

Artgerechte Kälbermast - Praxiserfahrungen in der Schweiz

Claudia Schneider^{1*}

Zusammenfassung

Aus dem natürlichen Verhalten und der Physiologie und Anatomie der Tiere lässt sich ableiten, wie artgerechte Haltungsbedingungen aussehen sollten. Die kuhgebundene Kälbermast mit Weidegang ermöglicht den Kontakt zur Mutter und anderen erwachsenen Tieren. Die Kälber können in der Gruppe mit den anderen Kälbern aufwachsen und mit genügend Platz ihr Spielverhalten ausleben. Mit Raufutter bilden sie sich artgemäss zum Wiederkäuer. Eine ausreichende Kolostrumversorgung und gute Haltungsbedingungen im Stall sorgen für ein stabiles Immunsystem und eine gute Entwicklung der Atmungsorgane.

Im FiBL-Projekt „Kälbermast an Müttern und Ammen“ konnten Erfahrungen mit der Mast an Müttern und Ammen auf Milchwirtschaftsbetrieben oder reinen Ammenbetrieben gesammelt werden. Als besonders wichtig wurde die gute Beobachtung der Tiere erachtet. Die Auswertung der Schlachtkörperqualitäten zeigte wie erwartet eine grosse Abhängigkeit von der Genetik der Kälber.

Kälber aus Milchviehbetrieben, die nicht zur Remontierung genutzt werden, werden in der Schweiz in unterschiedlichen Systemen zur Produktion von Kalbfleisch gemästet, wobei die bäuerliche Kälbermast und die Integrationsmast die beiden Hauptsysteme darstellen. Auch wenn die Krankheitsprävalenz je nach System unterschiedlich hoch ist, so ist die Kälbermast insgesamt ein sehr grosser Verbraucher von Antibiotika (ca. 25 % der in der Nutztierhaltung eingesetzten Menge). Die Kälber werden überdurchschnittlich krank, was darauf hinweist, dass sie nicht ihren Bedürfnissen entsprechend gehalten werden. Welche Haltung ist artgerecht und entspricht den Bedürfnissen der Kälber? Aus Verhaltensbeobachtungen in der natürlichen Umgebung der Tiere lässt sich ableiten, was der Art entspricht:

Nach der Geburt an einem geschützten Ort steht das Kalb nach 10 bis 30 Minuten auf und trinkt nach 45 bis 95 Minuten das erste Mal. Als Abliegejunges bleibt das Kalb erstmal an diesem Ort und wird von der Mutter immer wieder aufgesucht, so dass es sechs bis acht Mal am Tag Milch vom Euter aufnehmen kann. Die Prägung findet vor allem in den ersten 24 Stunden statt, die Bindung von Kuh und Kalb wird aufgebaut. Nach ein bis zwei Wochen nimmt die Kuh das Kalb in den Herdenverband mit, wo es sich den anderen Kälbern im „Kindergarten“ anschliesst und von der Mutter vier bis fünf Mal am Tag gesäugt wird. Die Kälber zeigen ein ausgeprägtes Spielverhalten mit überwiegend Laufaktivitäten und Objektspiel. Ein Erkundungstrieb ist natürlich auch vorhanden.

Eine artgerechte Haltung muss demnach bieten, dass eine Abkalbebox für die Abkalbung bereitsteht, und dass das Kalb Kontakt zur Mutter hat. Das Kalb wird (nach ca. der ersten Lebenswoche) in der Gruppe mit anderen Kälbern gehalten mit genügend Platz (Liege- und Lauffläche) und trittsicherem Boden und Weidegang. Die Kälber haben immer Kontakt zu erwachsenen Tieren.

Die Lebensumstände von Nutztieren entsprechen nicht denen der Wildtiere, zur Beurteilung der essentiellen Aspekte des Verhaltens geben die Anatomie und die Physiologie der Organe der Tiere Aufschluss:

¹ Departement für Beratung, Bildung und Kommunikation, Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL, Ackerstrasse 113, CH-5070 Frick, Schweiz

* Ansprechpartner: Dr. Claudia Schneider, email: claudia.schneider@fibl.org

Kälber haben bei der Geburt noch keine Immunabwehr entwickelt. Sie bekommen die Immunglobuline von der Mutter über das Erstkolostrum und verfügen damit über eine passive Immunität, bis sie selber eine Immunabwehr aufbauen. Weil der Darm die Fähigkeit verliert, die Immunglobuline aufzunehmen, kommen vor allem die Immunglobuline ins Blut, die schnell nach der Geburt aufgenommen werden. Allerdings ergibt sich zwischen dem Abklingen des Schutzes durch die Mutter und dem Aufbau der aktiven Immunität die sogenannte „immunologische Lücke“, in der der Immunstatus des Kalbes schwach ausgeprägt ist. Nach ca. zehn bis zwölf Wochen ist diese überwunden und das Immunsystem gut ausgebildet.

Auch das Verdauungssystem des Kalbes macht eine Entwicklung durch. Das Kalb hat einen gut entwickelten Labmagen und zunächst nur rudimentäre Vormägen, die Enzyme zur Verdauung von pflanzlichem Protein sind noch nicht vorhanden. Mit der Aufnahme von Raufutter werden die Vormägen schon ab der zweiten Lebenswoche entfaltet.

Rinder haben im Vergleich zu anderen Tierarten eine kleine Lunge, die stark segmentiert ist und sich nur langsam entwickelt.

Die Optimaltemperatur der Umgebung von Kälbern, die über 3 Wochen alt sind, liegt bei 5 bis 20 Grad Celsius. Jüngere Kälber haben schon bei Temperaturen unter 15 Grad Kältestress.

In einer artgerechten Haltung muss deshalb die schnelle Kolostrumaufnahme nach der Geburt gewährleistet werden. Das Kalb bekommt genügend Vollmilch, besonders bei niedrigeren Aussentemperaturen und Raufutter zur freien Verfügung.

In einem Versuch vom FiBL wurden die Auswirkungen einer kraftfutterfreien Fütterung von Kälbern untersucht. Während eine Kälbergruppe mit Milch und Kraftfutter gefüttert wurde (Ø 1.05 kg Kraftfutter über 4.5 Monate und Ø 4.8 kg Milch pro Tier und Tag über 2.5 Monate), erhielt die zweite Gruppe kein Kraftfutter und nur Milch. (Ø 7.1 kg Milch pro Tier und Tag über 4.5 Monate). Beide Gruppen hatten Wasser, Heu und Mineralstoffe zur freien Verfügung. Es gab keine Unterschiede zwischen den beiden Gruppen im Tageszuwachs, im Absetzgewicht, in der Gesundheit, im Fress-, Wiederkäu- und Bewegungsverhalten und auch nicht in der Entwicklung der Pansenzotten. Die Gruppe mit Kraftfutter und weniger Milch zeigte aber mehr gegenseitiges Besaugen. Die Kosten für die Aufzucht waren mit (Bio-)Kraftfutter etwas niedriger als mit reiner (Bio-)Milchfütterung.

Für eine artgemässe Entwicklung der Kälber muss der Kälberstall eine trockene Liegefläche und isolierte Wände aufweisen. Es darf keine Zugluft geben, gleichzeitig müssen das Stallklima gut und die Schadgaskonzentration gering sein. Ein Mikroklimabereich, den man z.B. durch einen herunterklappbaren Deckel über einem Teil der Liegefläche schaffen kann, kann helfen, dies umzusetzen. Durch hygienische Bedingungen muss der Keimdruck niedrig gehalten werden.

Bei diesen Punkten hat das Projekt „Freiluftkalb“ der Wiederkäuerklinik Vetsuisse Fakultät der Universität Bern angesetzt, in dem die Kälber in einem neuen „Stallkonzept“ aufgestellt wurden. Nach drei Wochen Quarantäne im Einzeliglu im Freien bestand die Haltungsumgebung aus einem Gruppeniglu und einem überdachten, mit Stroh eingestreuten Auslauf. Sicher hatten auch die Impfung gegen Lungenentzündung zu Beginn der Mast und der optimierte Zukauf (kurzer Transport der Kälber, keine Durchmischung von Kälbern von

verschiedenen Herkunftsbetrieben) Einfluss auf das Ergebnis, aber es konnten mit dieser Haltung deutlich weniger Atemwegs- und Verdauungskrankheiten, weniger frühzeitige Todesfälle und ein verringerter Antibiotikaeinsatz erreicht werden. Nur jedes sechste



Abbildung 1:
Mit einer dicken Strohschicht, Holzwänden und Kälberdecken bleiben die Kälber gut im Optimaltemperaturbereich.

Kalb benötigte Antibiotika (jedes zweite auf den IP-Suisse Vergleichsbetriebe) und es gab fünfmal weniger Behandlungstage als auf den Vergleichsbetrieben.

Fasst man nun die abgeleiteten Punkte für die artgemässe Haltung aus dem Verhalten und der Physiologie und Anatomie der Kälber zusammen, bleiben folgende zentralen Aspekte: die Haltung in einer reizvollen, genügend grossen Umgebung, zusammen mit anderen Kälbern und Kontakt zur Mutter und anderen erwachsenen Tieren und die Fütterung mit Milch und Raufutter. Das führt uns zur kuhgebundenen Kälbermast mit Weidegang, die diese Anforderungen an die artgemässe Haltung am besten erfüllen kann.

Im FiBL-Projekt „Kälbermast an Müttern und Ammen“ in Zusammenarbeit mit dem Coop Fonds für Nachhaltigkeit und der Bio Suisse wurden Betriebe besucht, die ihre Kälber an der Kuh mästen, ihre Erfahrungen gesammelt und die Schlachtergebnisse der Kälber ausgewertet.

Während die Mast an der Mutter immer auf dem Geburtsbetrieb stattfindet, gab es bei der Mast an Ammen die Milchwirtschaftsbetriebe, die einen Teil der Milchkühe als Ammen für die Versorgung der Kälber einsetzen und die reinen Ammenbetriebe, die nicht mehr melken und die Milch der Kühe durch die eigenen und zugekaufte Kälber trinken lassen. Die Kontaktzeiten von Kühen und Kälber wurden auf fast allen Betrieben geregelt, um die Milchmenge für die (unterschiedlich grossen) Kälber zu steuern, jedoch in unterschiedlicher Art und Weise.

Dass die Beobachtung der Tiere noch wichtiger wird, war eine klare Aussage der Betriebsleiterinnen und Betriebsleiter. Werden die Kühe, meist die Mütter, nebst dem Säugen noch gemolken, muss beachtet werden, dass die Milchabgabe gestört sein kann. Wird mit Ammen gearbeitet, haben sich auf den meisten Betrieben Kühe bewährt, die einer Milch- oder Zweinutzungsrasse angehören, weil sie zum einen genügend Milch geben und zum anderen fremde Kälber besser als Mastrassenkühe akzeptieren. Grundsätzlich ist es aber eine tierindividuelle Eigenschaft, wie gern eine Kuh Amme ist. Für den Zukauf von Kälbern haben sich die Mastbetriebe ein Netz von Partnerbetrieben aufgebaut, um Keimeinschleppungen zu minimieren und Absprachen zu ermöglichen. Weil die Zitzen eher mehr beansprucht werden, gewinnt die Zitzenpflege an Bedeutung.

Die Qualität der Schlachtkörper hing vor allem von der Genetik der Kälber ab. Die Auswertungen der Schlachtergebnisse der über 200 Projektkälber nach 5 – 6 Monaten kuhgebundener Mast zeigen, dass Milchrasssekälber (weniger als 50 % Mastgenetik) die schlechtesten Mastergebnisse erzielten. Kreuzungskälber (50 bis 99 % Mastgenetik) hingegen erlangten gute und Mastrassekälber die besten Mastergebnisse (100 % Mastgenetik). Ob die Kälber eigen oder zugekauft waren oder an der Mutter oder Amme gemästet waren, hatte keinen Einfluss auf den Ausmastgrad. Insgesamt musste der Ausmastgrad mit einem Anteil von über 30 % Kälbern mit einer Fetttax von 1 als ungenügend beurteilt werden, wobei es grosse Unterschiede zwischen den Betrieben und Jahren gab.

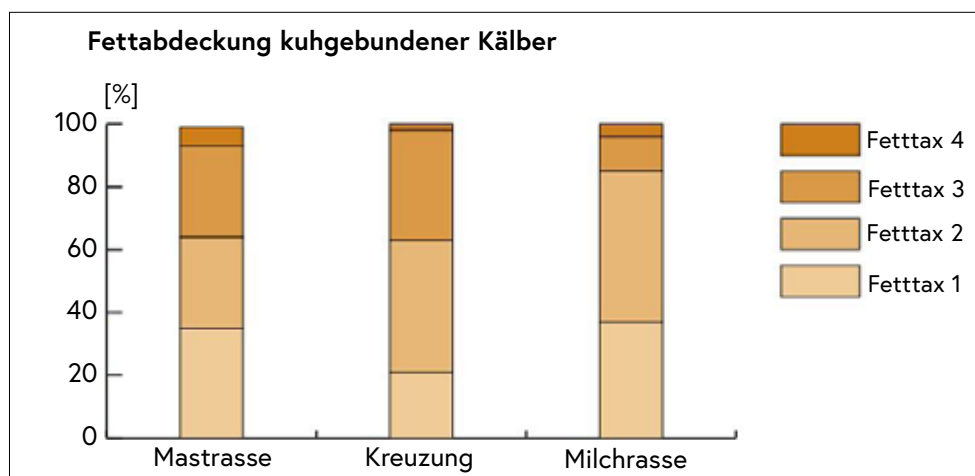


Abbildung 2: Bei der Fettabdeckung erreichten Mastrasse- und Kreuzungskälber deutlich bessere Mastergebnisse als Milchrasssekälber, wobei es sowohl einen hohen Anteil an Mastrasssekälbern mit ungenügender Fettabdeckung als auch einen Anteil Milchrasssekälber mit gutem Ausmastgrad gab

Betriebsleiter mit Erfahrung mit kuhgebundener Kälbermast waren sicher im Vorteil. Durch ein geschultes Auge und dem Wissen, mit welchen Massnahmen die Zunahmen beeinflussbar sind, lässt sich die Schlachtkörperqualität von Kälbern in der kuhgebundenen Kälbermast verbessern. Die Konkurrenz zur Milchablieferung und dadurch geringere Milchverfügbarkeit für die Kälber hat auf melkenden Betrieben möglicherweise eine Rolle für die geringe Fettabdeckung gespielt, denn neben der Genetik ist die Intensität der Fütterung, also die aufgenommene Milchmenge entscheidend.

Literatur:

Becker J. et al., 2020: Effects of the novel concept „outdoor veal calf“ on antimicrobial use, mortality and weight gain in Switzerland. Preventive Veterinary Medicine

Spengler Neff A. 2021: Trinken, Spielen, Ruhen: Kälber(wohl)verhalten. Referatesammlung 8. Schweizerische Tierärztetage, 6.-7. Mai 2021

Spengler Neff A., Baki C., Leiber F., 2019: Milch statt Kraftfutter in der Kälberaufzucht. Agrarforschung Schweiz 10 (2), 68–73

Spengler Neff A. et al., 2018: Mutter – und Ammengebundene Kälberaufzucht in der Milchviehhaltung. FiBL-Merkblatt, Forschungsinstitut für biologischen Landbau, Frick (CH)

Spengler Neff A. et al., 2022: Artgerechte Kälbermast und Aufzucht von Mastremonten. FiBL-Merkblatt, Forschungsinstitut für biologischen Landbau, Frick (CH)