

## Mutterkuhhaltung – Rindfleischproduktion im Berggebiet



**In Südtirol gibt es zurzeit etwa 8.300 rinderhaltende Betriebe, die vielfach im Nebenerwerb geführt werden. Auf diesen Betrieben werden ca. 136.000 Rinder (davon etwa 76.000 Milchkühe = Hauptproduktionsform in der Rinderhaltung und nur etwa 1.200 Mutterkühe) gehalten. 87.000 dieser Rinder werden auf 1.700 Almen (vorwiegend Hochalmen) gealpt.**

**Der Pro-Kopf-Verbrauch von Rindfleisch betrug 2006 etwa 17,6 kg und nur ca. 10 % dieses Fleisches wurde in Südtirol produziert. Seit 2006 ist die Produktion aber eher sogar rückläufig. 2006 wurde jedoch bereits Rindfleisch im Wert von 36 Mio. Euro importiert.**

**Durch Intensivierung im Milchviehbereich werden Flächen frei (vor allem auch Almen) und diese könnten von Mutterkühen genutzt werden. Zusätzlich wünscht sich der Konsument zunehmend regionale Produkte, d.h. der Bedarf an qualitativ hochwertigem Rindfleisch aus der Region steigt und das bietet die Möglichkeit für die Entwicklung von Markenprogrammen und damit könnte die Bedeutung der Mutterkuhhaltung in Südtirol steigen.**

### **Ziel in der Mutterkuhhaltung**

muss es sein, jedes Jahr ein gut entwickeltes, vitales Kalb von der Mutterkuh absetzen zu können. Obwohl es sich bei der Mutterkuhhaltung um eine extensive Form der Rinderhaltung handelt, müssen trotzdem der Fütterung, Tierbetreuung und Haltung sowie der Tierausswahl und der Genetik ein entsprechendes Augenmerk geschenkt werden. Aus Sicht der Fütterung müssen betriebsindividuelle Faktoren, wie Futterbasis, Haltungsbedingungen, Stallungen, freie Arbeitszeit etc., bei der Auswahl des Produktionsverfahrens und auch der Genetik berücksichtigt werden.

Generell muss das Produktionsziel (Absetzalter, Zunahmen etc.) und die Rasse auf die Futtergrundlage des Betriebes abgestimmt werden. Natürlich müssen dabei auch die entsprechenden Vermarktungschancen berücksichtigt werden. Milchbetonte Muttertiere bzw. intensive Fleischrassen benötigen eine gute Futtergrundlage. Bei saisonaler Abkalbung und früherem Absetzen der Jungrinder bzw. bei gezielter Fütterungsmöglichkeit können auch intensivere Standorte von milchbetonteren Muttertieren genutzt werden. Schweizer

Untersuchungen zeigen, dass Extensivrassen sehr gut mit mageren, extensiven Weiden zurechtkommen, aber kaum in der Lage sind qualitativ hochwertiges Futter optimal auszunutzen (BERRY 2000). So waren die Zunahmen von schottischen Hochlandrindkälbern auf extensiv bzw. intensiv bewirtschafteten Almweiden auf vergleichbarem Niveau (rund 0,7 kg pro Tag). Individuelle Stärken und Schwächen von Rassen sind zu berücksichtigen. Beispielsweise sind Angus-Tiere für extensive trockene Standorte und Tiere der Rasse Galloway für extensive, feuchte Standorte sehr gut geeignet.

### **Produktionsformen in der Mutterkuhhaltung**

Wie bereits oben erwähnt, muss das Produktionsziel oder die Produktionsform auf den jeweiligen Betrieb abgestimmt werden. So werden auf den Mutterkuhbetrieben je nach Produktionsbedingung entweder Einsteller für die Mastbetriebe oder andere Mutterkuhbetriebe produziert oder im Rahmen eines Markenprogrammes und auch als Direktvermarkter Jungrindfleisch oder aber auch Qualitätsrindfleisch erzeugt. Die meisten Betriebe arbeiten mit Kreuzungen (FV-Kühe als Muttertiere werden mit Limousin, Charolais, Blonde Aquitaine u. a. gekreuzt). arbeiten, Dadurch werden auch Zuchtbetriebe, die in Reinzucht die Muttertiere, aber auch die Deckstiere für die anderen Mutterkuhhalter produzieren, benötigt.

### **Wie sieht die ideale Kuh für die Mutterkuhhaltung aus?**

Eine gute Mutterkuh sollte bei durchschnittlichen Fütterungsbedingungen in einer achtmonatigen Säugeperiode eine Milchleistung von etwa 2.500 – 3.500 kg erreichen. Sie zeigt eine tiefe Brust und Flanke und weist einen guten Muskelansatz an der Außen- und Innenkeule sowie am Rücken und an der Schulter auf. Das Becken muss genügend breit und leicht abfallend sein. Ein breites Maul und ein großer Verdauungstrakt sind von Vorteil. Die ideale Mutterkuh ist eher kleinrahmig und ist mit sehr guten „Fundamenten“ ausgestattet. Die Zitzen dürfen nicht zu dick und auch nicht zu lang sein, ein hoher Eutersitz ist vorteilhaft. Kühe mit Euterproblemen sind auch als Mutterkühe nicht geeignet.

### **Saisonale Abkalbung**

Bei saisonaler Abkalbung wird eine Abkalbung bis Frühlingsbeginn angestrebt. Beim Auftrieb der Kühe auf die jungen Weiden kann dann die Milchleistung der Kühe in den Säugemonaten 3 - 6 von den Kälbern optimal genutzt werden. Danach geht üblicherweise das Futterangebot bzw. die Futterqualität wieder zurück. In der Stallfütterungsperiode kann Grundfutter mäßiger Qualität eingesetzt werden. Unter sehr extensiven Fütterungsbedingungen (Almweide, Extensivweiden in Trockengebieten etc.) ist auch an ein frühzeitigeres Absetzen der Jungrinder von den Kühen zu denken. In diesem Fall können die Mutterkühe in der länger andauernden Trockenstehzeit die abgebauten Körperreserven wieder auffüllen.

### **Gruppenhaltung**

ist in Österreich auf Grund der kleinen Tierbestände nur vereinzelt möglich. Anzustreben wäre jedoch zumindest eine getrennte Haltung trockenstehender Mutterkühe, und dies nicht nur aus Sicht der Fütterung. Teilweise werden trockenstehende Kühe von Jungrindern anderer Kühe besaugt. In jenen Fällen, wo weder saisonale Abkalbung noch Gruppenhaltung sinnvoll bzw. möglich ist, müssen Kompromisse eingegangen werden. Dazu muss der Energiegehalt des Grundfutters im mittleren Bereich liegen (z.B. 5,5 - 5,6 MJ/ kg T bei 3.500 kg Milchleistung). Grundfutterkomponenten unterschiedlicher Qualität sollten nur vermischt angeboten werden, da

vor allem ranghohe Tiere bevorzugt hochwertige Futterkomponenten fressen und dadurch verstärkt verfetten. Eine möglichst einheitliche Herde ist Grundvoraussetzung für dieses System. Mutterkühe mit sehr hohen bzw. niedrigen Milchleistungen, mit Fruchtbarkeitsproblemen oder langen Trockenstehzeiten müssen konsequent ausgeschieden werden. Eine ständige Kontrolle der Körperkondition und die Anpassung der Ration an das Beurteilungsergebnis sind hier besonders wichtig. Die regelmäßige Beurteilung bzw. Beobachtung der Körperkondition ist in der Mutterkuhhaltung ein wertvolles Hilfsmittel zur Kontrolle der Fütterung und somit auch zur Sicherung der Tiergesundheit und Fruchtbarkeit. Bei der Abkalbung ist eine Körperkondition im Bereich von 3,25 - 3,50 (max. 3,75) optimal. Liegt sie darüber, treten vermehrt Schweregeburten auf bzw. muss mit höheren Einsatzleistungen gerechnet werden. Kühe, die in schlechter Kondition (unter 3) zur Abkalbung kommen, zeigen schlechtere Fruchtbarkeitsergebnisse. Geht in der Säugeperiode die Körperkondition stark zurück (mehr als 1 Punkt) bzw. verlieren die Kühe mehr als 10 % ihrer Lebendmasse, dann ist die Milchleistung und die Persistenz gering, die Kälber werden sich schlecht entwickeln. Zusätzlich ist der Stoffwechsel der Kühe stärker als üblich gefordert. Die Ursachen für eine starke Körperkonditionsabnahme können in mangelhafter Fütterung, Haltung und schlechter Tiergesundheit (Parasiten etc.) liegen. 5 - 6 Monate nach der Abkalbung müssen Mutterkühe, die davor Körpersubstanz verloren haben, diese wieder auffüllen können, damit sie in optimaler Körperkondition zur Abkalbung kommen. Unter extensiven Fütterungsbedingungen ist daher auch an ein früheres Absetzen der Kälber zu denken. Bei guten Fütterungsbedingungen oder langen Trockenstehzeiten muss allerdings eine Verfettung der Kühe verhindert werden. In der Trockenstehzeit sollte die Körperkondition konstant gehalten werden. Hier darf es weder zu einer Verfettung (Schweregeburten etc.) noch zu einem Verlust an Körperkondition (Fruchtbarkeit, Stoffwechselstörungen) kommen.

## **Futterhygiene**

Die Futterhygiene umfasst biotische (belebte) Faktoren wie z.B. Pilze, Bakterien, pathogene (krankmachende) Keime, tierische Schädlinge, Parasiten usw. und abiotische (nicht belebte) Faktoren, wie z. B. Schwermetalle, Nitrat und sonstige Schadstoffe (WIEDNER 1997). Auch in der Mutterkuhhaltung darf nur hygienisch einwandfreies Futter eingesetzt werden. In der Mutterkuhhaltung werden Jung- und Alttiere gemeinsam gehalten. Daher besteht vor allem für das Jungvieh ein sehr hoher Parasitendruck. Parasitenbefall verringert die Futteraufnahme, führt zu Verdauungs- und Stoffwechselstörungen, Stress schränkt das Wohlbefinden und die Leistung drastisch ein und kann bis zu schweren Gesundheitsproblemen und Totalausfällen führen. Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass jedes Rind Träger von Parasiten ist. Ob es nun bei Einzeltieren oder ganzen Beständen zu Krankheitserscheinungen kommt, hängt von einer ganzen Reihe von Umweltfaktoren (Haltung, Fütterung, Stress etc.) ab. Die Weideführung und das Weidemanagement haben einen beachtlichen Einfluss auf die Parasitenbelastung. Es muss Wasser von Trinkwasserqualität in hygienischen Tränkern angeboten werden (Selbsttränker, saubere Brunnen). Mögliche Infektionsketten sollten, in Kenntnis der Problem-Parasiten des jeweiligen Betriebes und unter Bedachtnahme der Entwicklungszyklen dieser Schmarotzer, unterbrochen werden. Beim Auftrieb von Tieren auf eine Gemeinschaftsalm oder -weide ist auf eine einheitliche Entwurmung aller aufgetriebenen Rinder zu achten. Der richtige Zeitpunkt der Parasitenbekämpfung bestimmt sehr wesentlich den Erfolg der gesetzten Maßnahmen. Eine eventuelle vorbeugende Entwurmung sollte vor dem Weideauftrieb und zum Zeitpunkt der Einstellung im Herbst durchgeführt werden. Bei unsachgemäßer Anwendung von Antiparasitika wie etwa falsche Dosierung, falscher Behandlungszeitpunkt oder -häufigkeit, ist mit einem vermehrten Auftreten von resistenten Parasiten zu rechnen, d.h. diverse Medikamente wirken

nicht mehr. Nach der Anwendung von Antiparasitika sind die gesetzlich vorgeschriebenen Wartezeiten für Fleisch und Innereien sowie für Milch strikt einzuhalten. Für eine effektive Parasitenbekämpfung ist ein Tierarzt beizuziehen. Nicht jedes Wurmmittel wirkt gegen jeden Parasiten. Die Voraussetzung für eine wirksame Parasitenbekämpfung sind eine Untersuchung eventuell erkrankter Tiere sowie eine parasitologische Kotuntersuchung (bzw. Hautgeschabsel) eines repräsentativen Anteiles der Tiere im Bestand.

### **Fütterungsmanagement**

Die Nährstoff- und Energieversorgung sollte im Wesentlichen über die Nährstoffkonzentration des Futters (Qualität) gesteuert werden. Eine rationierte Rinderfütterung ist weitestgehend zu vermeiden. Die Tiere sollten daher ständig Zutritt zu Grundfutter mit bedarfsangepasster Nährstoffkonzentration haben. In Phasen mit geringem Energiebedarf muss strukturreiches, energiearmes Grundfutter angeboten werden. Bei hohem Energiebedarf muss Wert auf gute Grundfutterqualität gelegt werden. Eine Fütterung mit Kraftfutter ist im Normalfall bei Mutterkühen nicht erforderlich und zumeist auch nicht wirtschaftlich. Nur in Fällen wo die Mutterkühe zu Säugebeginn eine rasche Abnahme der Körperkondition zeigen (Zwillingsgeburten, schlechte Grundfutterqualität, extreme Witterung etc.) bzw. eine sehr hohe Milchleistung angestrebt wird (regionale Vermarktungsprogramme, Ammenkuhhaltung, Zwillinge etc.) kann Kraftfutter empfohlen werden. Auch bei Erstlingskühen kann vereinzelt ein Kraftfuttereinsatz im 2. - 4. Säugemonat sinnvoll sein. Futterumstellungen müssen schonend über mehrere Tage bis Wochen durchgeführt werden. Die Ergänzung mit Mineralstoffen und Vitaminen ist immer sicherzustellen, wobei im Normalfall eine Tagesgabe von etwa 50 g einer eher phosphorreichen Mineralstoffmischung und ca. 20 g Viehsalz ausreicht.

### **Weidehaltung**

In der Mutterkuhhaltung ist die Weidehaltung das vorherrschende Verfahren. Eine ganzjährige Freilandhaltung wird in erster Linie bei Robustrindern wie Hochlandrind oder Galloway betrieben. Die Bodenverhältnisse und natürliche Unterstände (Baum- oder Strauchgruppen) sind das wichtigste Kriterium für die ganzjährige Freilandhaltung. Mutterkuhhaltung stellt hohe Anforderungen an das Weidemanagement. Aus fütterungstechnischen Gründen empfiehlt sich eine Herdentrennung bei den Kühen, wobei die Kühe ohne Kalb von den Kühen mit Kalb getrennt werden sollten. Es besteht nämlich auch die Gefahr, dass Kühe von anderen Kälbern weiter besaugt werden und sich dadurch nicht auf die bevorstehende Geburt vorbereiten können. Eine Herdentrennung empfiehlt sich auch bei der Herde mit Kalb bei Fuß. Geschlechtsreife, männliche Tiere (ab etwa 250 kg) werden in der Mutterkuhherde zunehmend unruhig. Durch die erhöhte Aktivität geht die Futteraufnahme zurück und der Energiebedarf steigt. Darunter leiden die Leistungen und die Schlachtkörperqualität dieser Tiere. Weibliche Tiere können ab einem Gewicht von etwa 280 kg bereits trächtig werden! Wenn Stiere bzw. Jungstiere gemeinsam mit Kühen und Kalbinnen gehalten werden, muss daher eine rechtzeitige Herdentrennung erfolgen. Obwohl die Futterkosten auf der Weide gering sind, muss das Weidemanagement bzw. das gesamte Betriebssystem auf die Weidehaltung abgestimmt werden. Extensive Weideflächen bzw. Almen sollten nur von niedricleistenden Tieren beweidet werden. Säugende Mutterkühe (2. - 6. Säugemonat) haben relativ hohe Anforderungen an das Futterangebot und an die Futterqualität. Eine hohe Futter- und Nährstoffaufnahme kann auf der Weide nur bei ausreichendem Weideangebot in möglichst gleichbleibender und hoher Qualität erreicht werden. Eine regelmäßige Weidepflege und eine angepasste Düngung sind erforderlich. Giftpflanzen dürfen im Pflanzenbestand nicht vorkommen.

## **Nährstoffbedarf und -versorgung der Kälber und Jungrinder**

Das Jungrind ist das wichtigste Produkt in der Mutterkuhhaltung. Daher muss auf eine gute Entwicklung der Kälber besonderer Wert gelegt werden. Unter guten Bedingungen können mit mastbetonten Kreuzungstieren 300 kg Lebendmasse mit einem Alter von 8 Lebensmonaten oder durchschnittliche Tageszunahmen über 1,2 kg erreicht werden. Neben optimalen Haltungs- sowie gesunden und tiergerechten Aufmastbedingungen ist eine entsprechende Fütterung der Kuh und des Kalbes erforderlich. Bei hoher Milchleistung überwiegt über die gesamte Aufmast die Energieaufnahme aus der Milch. Bei geringer Milchleistung der Kuh können Jungrinder auch durch eine relativ hohe Ergänzungsfuttermittelaufnahme nicht jene Nährstoffmengen aufnehmen, die vergleichbare Jungrinder bei guter Milchleistung der Mutterkuh erzielen können. Je geringer die Milchleistung der Mutterkühe, umso bedeutender wird die Qualität des Grundfutters und die Ergänzung mit Kraftfutter. Dabei muss beachtet werden, dass der Nährstoffgehalt und die Verdaulichkeit des Futters der Mutterkühe für die Kälber zumeist unzureichend sind, d. h. sie brauchen qualitativ hochwertigeres Futter und das muss täglich frisch und in ausreichender Menge vorgelegt werden. Futterreste von 5 %, die täglich auch wieder entfernt werden, sind zur Maximierung der Futtermittelaufnahme notwendig. Bei Stallhaltung ist ein Kälberschlupf mit einem Tier-/Fressplatz- Verhältnis am Futtertisch kleiner als 2:1 und eine Fressplatzbreite über 50 cm notwendig. Bei Weidehaltung ist ein Schlupf nur dann notwendig, wenn Kraftfutter an die Kälber verfüttert wird. Im Frühling und im Herbst muss dem Weidefutter konserviertes Grundfutter (Heu bester Qualität) beigefüttert werden. Auch bei geringem oder überständigem Grünfütterangebot (Alpung, extensive Weide) ist eine Beifütterung erforderlich.

Auch bei Jungrindern muss auf eine ausreichende Versorgung mit Mineralstoffen und Spurenelementen geachtet werden. Der Phosphorbedarf des Jungrinds kann im Normalfall durch die Milch- bzw. durch Grund- und Kraftfutter gedeckt werden. Zu Mastbeginn (100 - 200 kg) besteht bei Calcium mit 15 - 20 g pro Tier und Tag der größte Ergänzungsbedarf. In dieser Phase ergibt sich auch ein leichter Magnesiumergänzungsbedarf (1 - 3 g pro Tier und Tag). Der Natriumgehalt der Milch ist relativ hoch (3,2 g/kg T). Daher ist zu Mastbeginn keine zusätzliche Ergänzung mit Viehsalz erforderlich. Bei durchschnittlicher Milchleistung der Mutterkuh muss ab ca. 250 kg Lebendmasse Natrium geringfügig ergänzt werden (Ergänzungsbedarf: 1 - 2 g/Tag). Im Gegensatz zu den Mutterkühen benötigen die Kälber eine calcium- und spurenelementbetonte Mineralstoffmischung mit geringem Phosphorgehalt.

Eine mögliche Ergänzungsmethode wäre die Einmischung einer calcium- und spurenelementreichen Mineralstoffmischung (4 - 6 %) zusätzlich zu 2 - 3 % Futterkalk in das Kälberkraftfutter. Man nimmt dabei allerdings in Kauf, dass die größeren Kälber leicht mit Calcium übertensorgt werden. Diese Variante ist dennoch günstiger als das unkontrollierbare Anbieten von Mineralstoffen und Spurenelementen (2/3 Mineralstoffmischung, 1/3 Futterkalk) zur freien Aufnahme. Die Mineralstoffergänzung könnte bei Stallhaltung auch durch das Streuen der Mineralstoffe über das Grundfutter (30 g Mineralstoffmischung + 10 - 20 g Futterkalk oder 50 g Mineralstoffmischung) erfolgen. Der Magnesiumbedarf (zu Mastbeginn) sowie der Vitaminbedarf werden durch die Mineralstoffmischung gedeckt.

## **Fütterung des Absetzers**

Nach dem Absetzen fehlen dem Jungrind die Nährstoffe der Milch (3 - 7 kg Milch). Das damit kein Leistungsrückgang verbunden ist, müssen alle Maßnahmen kombiniert werden, die eine hohe Grundfutter- und eine angepasste Kraftfüttermittelaufnahme fördern. Das Absetzen darf daher nicht mit einem gravierenden Futterwechsel zusammenfallen. Neue Rationskomponenten sollten

bereits 2 - 3 Wochen vor dem Absetzen angeboten werden. Langsame Rationsumstellungen sind erforderlich. Wenn möglich sollte die Kraftfuttermenge bereits in den Wochen vor dem Absetzen langsam gesteigert und auf diesem Niveau auch nach dem Absetzen gehalten werden. In den ersten Wochen nach dem Absetzen muss zur Vermeidung eines Leistungseinbruchs unbedingt Kraftfutter gefüttert werden. Pro Teilgabe dürfen jedoch maximal 1,5 kg Kraftfutter angeboten werden. Nur mit bester Grundfutterqualität und 2x täglich frischer Vorlage kann die notwendige hohe Futteraufnahme erreicht werden. Die Versorgung mit Trinkwasser wirkt sich entscheidend auf die Futteraufnahme des Absetzers aus. Auf eine ausreichende Mineralstoff- und Vitaminversorgung ist zu achten. Jeder Stressfaktor schränkt die Futteraufnahme und die Leistung ein. Grobe Umstellungen der Haltungsbedingungen sind daher beim Absetzen zu vermeiden!

### **Zusammenfassung**

Die Mutterkuhhaltung stellt eine arbeitsexensive Form der Grünlandbewirtschaftung dar. Trotzdem müssen im Management gewisse Mindestanforderungen zur Sicherung der Gesundheit, Fruchtbarkeit und Leistung eingehalten werden. Eine bedarfsgerechte Fütterung spielt dabei eine zentrale Rolle. Um eine angepasste Nährstoffversorgung zu sichern, müssen die theoretischen Grundlagen sowie die anzustrebenden Ziele im Fütterungsmanagement bekannt sein. Trotz immer wieder nötiger Kompromisse muss man sich in der Umsetzung so weit wie möglich an den Empfehlungen orientieren.