen Kälberaufzucht wurde mit knapp der Hälfte der Betriebe das Absetzen bzw. die Trennung von Kalb und Kuh am häufigsten genannt.

Jeweils ein Fünftel der Betriebe gab eine gestörte Milchhergabe der Kühe beziehungsweise Probleme mit der Tiergesundheit bei Kälbern oder Kühen an.

Schwieriger Umgang mit den Kälbern oder scheue Kälber wurden nur vereinzelt genannt, der Stallbau dagegen tauchte bei einem Sechstel der Betriebe als Herausforderung auf.

Auf diese sechs wichtigsten Herausforderungen wird im Folgenden eingegangen. Auf die Wirtschaftlichkeit, für die sich insbesondere Betriebe interessieren, die sich überlegen auf kuhgebundene Aufzucht umzustellen, wird auf S. 26 eingegangen.

Absetzen und Trennung von Kuh und Kalb – was verursacht Stress?

Das Absetzen von der Mutter oder Amme ist für viele Betriebe mit kuhgebundener Aufzucht die größte Herausforderung. Besonders das teilweise intensive, häufige und laute „Schreien“ der Kühe und Kälber kann eine Belastung für die Landwirt:innen sein. Aber auch zu gesundheitlichen Problemen und Gewichtsverlusten kann es kommen. Warum aber kommt es zu diesen Problemen und Verhaltensreaktionen? Wie kann man diese vermeiden oder zumindest deutlich vermindern?

Im natürlichen Herdenverband säugt die Kuh das Kalb 8 bis 10 Monate lang bis zur vollständigen Entwöhnung. Schon vorher nimmt die Häufigkeit des Saugens kontinuierlich ab, von etwa 8 bis 11 mal in der ersten Lebenswoche, über 5-8 mal in den nächsten Wochen bis zu 1-2 mal am Tag vor dem Entwöhnen. Die Bindung zwischen Kuh und Kalb bleibt jedoch auch nach dem Entwöhnen bestehen – bei Kuh-Kälbern lebenslang. Auch nach Jahren einer totalen Trennung können sich Mutter und Tochter wiedererkennen. Die Trennung von Kuh und Kalb ist daher mit Stress verbunden, der sich im Verhalten zeigt. Werden Kuh und Kalb getrennt, suchen (sind unruhig, gehen am Zaun hin und her oder stehen am Zaun) und rufen sie sich gegenseitig. Beide erkennen einander an der Stimme. Die Intensität des Rufens ist von Tier zu Tier sehr unterschiedlich. **Auch das Absetzverfahren hat einen Einfluss auf die Belastung der Tiere, insbesondere der Kälber.** So sollten man die unten genannten **Belastungsfaktoren** nicht nur **einzel**n **abmildern** (siehe Maßnahmen), sondern im besten Falle auch **zeitlich versetzt** stattfinden lassen. Hinweise auf entsprechende Absetzstrategien folgen.

Belastungsfaktor beim Absetzen

Verlust der Milch als Nahrungsquelle

→ Umstellung des Verdauungssystems auf ausschließlich Festfutter notwendig; dies braucht Zeit! Erfolgt das Absetzen von der Milch zu plötzlich, ist die Umstellung schwieriger und es sind Wachstumseinbrüche bis hin zu Gewichtsverlusten und gesundheitlichen Problemen möglich.

Verlust des Bindungspartners Kuh bzw. Kalb

→ Verlust damit verbundener positiver Emotionen und physiologischen Wirkungen (Oxytocinausschüttung) durch gegenseitiges Belecken, Spielen (und Saugen/Säugen)

Veränderung der sonstigen Sozialpartner und der Aufstallung

→ Trennung von der Kuh kann Umstallung in andere Kälbergruppe bedeuten → Stress

Maßnahmen zur Verringerung der Belastung

Kein abruptes Absetzen

- Verringerung der Milchmenge schrittweise plus gleichzeitig Steigerung der Festfutteraufnahme
- Je jünger die Kälber bzw. je weniger Festfutteraufnahme zu Beginn des Absetzens, umso vorsichtiger.
- Entwicklung des Kalbes, Aufnahme von Raufutter und Kraftfutter im Blick behalten

Keine abrupte Trennung

- Schrittweise Kontaktreduktion
- zeitlich (Verringerung Kontaktdauer)
- Art des Kontaktes (Vollkontakt mit Saugen → Zaunkontakt mit Saugen → Zaunkontakt ohne Saugen (wenn möglich keine weitere Reduktion)
- Kombination zeitlich und Art

Umstallung zeitlich versetzt

Sonstige Sozialpartner (teilweise) erhalten, z.B. in Kälbergruppe belassen, mehrere Kälber gleichzeitig absetzen



Abb. 12: Die Kuh entwöhnt das Kalb erst mit ca. 8-10 Monaten



Abb. 13: Absetzkalb ruft am Zaun

Absetzstrategien zur Reduzierung von Stress

Auch bei optimalen Maßnahmen kann Absetzstress auftreten, besonders bei Kühen. Studien zeigen, dass der Stress bei längerer Mutter-Kalb-Bindung zunächst zunimmt, aber nach 4-6 Wochen wieder abnimmt. Ein späteres Absetzen führt zu weniger Stressreaktionen als ein frühes Absetzen (z.B. mit 4 Monaten statt mit 3 Monaten, oder mit 10 statt 8 Wochen).

Schrittweise Reduktion von Kontakt und Milchaufnahme

Um den Absetzstress zu verringern, kann der Kontakt zwischen Kuh und Kalb schrittweise reduziert werden. Dabei sollte jede Reduktionsstufe etwa 3-5 Tage dauern, wobei das Alter und die Entwicklung der Kälber berücksichtigt werden sollten. Jüngere Kälber benötigen in der Regel mehr Zeit, um sich an die geringere Milchaufnahme zu gewöhnen.

Ein möglicher Ablauf bei Ganztagskontakt könnte so aussehen: Zunächst haben Kuh und Kalb Ganztagskontakt. Anschließend erfolgt Halbtagskontakt, wobei sie nachts Vollkontakt und tagsüber nur eingeschränkten Kontakt über einen Zaun haben. Danach kann der Kontakt auf zweimal täglich und später auf einmal täglich reduziert werden. Im nächsten Schritt erfolgt der Kontakt nur noch jeden zweiten Tag, bevor schließlich nur noch Zaunkontakt besteht, falls möglich als letzte Stufe. Wenn nötig, erfolgt noch die vollständige Trennung ohne Berührungs-, Sicht- oder Hörkontakt. Bei Kurzzeitkontakt könnte man, je nach Ausgangssituation, zunächst die Häufigkeit des Kontaktes kürzen und danach die Dauer, oder umgekehrt. Ein Beispiel aus der Praxis findet sich auf der folgenden Seite.

Zaunkontakt

Beim Zaunkontakt wird der bisherige Vollkontakt (Kalb und Kuh in einer gemeinsamen Bucht) so verändert, dass sie sich nur noch durch einen Zaun sehen und berühren können. Dabei sollte der Zaun so gestaltet

Landwirt:innen-Zitate zum Thema „Absetzen und Trennung“

„Manche Kälber haben wir länger als normalerweise dabeigelassen, dann waren sie ruhiger.“

„Bei Mastkälbern [Absetzen mit 4 Mon.] kein Problem, weil die Mutter nach 4 Monaten nicht mehr schreit.“

„Das schrittweise Absetzen hat sich bewährt.“

„Kontaktzeit reduzieren, zuerst nur mehr 1-mal täglich, dann alle 2 Tage; wenn das nicht geht, die Kuh vor dem Zusammenführen ausmelken, damit keine Milch mehr vorhanden ist.“

„Wenn sich die Tiere nach der Trennung weder sehen noch hören können, ist es leichter.“

„Das Schreien der Mutter ist bei Aufzuchtältern ein Problem, weil sie die Mutter zwar nicht mehr sehen, aber Schreien hören.“

„Nach dem Absetzen wäre es gut, wenn Kuh und Kalb noch Zaunkontakt hätten (zum Abschlecken, aber dass das Kalb nicht mehr trinken kann).“

Praxisbeispiel schrittweise Reduktion Kontaktzeit

Auf einem Betrieb mit 20 Milchkühen, Mast der männlichen Kälber und **gemischtem System mit Schwerpunkt auf Ammen** wurde eine geänderte Absetzstrategie getestet.

Aufzuchtssystem: eigene Kuh-Kalb-Gruppe, tagsüber auf der Weide, nachts im Tiefstreu; Ammen säugen meist ihr eigenes Kalb plus 1-2 andere Kälber, nicht immer mit fixer Zuteilung. Kälber bis 3-4 Wochen nach der Geburt ganztags mit der Mutter in Kuh-Kalb-Gruppe, falls die Kuh nicht selbst zur Amme wird, erfolgt Trennung von der Mutter und Wechsel zur Amme. Beginn Absetzen im Alter von 14 Wochen.

Ausgangssituation Absetzen – relativ abrupt:

- a) Trennung von Mutter und Kalb nach 3-4 Wochen: Reduktion von Ganztags- auf Halbtagskontakt (Mutter tagsüber bei Melkgruppe, über Nacht in Kuh-Kalb-Gruppe) für 1-3 Tage, dann nur noch Kontakt über Zaun während der Melkzeiten.
- b) Absetzen von Milch und Trennung von Amme (oder Mutter) mit etwa 14 Wochen: ebenfalls Reduktion auf Halbtagskontakt für 1-2 Tagen.

Neu: Stufenweises Absetzen mit Zaunkontakt im Alter von 14 Wochen

- 1 – Halbtagskontakt – nachts, tagsüber teilweise Kontakt über Zaun (kein Säugen),
- 2 – Kurzzeitkontakt 2x täglich, nachts Kontakt über Zaun,
- 3 – Kurzzeitkontakt 1x täglich, nachts Kontakt über Zaun
- 4 – nur noch Zaunkontakt
- 5 – vollständige Trennung, anderer Stall

Stufe 1-3 dauerte jeweils 3-4 Tage, Stufe 4 länger, je nach betrieblichen Gegebenheiten, es wurden jeweils 2-3 Kälber gleichzeitig abgesetzt.

Die Zeiten der Trennung wurden so gewählt, dass Rufen nachts möglichst vermieden wird, indem die Kälber vorher saugen können. Teilweise andere Kälber vorher an Kuh saugen lassen, um die Milchmenge zu verringern.

Ergebnisse:

Durch die stufenweise Verringerung der Kontaktzeit über 12-14 Tage waren die Reaktionen der Tiere im Vergleich zu früher milder, das Rufen deutlich weniger. Insbesondere nachts kam es kaum zu Rufen. Vermehrtes Rufen trat auf, als die Absetzkälber im Stall bleiben mussten und direkten Sichtkontakt zu den Ammenkühen auf der Weide hatten. Weidegang der Absetzkälber mit anderen, bereits abgesetzten Kälbern, war dagegen positiv – trotz Sichtkontakt zur Weide mit den Ammenkühen kam es kaum zu Rufen. Auch die durchschnittlichen Tageszunahmen in den 2-3 Wochen nach Ende des Absetzens (nur noch Zaunkontakt) waren zufriedenstellend – sie lagen zwischen 210 Gramm und 1070 Gramm, im Mittel 600 g Gramm. Ein Nachteil des verlängerten stufenweisen Absetzens ist der höhere Arbeitsaufwand durch das Aussortieren und Füttern im abgetrennten Bereich.

Fazit:

Der Betriebsleiter wird die neue Absetzstrategie weiter nutzen. Die Vorteile wiegen den Arbeitsaufwand auf. Durch verbesserte Tore könnte dieser noch reduziert werden.



Abb. 14: Ganz oben Ammenkuhgruppe mit Kälbern auf der Weide, Mitte Tiefstreuabteil der Ammenkuh-Kalb-Gruppe mit abgetrenntem Bereich für Absetzkälber, unten Kälbergruppe auf Weide



Abb. 15: Begrenzter Zaunkontakt

sein, dass das Belecken durch die Kuh und umgekehrt möglich bleibt. Maschendrahtzäune und ähnliche Materialien sind dafür ungeeignet. Der Zaunkontakt sollte idealerweise mehrere Wochen bestehen bleiben – idealerweise während der gesamten Kälberphase bis zum Alter von sechs Monaten oder sogar darüber hinaus. Falls baulich möglich, sollte dieser Zaunkontakt bei Neu- und Umbauten von Ställen mit eingeplant werden.

Kombination von Zaunkontakt und schrittweiser Milchreduzierung

Um den Stress weiter zu minimieren, kann der Zaunkontakt mit einer schrittweisen Reduzierung der Milchaufnahme kombiniert werden. In diesem Fall könnte der Zaun so gestaltet sein, dass ein Säugen durch Lücken zwischen Brettern oder Rohren möglich bleibt. Durch flexible Rohre oder klappbare Bretter kann der Saugkontakt dann schrittweise zeitlich und in der Häufigkeit verringert werden.

Euternetz

Euternetze verhindern das Saugen des Kalbes, während des bestehenden Kuh-Kalb Kontakts. Die Trennung von der Kuh erfolgt somit nach dem Verlust der Milch. Beim Melken werden die Euternetze aufgeklappt. Ein Euternetz kann entweder für 24 h angelegt werden oder nur zeitweise mit schrittweiser Reduktion der Zeit eines zugänglichen Euters. Das Euternetz verhindert die Milchaufnahme nicht bei allen Kälbern zuverlässig (siehe Praxisbeispiel im Anhang), führt jedoch zumindest zu einer Verminderung der Milchaufnahme. Auf gute Passform (nicht zu groß) ist zu achten.

Nachteile sind

- die vermehrte Arbeit beim Melken
- Euternetze mit Halsgurten sind nicht für behornte Tiere geeignet
- Mastitisrisiko bei Verschmutzung der Netze

→ Die Netze sollten daher häufiger gewechselt und gewaschen werden.



Abb. 16: Der Nasenbügel, auch Nose-Flap genannt, hindert das Kalb beim Saugen



Abb. 17: Blutige Druckstelle in der Nase nach Entfernen des Nasenbügels

Nasenbügel

Den Kälbern wird ein „Anti-Saug-Bügel“ eingesetzt, sodass sie nicht mehr saugen können, aber bis zur Trennung bei der Mutter oder Amme bleiben können.

Nachteile sind:

- Absetzen von der Milch erfolgt abrupt
- Körperpflege ist eingeschränkt
- Nasenbügel kann Festfutteraufnahme und eventuell das Trinken behindern (je nach Tränketyt)
- Druckstellen an der Nasenscheidewand sind häufig, Wunden mit Infektionen können entstehen

→ Der Nasenbügel sollte unter guter Kontrolle maximal 5-7 Tage eingesetzt werden. Die Aufnahme von Raufutter und Wasser muss gewährleistet sein.

Von Vorteil sind die relativ einfache Anwendung - auch für die Weide -, vergleichsweise weniger Rufen der Kälber, da sie noch Kontakt zur Kuh haben. Weniger Rufen bedeutet allerdings nicht unbedingt weniger Stress. Im Vergleich zu stufenweiser Verringerung der Kontaktzeit gab es bei abgesetzten Kälbern mit Nasenbügel Anzeichen höherer Belastung: sie nahmen weniger gut zu, spielten weniger und lagen mehr.

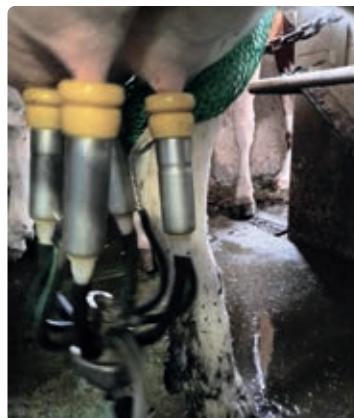


Abb. 18: Euternetz im Melkstand aufgeklappt



Abb. 19: Mutter mit Euternetz und Absetzkalb auf der Weide und im Stall

Praxisbeispiel Euternetz (mit Nasenbügel)

Auf einem Betrieb mit einer muttergebundener Aufzucht mit **Ganztagskontakt** und 24h Weide wurde der Einsatz eines Euternetzes getestet.

Aufzuchtssystem: Die kälberführenden Kühe mit ihren Kälbern sind in der Melkherde integriert und werden zweimal täglich gemolken.

Ausgangssituation Absetzen: Im Alter von etwa 91 Tagen wurden Nasenbügel eingesetzt, für 5 Tage, danach wurden die Kälber getrennt (männliche verkauft)

Neu: graduelle Reduktion der Milchaufnahme mittels Euternetz (Foto rechts Kuh mit Euternetz neben ihrem Kalb im Stall). Es war geplant, das Euternetz zeitweise vollständig angelegt zu haben (das heißt, das Euter ist ganz abgedeckt), zeitweise nur partiell (d.h. nur 2 Zitzen abdecken und 2 stehen dem Kalb zur Verfügung) oder gar nicht (alle 4 Zitzen stehen dem Kalb zur Verfügung). Die Zeit des vollständigen Abdeckens des Euters sollte dabei schrittweise gesteigert werden (1. tagsüber abgedeckt / nachts ganz offen; 2. tagsüber abgedeckt/nachts nur zwei Zitzen; 3. ganztags abgedeckt, jeweils für 2-3 Tage).

Ergebnisse:

Das Euternetz verhinderte das Saugen nicht zuverlässig, es waren teilweise mehrere Viertel leer trotz Euternetz. Dies könnte an der Größe/Passgenauigkeit des Netzes und der Maschenweite liegen (beides zu groß) und am Geschick der Kälber. Das Euternetz scheint aber die Milchaufnahme zu reduzieren. Die teilweise Viertelabdeckung hat nicht richtig funktioniert, das zeitweise Abnehmen schon. Allerdings sind derzeitige Netze arbeitsaufwendig in der Handhabung; hier besteht Optimierungsbedarf. Zudem sind Euternetze mit Halsgurt für behornete Tiere nicht geeignet (eine Kuh hatte sich darin mit dem Horn verfangen). Da das Saugen durch das Netz nicht vollständig verhindert werden konnte, beziehungsweise einzelne Kälber begannen, bei anderen Kühen zu Saugen, setzte die Betriebsleiterin nach mehreren Tagen Euternetz noch den Nasenbügel für wenige Tage ein.

Fazit:

Der Betrieb ist insgesamt zufrieden und verwendet weiterhin die Kombination aus Euternetz und anschließend Nasenbügel um ein schrittweises Absetzen auf der Weide zu realisieren.

Wechsel von der Mutter zu Ammen

Die Trennung der Kälber von der Mutter wird für die Kälber erträglicher, wenn sie danach noch an Ammenkühen saugen können. So findet das Absetzen der Milch und die Trennung von der Mutter nicht zeitgleich statt, was den Stress verringern kann. Für die Kühe und Kälber bleibt es jedoch ein plötzlicher Verlust, der durch weiteren Zaunkontakt etwas gemildert werden kann. In manchen Betrieben dürfen Absetzkälber an den Müttern jüngerer Kälber saugen. Dabei ist wichtig, darauf zu achten, dass die älteren Absetzkälber die jüngeren Kälber nicht verdrängen und deren Milchaufnahme beeinträchtigen. Um dies zu vermeiden, sollten die Absetzkälber erst dann zu den Ammen gelassen werden, wenn die jüngeren Kälber bereits gesäugt wurden. So wird die Konkurrenz vermieden und die Milchaufnahme der Absetzkälber zusätzlich reduziert.

Milchfütterung nach der Trennung

Nach der Trennung von der Mutter ermöglicht die Milchfütterung per Eimer oder Automat eine schrittweise Reduktion der Milchaufnahme. Dies erfordert jedoch zusätzlichen Aufwand und ist für Kälber, die nur das Euter kennen, anfangs schwierig. Daher sollte die Gewöhnung an den Nuckeleimer idealerweise schon in den ersten Lebenstagen erfolgen.

In Biobetrieben müssen Kälber bis zum 90. Tag Milch erhalten. Trennen Betriebe die Kälber früher, müssen sie diese weiter mit Eimer oder Automat versorgen. Einige Betriebe wechseln bewusst früher zur Eimertränke, um schneller mehr Milch verkaufen zu können. Eine frühere Verringerung der gefütterten Milchmenge kann jedoch das Wachstum beeinträchtigen eine frühere Trennung stärkere Verhaltensreaktionen auslösen.



Abb. 20: Kalb im Melkstand

Melkbarkeit der Kühe – Probleme und Lösungen

Das Saugen der Kälber kurz vor dem Melken kann dazu führen, dass einzelne Viertel oder das gesamte Euter leer ist. Dies erhöht das Risiko des Blindmelkens und erfordert besondere Aufmerksamkeit der Melker. Bei Halbtagskontakt ist zumindest eine Melkzeit gesichert, bei der das Euter gut gefüllt ist. Manche Kühe halten dennoch die Milch zurück, weil ihnen ohne Kälberstimulation das Hormon Oxytocin fehlt (Milchejektionsstörung oder „Zurückhalten der Milch“). In solchen Fällen kann es helfen, das Kalb mit in den Melkstand zu nehmen – teils nur für einige Tage, bis sich die Kuh an das Melken gewöhnt hat.

Es sollte möglichst früh nach der Geburt mit dem Melken im Melkstand begonnen werden. So entwickelt sich neben der „Saugroutine“ auch eine „Melk-routine“. Wichtig ist außerdem eine ruhige Atmosphäre und ein gutes Verhältnis zwischen Melker und Kuh. Stress und Angst vor Menschen verschlechtern die Milchabgabe. Das Spritzen von Oxytocin ist keine langfristige Lösung, da es die natürliche Hormonproduktion verringert.

Kälbergesundheit

Auch wenn gerade die Kälbergesundheit oft ein Argument für die kuhgebundene Aufzucht ist, kann es doch eine Herausforderung sein. Die Kontrolle der Milchaufnahme ist schwieriger, und je nach System, ist man nicht immer zweimal täglich bei den Kälbern. Laufen sie in der Milchkuhherde mit, kann ein höherer Infektionsdruck bestehen, vor allem wenn der Stall nicht gut für die Kälber geeignet ist. Um im Krankheitsfall Spezialtränken verabreichen zu können, ist es günstig, die Kälber an Nuckelflasche und Nuckel-eimer zu gewöhnen.

Wesentliche Faktoren für gesunde Kälber sind ein guter Start, ausreichend Kolostralmilch, genügend Milch und eine ausgewogene Fütterung. Ebenso wichtig sind eine kalbgerechte Umgebung mit ausreichend Platz, gutem Stallklima, Hygiene und wenig Stress. Regelmäßige Beobachtung und Gesundheitschecks sind dabei unerlässlich.

Geburt

Eine leichte, ungestörte Geburt in hygienischer Umgebung ist der erste Schritt. Einzelabkalbeboxen sind hier gegenüber Gruppenabkalbeboxen von Vorteil. So sind rangniedere Tiere vor Störungen durch Herdenmitglieder während und nach der Geburt sicher. In einer Gruppenabkalbebox kann es dazu kommen, dass ranghohe Tiere, die selbst kurz vor der Geburt stehen, ein neugeborenes Kalb einer anderen, rangniederen Kuh „zwangsadoptieren“ und die Bindung der Mutter zu ihrem Kalb verhindern. Kalb und Kuh sollten (bei muttergebundener Aufzucht) für einige Tage (mindestens 2, besser 5-7 Tage) zu zweit bleiben können.

Dies entspricht dem natürlichen Verhalten, in dem sich die Kuh die ersten Tage von der Herde absondert. Geburtsüberwachung und gegebenenfalls Geburtshilfe (durch die Tierärztin/den Tierarzt) sind auch in der kuhgebundenen Aufzucht durchzuführen.

Wichtiger Hinweis und Landwirt:innen-Zitate zu den Themen
„Milchfütterung“ und „Melkbarkeit“

„Möglichst schnell nach der Geburt mit dem Melken beginnen.“

„...den Kälbern trotzdem Eimersaufen beibringen.“

„Wenn eine Mutter die Milch zurückhält, nehme ich das Kalb in den Melkstand mit, das funktioniert super!“

„Wichtig ist, dass die Mutter vor dem Melken beim Kalb war.“



Foto: © Stefan Kirchwegger

Abb. 21: Gut eingestreute, saubere Einzel-Abkalbebox

Wichtige Hinweise und Landwirt:innen-Zitate zum Thema „Kälbergesundheit“

Zeit für tägliche Beobachtung und Fitnesschecks der Kälber einplanen.

Gute Kolostrumversorgung innerhalb 4 Stunden sicherstellen.

Regelmäßige Kontrollen der Zunahmen der Kälber.

„Erstversorgung der Kälber gewährleisten und Kolostrum zusätzlich anbieten.“

„Ich werde von vielen Landwirten für Beratung angefragt, und da ist die Tierbeobachtung meistens ein Dreh- und Angelpunkt.“

„Tägliche Tierbeobachtung ist so wichtig wie beim Milchvieh.“

Kolostrum und Milchversorgung

Ausreichende Versorgung mit Kolostralmilch (=Biestmilch) und dadurch mit Immunglobulinen (Abwehrstoffen) **in den ersten 4 Stunden nach der Geburt** ist entscheidend für gute Kälbergesundheit. Kontrolle der Biestmilchaufnahme und zusätzliche Kolostralmilch-Gabe aus der Flasche bei Bedarf oder sogar bei jedem Kalb (wie von 20% der Landwirte praktiziert) ist unbedingt notwendig. Bei Problemen mit der Kälbergesundheit daran denken, das Kolostrum-Management zu überprüfen, auch



Abb. 22: Beobachten auf der Weide

durch Bluttests zur Immunglobulin-Versorgung der Kälber. Qualitätsüberprüfung der Biestmilch und ein Vorrat an Biestmilch guter Qualität sind empfehlenswert.

Auch nach der Erstversorgung bleibt Biestmilch wichtig, da sie Wachstum und Immunabwehr fördert. Nach der Biestmilchphase ist eine hohe Milchaufnahme entscheidend für das Wachstum. In der kuhgebundenen Aufzucht ist die Milchaufnahme schwerer zu kontrollieren. Hinweise geben das Verhalten und die körperliche Entwicklung der Kälber. Eine regelmäßige Gewichtskontrolle (idealerweise wöchentlich) ist empfehlenswert, z. B. mit Kälberwaagen oder Maßbändern. Täglich sollte auf Anzeichen von unzureichender Milchaufnahme geachtet werden. Gesunde Kälber sind vital und aktiv. Nach dem erfolgreichen Saugen sind sie gesättigt und zeigen kein weiteres Interesse am Euter.

Muttergebundene Aufzucht

Insbesondere bei **Ganztags- und Halbtagskontakt** sind die Kälber normalerweise gut mit Milch versorgt, außer die Kuh bildet zu wenig Milch oder lässt das eigene Kalb nicht (mehr) saugen. Beim Ganztagskontakt kann es schwierig sein, alle Kälber beim Saugen zu sehen.

Bei Halbtagskontakt gibt es im Allgemeinen sowohl vor der erwarteten Trennung als auch nach dem Zusammenführen eine Zeit, in der viele bis alle Kälber saugen und daher gut beobachtet werden können. Doch auch das Verhalten außerhalb des Säugens gibt uns gute Hinweise.

Kurzzeitkontakt zwischen Kälbern und Kühen unter Aufsicht ermöglicht eine gute Beobachtung des Saugverhaltens und hilft, sofort zu erkennen, wenn ein Kalb krank ist oder die Kuh das Kalb ablehnt. Dies funktioniert jedoch nicht, wenn die Kühe durch Selektionstore zu den Kälbern geführt werden, während die Landwirt:innen anderweitig beschäftigt sind, da sie dann nicht wissen, welches Kalb bereits gesäugt wurde.

Kurzzeitkontakt vor dem Melken sorgt in der Regel für eine bedarfsgerechte Versorgung der Kälber. Nach dem Melken kann es jedoch sein, dass Kühe nicht genug Milch haben, was das Wachstum der Kälber beeinträchtigt, besonders bei sehr kurzem Kontakt.

Ein weiteres Problem entsteht, wenn Kühe nicht gleichzeitig, sondern nacheinander zu den Kälbern kommen. In diesem Fall kann es sein, dass jüngere Kälber weniger Milch bekommen, wenn die ersten Kühe dem Ansturm der Kälber nicht entkommen können.



Abb. 23: Fremdsaugen von 3 Kälbern bei Kurzzeitkontakt nach dem Melken

Ammenkuh-System

Im Ammenkuh-System kann es zu Unterversorgung kommen, wenn zu viele Kälber an einer Amme saugen und deren Milchleistung nicht ausreicht. Daher sollte der Bedarf der Kälber mit der geschätzten Milchleistung der Ammen abgeglichen werden. Regelmäßige Kälberbeobachtung ist wichtig, um die Zuteilung anzupassen. Zu viele Kälber pro Amme können zudem das Risiko von Zitzenschäden und Eutergesundheitsproblemen erhöhen.

Probleme entstehen auch, wenn die Zuteilung von den Tieren nicht eingehalten wird, etwa wenn manche Ammen Kälber schlechter akzeptieren und diese zu anderen Ammen ausweichen.

Fütterung von Raufutter, Kraftfutter und Wasser

Ab der zweiten Lebenswoche sollten Kälber Raufutter erhalten. Wenn sie gemeinsam mit den Kühen fressen, fördert das die Raufutteraufnahme und das schnelle Erlernen des Grasens. Im Stall sind einige Fressgitter nicht gut für Kälber geeignet und können für diese gefährlich werden. Getrennte Fressbereiche oder zusätzliche Heuraufen helfen.

Bei Ganztags- oder Halbtagskontakt zu den Kühen sollte ein Kälberschlupf angeboten werden, in dem die Kälber ungestört Raufutter aufnehmen und ruhen können. Dort kann auch Kraftfutter angeboten werden, um die spätere Umstellung beim Absetzen zu erleichtern.

Die Mineralstoff- und Vitaminversorgung muss ausreichend sein, und Kälber sollten ab der zweiten Lebenswoche Zugang zu Wasser und kälbergeegneten Tränken haben.



Abb. 24: Gemeinsames Fressen auf der Weide



Abb. 25: Die Kälber orientieren sich beim Fressen an der Kuh, was die frühe Raufutteraufnahme fördert



Abb. 26: Kälber und Mütter/Ammen ruhen gerne gemeinsam

Haltungsumgebung

Grundsätzlich sind die Anforderungen an eine kälbergerechte Haltung zu erfüllen. Saubere, trockene und ausreichend tiefe Einstreu, ausreichend Platz und gutes Stallklima (viel Licht und frische Luft ohne Zugluft, eventuell Mikroklimabereiche im Kälberbereich), sowie Rückzugsmöglichkeit in einen Kälberschlupf bei einer Haltung mit Kühen gemeinsam sind wichtige Elemente.

Gesundheitscheck der Kälber

Das Wohlbefinden der Kälber muss mindestens zweimal täglich überprüft werden. Dabei ist auf Anzeichen für zu geringe Milchaufnahme und für Gesundheitsprobleme zu achten. Es empfiehlt sich einmal täglich eine etwas ausführlichere und systematische Kontrolle des Gesundheitszustandes der Kälber durchzuführen. Bei Kurzzeitkontakt und Halbtagskontakt eignet sich der Zeitpunkt des Zusammenführens nach der Trennung besonders gut zur Kontrolle der Milchaufnahme. Das Verhalten der Tiere sollte bereits im Kälberbereich beobachtet werden. Bei Ganztagskontakt sollte ebenfalls eine Routine der Kälberbeobachtung entwickelt werden, z.B. vor oder nach den Melkzeiten.

Beim Gesundheitscheck sollte auf Allgemeinverhalten (Aktivität, Sauglust bzw. Teilnahmslosigkeit),

Milchaufnahme, Ernährungszustand, Zustand des Fells (sollte glatt und glänzend sein), Husten, Nasen- und Augenausfluss (als Hinweise auf (beginnende Atemwegserkrankungen), hängende Ohren und eventuelle Kopfschiefhaltung als Anzeichen einer Ohrenentzündung, Durchfall und den Nabelzustand geachtet werden.

Bei Auffälligkeiten sollte die Körpertemperatur überprüft werden. Am besten ist es, diese Punkte systematisch durchzugehen und in einem Dokumentationsblatt einzutragen, um nichts zu vergessen und die ersten Anzeichen nicht zu übersehen. Bei entsprechender Übung und Routine geht das sehr schnell.



Abb. 27: Gesundheitscheck auf der Weide



Abb. 28: Mensch hilft Kalb beim Saugen



Abb. 29: Guter Kontakt zu den Kühen überträgt sich auf die Kälber

Mensch-Tier-Beziehung

Verwildern der Tiere – ein Problem?

Bei der Eimertränke bringt der Mensch dem Kalb die begehrte Milch zwei- bis dreimal täglich, kann es dabei streicheln und ruhig mit ihm reden. Dieser Kontakt fällt in der kuhgebundenen Aufzucht weg und es besteht das Risiko, dass die Kälber dadurch scheu dem Menschen gegenüber werden: sie zeigen Furcht vor dem Menschen, haben kein Vertrauen und sind dadurch schwieriger im Umgang. Bei scheuen Kälbern sind Gesundheits- und Gewichtskontrollen schwieriger als bei ruhigen Kälbern, die den Kontakt zum Menschen suchen. Auch Leistung (Wachstum, später die Milchleistung) und Gesundheit kann beeinträchtigt werden.

Wie werden meine Kälber zutraulich?

Auch in der kuhgebundenen Aufzucht kann eine gute Beziehung zu den Kälbern aufgebaut werden, indem positiver Kontakt in den ersten Lebenstagen aufgenommen wird, da Kälber dann besonders empfäng-

lich dafür sind. Das Füttern von Biestmilch aus der Flasche oder das Helfen beim Saugen sind gut dafür geeignet. Ein sanfter Umgang, Streicheln und ruhiges Reden sollten regelmäßig fortgesetzt werden, um die Beziehung zu erhalten und zu stärken. Tägliche Gesundheitschecks, Gewichtskontrollen oder einfaches Durchgehen in der Herde bieten Gelegenheiten für diesen Kontakt. Auch nach dem Absetzen ist der Kontakt zum Kalb, durch den Verlust der Mutter, effektiver. Manche Betriebe gewöhnen Kälber bereits in den ersten Tagen an die Eimertränke, um sie bei Bedarf auch so versorgen zu können. Eine enge Beziehung zur Kuh spielt ebenfalls eine Rolle, da sich das Verhalten von scheuen Kühen auf die Kälber überträgt. Zutrauliche Kühe helfen den Kälbern, schneller Vertrauen zu fassen.

Die Grundlage einer guten Beziehung ist unabhängig von der Aufzuchtmethode: regelmäßiger positiver Kontakt, respektvoller Umgang beim Treiben und Behandeln sowie das Erkennen und Reagieren auf die Signale der Tiere.

Wichtiger Hinweis und Landwirt:innen-Zitate
zum Thema „Mensch-Tier-Beziehung“

Kontakt in den ersten Tagen nach der Geburt als Basis für eine gute Mensch-Tier-Beziehung nutzen und Kontakt danach halten.

„Wenn sie noch in der Abkalbebox sind, in die Box reingehen und hin- und wieder streicheln; regelmäßig Nabelkontrolle in der Ecke machen.“

„Wenn man merkt, dass ein Kalb scheu ist (versteckt sich hinter anderen), dann beschäftige ich mich mehr damit.“

„In den ersten zwei LT uiel streicheln, den Kontakt halten aber nicht zu viel, nur so viel sie zulassen.“

„Wenn man guten Kontakt zur Kuh hat, ist es kein Problem.“



Abb. 30: Saubere, trockene Tiefstreu und isolierende Strohschicht an der Wand bieten eine gute Liegefläche

Stallbau

Gemeinsame Haltung von Kühen und Kälbern

Bei Haltung mit Kühen gemeinsam sollte unbedingt ein **Kälberschlupf** (mit Liegeplatz und Futter) angeboten werden. Ein direkt an den Kuhstall angrenzender Kälberstall kann diese Funktion hervorragend übernehmen – es könnten dort auch Selektionstore eingebaut werden. Vor allem die jüngeren Kälber liegen jedoch sehr gerne bei der Mutter – im Kuhstall sollte daher genügend Platz vorhanden sein, ob im freien Liegebereich, bei Tiefstreu, Kompoststall, oder im Liegeboxenlaufstall. Tretmistställe sind eher nicht geeignet, da sie weniger Liegefläche bieten.

In **Liegeboxenställen** legen sich die Kälber gerne in den Kopfbereich, der allerdings gut eingestreut, ausreichend breit und gut zugänglich sein sollte, so dass die Kälber sich darin gut bewegen und zur Seite ausweichen können und die Fläche gut zu pflegen ist (ausmisten, einstreuen). Zusätzliche Liegeboxen für die Kälber sind empfehlenswert. Gut gepflegte Strohmatratzen als Boden in Liegeboxen sind nicht nur für die Kälber sondern auch für die Kühe bestens geeignet. Dies gilt auch für flexible Steuerungseinrichtungen.

Bei der **Bodengestaltung der von Kuh und Kalb genutzten Laufbereiche** sind planbefestigte Flächen zu empfehlen. Spaltenböden sind weniger gut geeignet. Die zulässige Spaltenweite von 3 cm für Kuhställe, in

denen sich auch Kälber aufhalten, sind zwar geringere als die für Kühe üblichen 3,5 cm, aber für Kälberklauen immer noch zu breit, wodurch es zu Verletzungen der Klauen kommen kann. Planbefestigte Böden sind auch für die Klauengesundheit der Kühe von Vorteil und von daher deutlich vorzuziehen. Abwurfgeschächte bei Schieberentmistung sollten außerhalb des Stalls bzw. des Tierbereichs liegen, da diese ein Gefahrenpunkt für die Kälber darstellen.

Kontaktzonen und Kälberbereiche

Im Optimalfall liegt der Kälberbereich (für ältere Kälber) direkt neben dem Kuhbereich, so dass nach dem Absetzen oder, im Falle des Kurzzeit-Kontakt-Systems, zwischen den Vollkontakt-Zeiten ständig die Möglichkeit für körperlichen Kontakt, das gegenseitige Belcken und Spielen, besteht. So könnte der Kälberbereich direkt an den Auslauf des Kuhstalles grenzen.

Die Kontaktzone bei Kurzzeitkontakt kann ein Teil des Kuhstalles sein, ein Teil des Kälberstalles, der gesamte Kälberbereich für die Saugkälber oder auch ein spezieller Kontaktbereich. Die Anordnung muss gut auf das System abgestimmt sein, so dass zum einen die Arbeitsabläufe einfach sind und zum anderen gute Haltungsbedingungen (Klima, Hygiene etc.) bestehen. Entsprechende leicht zu bedienende Absper- und Treibgatter erleichtern das Herdenmanagement.

Abb. 31: Offener Tiefstreustall mit Kälberschlupf im rechten Bereich



Abb. 32: Verstellbarer Kälberschlupf



Abb. 33: Kalb in Liegebox



Stimmen aus der Praxis

Einige Antworten auf die Frage „Was ist bei kuhgebundener Aufzucht bei der Stallgestaltung zu beachten?“

„Im Zwischenraum von gegenständigen Liegeboxen mehr Raum schaffen, denn dort liegen die Kälber sehr gerne.“

„Sie brauchen einen eigenen Platz (Kälberschlupf), oder mehr Platz beim Kopfbereich, dort sind sie geschützt und liegen gern, wenn sie älter werden brauchen sie aber einen ganz eigenen Bereich.“

„Alles muss variabel gestaltet sein; alles muss räumlich nahe sein; alles muss für alle Tiere ständig zugänglich sein (Für Tiere, die Rückzug brauchen zB); alles muss offen sein; "Flow" muss in der Herde drinnen bleiben, damit man als Landwirt so wenig wie möglich eingreifen muss; Kälberschlupf winterdicht machen mit PVC-Lamellen; eigener Bereich für krankes Kalb mit Mutter.“

„für muttergebunden mit 24h Kontakt: Kälberschlupf GANZ wichtig, Schrapper statt Spaltenboden, eventuell sogar Kompostierstall, Wartebereich muss kälbersicher abgetrennt sein, idealerweise gegenständige Liegeboxen mit Tiefstreu, weil Kälber gern im Kopfbereich liegen.“

„wenn die Kälber ständig mitlaufen brauchen sie einen Rückzugsort.“

„Idealfall: Kälberbucht mit zusätzlichem Kälberschlupf, aus der die Kühe selbstständig raus können, die Kälber aber ständig drinnen bleiben.“

„je mehr Platz, desto besser (Platz ist begrenzender Faktor).“

„Liegeboxen sind bei uns wandständig und die Kälber liegen gerne im Kopfbereich → ich glaube, sie mögen den Schutz von einer Seite; Güllegrube ist bei uns gefährlich, da muss man aufpassen; wenn ich Stall neu machen könnte: einen Kompostierstall, der auf 4 Seiten offen ist und mit Kuppeldach wie bei einem Greenhouse und innen mit Gebüschinseln.“

„Kälberschlupf soll direkt bei Abkalbebox sein; kleinere Spaltenbreiten; eigener Bereich für Kälber wichtig (zum Ohrmarken reingeben zB, damit man die Kühe währenddessen nicht ins Fressgitter sperren muss); nach dem Absetzen wäre es gut, wenn Kuh und Kalb noch Zaunkontakt hätten (zum Abschlecken, aber dass das Kalb nicht mehr trinken kann).“

„zwischen Ammengruppe und Melkgruppe sollte der Melkstand sein, damit die Wege möglichst kurz sind.“

„Flexibilität wegen verschieden großer Gruppen: Kälberschlupf ist sehr wichtig bei weniger Platz.“



Abb. 34: Am Weg zur Weide, auf der Weide und zurück zum Stall

Weide – Bedeutung, Anforderungen und Management

Weidegang bietet den Kälbern optimale Möglichkeiten ihr Spielverhalten auszuleben – sie können dort lange Strecken in vollem Galopp rennen, springen, sich verfolgen. Es ist genug Platz vorhanden, der Boden bietet guten Halt, auch für spielerisches Kämpfen und Aufspringen.

Gehen sie gemeinsam mit den Kühen auf die Weide, ist der Weidegang von Anfang an leichter. Viele Betriebe betonen, dass die Weide für Kälber mit den Kühen gemeinsam besonders gut funktioniert, da sie von den Kühen lernen. Eine gemeinsame Weide mit den Kühen fördert einen frühen Beginn des Grasens und höhere Aufnahmen. Auch kann sie die Parasitenbelastung verringern.

Gemeinsames Weiden findet jedoch bei Kurzzeitkontakt kaum Anwendung. Hier braucht es eine getrennte Kälberweide. Die befragten Betriebe hatten kaum Probleme mit dem Weidegang, knapp die Hälfte überhaupt keine, die anderen nur wenige. Von einem Drittel wurde das Verwildern der Kälber genannt.

Landwirt:innen-Zitate zum Thema „Weide“

„Mir gefällt, dass die Gewöhnung der Kälber an die Weide mithilfe der Muttertiere völlig problemlos verläuft.“

„Kühe müssen immer wissen / sehen, wo Kälber sind; darf nicht zu weitläufig sein, dann funktioniert alles von alleine.“

„[Weide] ist nicht sehr arbeitsintensiv, Kälber sind aber wild und man hat kaum Kontakt zu ihnen, wenn sie ständig in der Herde mitlaufen.“

Auf der Weide hatten die meisten der 45 befragten Betriebe keine Anpassungen beim Umstieg auf die kuhgebundene Kälberaufzucht vorgenommen, ein Drittel hat die Zäune angepasst, und jeweils ein kleiner Teil die Treibwege oder Tränken.



Abb. 35: Weidezaun mit doppelter Litze

Landwirt:innen-Zitate zum Thema
„Weidezaun“

„Habe 'Übungsweide' mit Elektrozaun im Innenhof, wo Kälber den Zaun kennenlernen; ich bleibe beim ersten Weidegang ca. 2 Stunden dabei.“

„Kälber ab der 1. Woche mitgehen lassen, dann lernen sie den Zaun kennen.“

„Kälber schlüpfen durch die Litzen, aber kommen sowieso zurück, wenn sie Hunger haben.“

„In der ersten LW. muss immer das Kalb extra von der Weide heimgeholt werden, weil es öfter einfach auf der Weide oder im angrenzenden Wald liegen bleibt.“

Weidezaun

Für Kälber sind beim Elektrozaun mindestens doppelte Litzen nötig, am besten mit breitem Band. Die Höhe der unteren Litze von 30 bis 40 cm scheint sich bewährt zu haben. Eine Gewöhnung an den Elektrozaun kann auf einer „Übungsweide“ im Hof erfolgen. Gehen die Kälber direkt mit den Kühen auf die Weide ist das meist ausreichend.

Ein „Ausbrechen“ der Kälber kann dann ein Problem werden, wenn es außerhalb des Weidezauns Gefahren für die Kälber gibt, zum Beispiel Straßen oder steile Böschungen – hier ist ein ausbruchssicherer Zaun unverzichtbar. Ansonsten werden durchschlüpfende Kälber von den Landwirt:innen nicht als Problem gesehen, da die Kälber von selbst wieder zu den Kühen zurückkommen.

Finden Abkalbungen auf der Weide statt, kann es, bei nicht kälbersicherem Zaun, zu einem „Verschwinden“ der Neugeborenen kommen. Neugeborene Kälber sind „Ablieger“, das heißt das Kalb legt sich zwischen den Sägezeiten in einem geschützten Bereich ab. Kalben die Kühe auf der Weide, suchen die Kälber nach höherer Vegetation, die oft außerhalb der Weide liegt. Dies kann man verhindern, indem man innerhalb der Weide oder am Rand einen Bereich für die Kälber auszäunt, in dem das Gras höher wachsen kann



Abb. 36: Bäume spenden Schatten und Beschäftigung

und in dem sich die Kälber verstecken können. Auch kann sich die Kuh daneben zum Kalben etwas von der Herde absondern.

Tränke und Schatten

Die Tränken müssen auch für die Kälber erreichbar, also nicht zu hoch sein. Der Boden um die Tränken sollte so befestigt sein, dass der Boden nicht aufweichen kann.

Eine Obstwiese als Weide bietet nicht nur Schatten, sondern auch Beschäftigung für die Kälber, die auch gerne mal von den Ästen fressen. Neben Bäumen können auch Unterstände Sonnenschutz bieten oder die Tiere können frei zwischen Stall und Weide wechseln.

Parasitenmanagement

Erstsömmrige Rinder haben noch keine Immunität gegen Weideparasiten und müssen diese erst aufbauen. Ein gutes Weidemanagement und Weide gemeinsam mit den Kühen hilft, einen stärkeren Befall, insbesondere von Magen-Darm-Würmern, vor der Ausbildung der Immunität zu vermeiden. Durch die erwachsenen, immunen Kühe auf der Weide kommt es zu einem Verdünnungseffekt.

Trotzdem sind die Kälber auf Anzeichen für einen Befall mit Magen-Darm-Würmern oder Lungen-

würmern (z.B. Durchfall, struppiges Fell, schlechte Gewichtszunahme, Husten) regelmäßig zu kontrollieren. Auch regelmäßige Sammelkotproben zur Überwachung der Parasitenbelastung sind empfehlenswert.

Schnittnutzung des ersten Aufwuchses und regelmäßiger Wechsel der Weiden sind Maßnahmen zur Verringerung der Parasitenbelastung.

Landwirt:innen-Zitat zu
„Parasitenbefall“

„Wir haben 5 Kälber muttergebunden groß gezogen. Diese kamen mit anderen Tieren auf die Weide. Im Laufe des Sommers mussten fast alle Kälber aufgrund von Parasiten (Endo- und Ektoparasiten) oder Durchfällen von der Weide geholt werden. Einzig die 5 muttergebundenen Tiere haben den Sommer problemlos überstanden.“

Wirtschaftlichkeit der verschiedenen Systeme

Die kuhgebundene Kälberaufzucht stellt ein innovatives, jedoch herausforderndes Verfahren dar. Derartige Innovationen in der Landwirtschaft finden meist nur eine breite Zustimmung, wenn diese auch einen wirtschaftlichen Nutzen für die Betriebe mit sich bringen. In diesem Abschnitt wird daher die Wirtschaftlichkeit verschiedener kuhgebundener Aufzuchtssysteme dargestellt und Möglichkeiten zur etwaigen Verbesserung der wirtschaftlichen Situation aufgezeigt.

Zur Darstellung der Wirtschaftlichkeit werden die wichtigsten kuhgebundenen Aufzuchtssysteme mit dem häufig angewendeten System der Eimertränke am Bio-Betrieb verglichen. Die folgenden kuhgebundenen Aufzuchtssysteme werden betrachtet:

Muttergebunden

- Ganztags Kontakt (24 Stunden pro Tag)
- Halbtags Kontakt (12 Stunden pro Tag)
- Kurzzeit Kontakt (2 Mal pro Tag)

Ammengebunden

- Ganztags Kontakt (24 Stunden pro Tag)

Die grundlegende Annahme zur betriebswirtschaftlichen Berechnung der Auswirkungen ist, dass die Kälber in allen Verfahren als Fresser¹ verkauft werden. Die Ergebnisse zeigen, dass die muttergebundenen Systeme im Vergleich zur Eimertränke einen deutlich niedrigeren Deckungsbeitrag (zwischen -130 und -240 Euro) aufweisen. Dieser berechnet sich indem von den Erlösen aus dem Fresserverkauf², die sogenannten variablen Kosten also Kosten für Futter (Milch³, Grundfutter⁴, Kraftfutter⁵), für die Tiergesundheit, für die Einstreu⁶ und für sonstige Aktivitäten wie einer möglichen Enthornung oder Kastration abgezogen werden.

Die Kurzzeit-Varianten steigen hier im Vergleich zur Ganztags-Variante deutlich besser aus. Dies kommt daher, dass in der muttergebundenen Ganztags-Variante die Milchmenge, die durch die Milchejektionsstörung bei den Müttern zurückgehalten wird, höher ist. Werden zusätzlich zu den variablen Kosten die Kosten für die eigene Arbeitszeit und den adaptierten Stallbau hinzugerechnet, ändert sich das Bild.

Die Ganztags Variante wird dadurch betriebswirtschaftlich vorteilhafter. Dies ist dadurch zu begründen, dass (1) in dieser Variante im Vergleich zur Eimertränke weniger Arbeitszeit für die tägliche Kälberfütterung und kein spezieller Kälberstall (nur ein Kälberschlupf) notwendig ist und (2) im Vergleich zu den Halbtags- und Kurzzeit-Varianten weniger Arbeitszeit für die

Zusammenführung/Trennung von Kuh und Kalb aufwendet und kein spezieller Kälberstall bzw. eigener Kontaktbereich gebaut werden muss. Aufgrund der negativen Differenz dieser Variante beim Deckungsbeitrag, bleibt die Ganztagsvariante der muttergebundenen Kälberaufzucht betriebswirtschaftlich nachteilig gegenüber der Eimertränke. Anders ist dies bei der Ammengebundenen Kälberaufzucht mit Ganztags-Kontakt. Hier unterscheidet sich der Deckungsbeitrag nur sehr gering von der Eimertränke. Wird die eigene Arbeitszeit⁷ und die Kosten für den Kälberstall hinzugezählt, ist die ammengebundenen Kälberaufzucht sogar betriebswirtschaftlich vorteilhafter als die Eimertränke.

Schlussfolgernd kann gesagt werden, dass insbesondere die muttergebundenen Aufzuchtssysteme Mehrkosten für den Betrieb bedeuten. Da dieses Thema einen großen Zuspruch in der Gesellschaft findet, können diese Mehrkosten zum Beispiel durch alternative Vermarktungs- und Finanzierungssysteme wie die Direktvermarktung von Milch und Rindfleisch abgedeckt werden, aber auch über Crowdfunding Plattformen. Als konkurrenzfähiger erweisen sich die ammengebundenen Aufzuchtssysteme, jedoch beinhalten auch diese Ergebnisse ein hohes Maß an Unsicherheit. Diese ergibt sich dadurch, dass die kuhgebundenen Aufzuchtssysteme im generellen sehr stark von den individuellen Eigenheiten von Kuh und Kalb geprägt sind.

Im Endeffekt ist den einzelnen Betriebsleiter:innen überlassen sich für das geeignetste System zu entscheiden. Welches System zu welchem Betrieb passt, ist neben den persönlichen Präferenzen der Betriebsleiter:innen auch eine Frage der betrieblichen Struktur und den gegebenen Rahmenbedingungen. Doch diese Frage konnte in diesem Projekt nicht beantwortet und ist Gegenstand möglicher weiterer Projekte.

Anmerkungen:

- 1 Abgesetzte Kälber mit einem Alter von 91 Tagen; und einem Preis von 5 Euro/kg LG
- 2 Verkaufspreis 5 Euro/kg LG
- 3 Inkl. die durch die Milchejektionsstörung bei den Müttern zurückgehaltene Milch; Preis 0,60 Euro/l
- 4 Heu: Preis 0,60 Euro/kg
- 5 Kälberstarter: Preis 0,60 Euro/kg
- 6 Stroh: Preis 0,17 Euro/kg
- 7 Kalkulatorischer Stundenlohn: 20 Euro/Akh

Literatur

Die verwendete Literatur ist bei Bedarf auf Anfrage bei den Autorinnen und Autoren erhältlich.

Ein ausführlicher Gesundheitscheck der Kälber mit Fotos findet sich in:

Barth K et al. (2022): Kuhgebundene Kälberaufzucht in der Milchviehhaltung : Leitfaden für die Praxis. Rendsburg, Westerau, Kiel: Bioland-Verl; Thünen-Institut für Ökologischen Landbau; Christian-Albrechts-Universität https://literatur.thuenen.de/digbib_extern/dno64766.pdf

Impressum

Herausgegeben 2025 vom BIO AUSTRIA Bundesverband
Auf der Gugl 3, 4021 Linz

Inhalte verfasst von:
Susanne Waiblinger (Veterinärmedizinische Universität Wien)
Stefan Kirchweiger (Studia)

Redaktion und Lektorat: Valerie Chorherr

Grafik: Peter Chalupnik
Druck: Birner Druck GmbH

Fotos:
Titelfoto: Denise Hebesberger, ITT
im Text: Susanne Waiblinger
(sofern nicht anders vermerkt)

Kuhgebundene Kälberaufzucht mit Weidehaltung

Diese Broschüre wurde im Rahmen des EIP-Projekts Weideinnovationen erstellt und präsentiert ausgewählte Ergebnisse aus dem Projekt.

Das Projekt wurde in Zusammenarbeit mit folgenden Partnern realisiert:

