

**Haltung von Milchkühen im geburtsnahen Zeitraum**

*Uwe Eilers, Landwirtschaftliches Zentrum Baden-Württemberg, Rinderhaltung Aulendorf*

Über die Vorteile von speziellen Abkalbebereichen für Kühe sind sich Experten und Praktiker einig. Um diese Vorteile jedoch auch nutzen zu können, müssen Gestaltung und Management entsprechend stimmen. Wie so oft können verschiedene Wege zum Erfolg führen - erlaubt ist, was funktioniert. Der folgende Beitrag beschreibt Lösungsmöglichkeiten.

Der Erfolg im Abkalbebereich wird durch eine möglichst geringe Schwer- und Totgeburtenrate markiert. Geburtshilfe soll die Ausnahme sein. Eine geräumige Bucht mit weichem Bodenbelag, in der sich das Tier frei bewegen kann, reduziert die Risiken diesbezüglich deutlich. Die Bewegungsfreiheit erlaubt der Kuh sich gut auf die Geburt vorzubereiten und für die Austreibung des Kalbes die optimale Strecklage einzunehmen. Zudem erlauben separate Abkalbebuchten ein gezieltes Hygienemanagement, um durch Sauberkeit rund um die Geburt Mutter und Kalb vor Infektionen zu schützen (v.a. Gebärmutter-, Euter- und Nabelentzündungen). Es liegt auf der Hand, dass die Bedingungen bei Abkalbung in Anbindehaltung oder in Liegeboxen deutlich schlechter sind.

Diese Zusammenhänge sind weitgehend unstrittig und es schließt sich unmittelbar die Frage nach dem besten Management des Abkalbereiches an: Einzel- oder Gruppenabkalbung, Platzangebot, Einstreumenge, Aufenthaltsdauer, etc. ?

Tabelle 1: Gestaltung und Management des Abkalbebereichs / Vergleich von Einzel- und Gruppenabkalbung

	<b>Einzelbucht</b>	<b>Gruppenbucht</b>
<b>Platzierung</b>	Neben Anfütterungs- oder Frischmelkergruppe / Herde	Mit Kontakt zur restlichen Herde
<b>Platzbedarf</b>	Mindestens 4,0 x 4,0 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mindestens 10m<sup>2</sup>/Tier</li> <li>○ Maximal 6 Tiere</li> </ul>
<b>Einstalltermin</b>	≤ Ein Tag vor dem Abkalben	Acht bis 14 Tage vor dem Abkalben (ggf. = Anfütterungsgruppe)
<b>Trennung des Kalbes</b>	Spätestens nachdem die Kuh steht und das Kalb abgeleckt hat	Möglichst schnell
<b>Ausstilltermin</b>	Nach Abgang der Nachgeburt, Kuh macht vitalen Eindruck (i.d.R. ca. ein Tag nach dem Abkalben)	
<b>Einstreuen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Frisch vor jeder Belegung</li> <li>○ Leichte Einstreu bei künstlicher Matratze</li> <li>○ 10 kg je Tier und Tag (Boden weich, isoliert und trittfest)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ständig frisch (saubere Bucht)</li> <li>○ 10 kg je Tier und Tag</li> </ul>
<b>Entmisten</b>	Nach jeder Abkalbung	Mindestens alle zwei Wochen
<b>Reinigen und Desinfizieren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mindestens einmal jährlich mit einer Woche Leerstehzeit</li> <li>○ Desinfektionsmittelliste der DVG, DLG-geprüfte Mittel verwenden</li> </ul>	
<b>Sonstiges</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mindestens zwei geeignete Buchten vorhalten</li> <li>○ Keine Dauerbelegung</li> <li>○ Nicht als Kranknbucht nutzen !</li> <li>○ Im Sommer ggf. Weide als Abkalbeplatz nutzen</li> </ul>	

Tabelle 1 enthält einige generelle Grundregeln für das Management des Abkalbbereiches und stellt wichtige Kriterien für den Vergleich der Systeme Einzel- bzw. Gruppenabkalbung gegenüber.

### Allgemeine Hinweise

Zunächst einmal ist es günstig, wenn die Abkalbbucht nicht isoliert von der Milchkuhherde oder wenigstens eines Teiles der Herde platziert ist. Ein Sichtkontakt zu anderen Tieren hilft bereits, um Trennungs- bzw. Wiedereingliederungsstress für die abgesonderten Kühe zu reduzieren. Grundsätzlich empfiehlt es sich, die Kühe nach der Abkalbung erst wieder in die Herde bzw. Teilgruppe (z.B. Frischmelker) umzustallen, wenn die Nachgeburt abgegangen ist und sie offensichtlich vital, d.h. mobil und gut fressend sind. Um hygienisch gute Bedingungen zu schaffen, sollen Abkalbbuchten mindestens einmal jährlich gründlich gereinigt und desinfiziert werden. Daran muss sich eine Leerstehzeit von mindestens einer Woche anschließen. Um in dieser Zeit keinen Engpass an Abkalbplätzen zu bekommen, sind mindestens zwei für Abkalbungen geeignete Buchten vorzuhalten. Eine Dauerbelegung der Buchten oder gar eine Mischnutzung als Krankenbucht ist aus hygienischen Gründen unbedingt zu vermeiden. Aus den gleichen Gründen eignet sich außerhalb der Winterzeit bei geeignetem Wetter oder mit Witterungsschutz auch eine hausnahe Weide als Abkalbplatz.

### Einzelabkalbung

Die Einzelhaltung entspricht der natürlichen Verhaltensweise von Kühen, sich zum Abkalben von der Herde abzusondern. Zum einfachen Einstallen in eine Einzelabkalbbucht kurz vor dem eigentlichen Geburtsvorgang empfiehlt es sich, diese direkt neben der Anfütterungs- bzw. Transitgruppe zu platzieren und mit Schwenktoren auszustatten (**Bild 1**). Dieses sehr kurzfristige Einstallen und ein möglichst kurzer Aufenthalt in einer Einzelabkalbbucht erleichtert ein Hygienemanagement nach dem Rein-Raus-Prinzip. D.h. nach jeder Belegung wird die Bucht komplett ausgemistet und möglichst mit Hockdruckreiniger gereinigt, ggf. sogar desinfiziert. Um dieses System zu perfektionieren, werden die Buchten auf manchem Betrieb mit Gummimatratten und nur leichter Einstreu (Häckselstroh oder Sägemehl) ausgestattet, um Feuchtigkeit zu binden (**Bild 2**). Bei dieser noch wenig verbreiteten, einstreuarmer Variante ist es umso wichtiger, dass im Abkalbbereich absolute Zugluftfreiheit herrscht. Die konventionelle Variante erfordert mindestens 10 kg Stroh je Tier und Tag. Eine nachgiebige Gummimatte oder ein rauer Betonboden unter der Strohschicht sind vorteilhaft. Das Ziel bei der Bodengestaltung ist eine für die Kuh weiche, wärmedämmende und trittfeste Unterlage.

Das Platzangebot soll bei mindestens 4,0 x 4,0 m, d.h. 16 qm liegen. Eine quadratische Buchtenform ist einem schmalen länglichen Zuschnitt vorzuziehen, weil grundsätzlich mehr Platz für eine mögliche Geburtshilfe zur Verfügung steht. Die Gefahr, dass die Kuh mit dem Hinterteil in einer schlecht erreichbaren Ecke liegt, ist geringer. Ein Verbleib des Kalbes nach dem Geburtsvorgang bei der Mutter, animiert diese zum Aufstehen. Das fördert wiederum den Abgang der Nachgeburt. Ein Ablecken des Kalbes animiert dessen Atmung.

### Gruppenabkalbung

Der Platzbedarf in der Gruppenabkalbung beträgt mindestens 10 m<sup>2</sup> je Tier bei einer maximalen Gruppengröße von sechs Tieren, damit der soziale und Infektionsdruck für die abkalbenden Kühe nicht zu hoch wird und ausreichend Platz für ein bequemes Abkalben vorhanden ist (**Bild 3**). In Zweiflächenbuchten sind von den 10 m<sup>2</sup> mindestens 7 m<sup>2</sup> für die eingestreute Liegefläche einzuplanen. Bei der Gruppenbucht ist denkbar, dass die Anfütterungsgruppe auch gleichzeitig die Abkalbegruppe ist. Dementsprechend werden die Kühe bis zu etwa 14 Tage vor dem Abkalbetermin eingestallt. Nach dem Abkalben soll das Kalb möglichst schnell aus der Bucht genommen werden, um es vor zudringlichen Artgenossen und Infektionen zu schützen. Ein weiterer Unterschied zur Einzelabkalbbucht besteht darin, dass

es sich in der Regel um ein kontinuierliches Verfahren handelt. Es kommt also ständig zu Zu- und Abgängen in der Gruppe. Um eine gute Luftqualität und einen geringen Infektionsdruck zu sichern, muss regelmäßig mit einer Menge von ca. 10 kg Stroh je Tier und Tag eingestreut werden. Das Ziel lautet, dass die Bucht zu jeder Zeit einen sauberen (frisch eingestreuten) Eindruck macht. Darüber hinaus wird das komplette Entmisten der Bucht im Abstand von zwei Wochen empfohlen, um möglichen Krankheitserregern den mit Fruchtwasser, Nachgeburt, Kolostrum, etc. getränkten Nährboden zu entziehen und keine zu tiefen Trittlöcher entstehen zu lassen.

### Stallbau und Gestaltung

Die Faustzahl für den Stallplatzbedarf im Abkalbebereich heißt fünf Prozent des Milchkuhbestandes. Das bedeutet bei einem Bestand von 100 Kühen einen Bedarf von fünf Abkalbeplätzen. Da die Anzahl nötiger Abkalbeplätze neben der Bestandsgröße auch von der Verteilung der Abkalbungen über das Jahr hinweg sowie von der Aufenthaltsdauer in den Buchten abhängt, dient folgende Formel zur genauen Berechnung:

$$\text{(Aufenthaltsdauer (Wochen) : Abkalbezeitraum (Wochen))} \times 100 = \text{Stallplatzbedarf in \% des Milchkuhbestandes.}$$

Mit einer durchschnittlichen Aufenthaltsdauer von einer Woche in der Abkalbebox und einem Abkalbezeitraum von vier Monaten kommt man so z.B. für einen Milchviehbestand von 50 Kühen auf einen Bedarf von 3,1 Abkalbeplätzen. Es empfiehlt sich, die so errechneten Werte aufzurunden, um für Abweichungen von den Annahmen (Aufenthaltsdauer, Abkalbezeitraum, Bestandsgröße) von vornherein eine Reserve zu haben.

Diese Stallbereiche sollen wie oben bereits geschildert ein bequemes Ein- und Ausstallen im freien Zutrieb ermöglichen, sich in Nachbarschaft anderer Teile der Herde befinden, gut einsehbar sowie möglichst in Melkstandnähe untergebracht sein. Gleichzeitig sollte aus arbeitswirtschaftlichen Gründen ein mechanisches Entmisten mit Front- bzw. Hoflader möglich sein. Die Befahrbarkeit ist auch wichtig, um ggf. festliegende Tiere anheben zu können. All diese Anforderungen sind kaum gleichzeitig optimal zu erfüllen.

Ein sicher gut geeigneter Standort für Abkalbeboxen in Neubauplanungen ist in der Regel an der Giebelseite in der Nähe des Melkstandes (**Bild 4**). Dadurch werden kurze Wege zum Melken für die oft weniger mobilen Tiere und die Zufahrt zum Entmisten sicher gestellt. Außerdem ist es ein vom Personal häufig frequenter und so gut kontrollierbarer Bereich. Das Befahren kann bei entsprechender Planung in Neubauten auch über die Seitenwand ermöglicht werden.

In großen Beständen oder bei der Umnutzung von Altgebäuden entsteht häufig eine räumliche Trennung von Sonderbereichen wie Trockensteher, Transitgruppe, Abkalben oder Frischmelker vom großen Rest der Herde. Neben den Nachteilen durch voneinander getrennte Stallabteile besteht allerdings so die Möglichkeit die Haltungsbedingungen gezielt für diese Tiere zu gestalten. Z.B. kann man hier durch den Einsatz von reichlich Einstreu mehr Komfort bieten als für den unkomplizierten Rest der laktierenden Kühe. Alte Anbindeställe lassen sich häufig gut u.a. zu Abkalbebereichen umbauen. Der zur Verfügung stehende Platz ermöglicht in der Regel nur den Einbau von Einflächenbuchten sofern man das Gebäude nicht erweitern kann. Dennoch sind oft Kompromisse beim Platzangebot und der Arbeitswirtschaft nötig (**Bild 5**). Es bedarf der sorgfältigen Abwägung, ob diese tragbar sind oder nicht. Folgende Anforderungen sind außerdem bei der Gestaltung von Abkalbebereichen zu beachten:

- Fixiermöglichkeit (Sicherheitsfressgitter) zum Untersuchen, Behandeln, Melken, etc.
- Schwenkgitter erleichtern das Ein- und Ausstallen und verschaffen ggf. Platz für die Geburtshilfe

- Optimale Tränkwasserversorgung, möglichst Trog mit offener Wasseroberfläche
- Personenzugang zum schnellen Betreten (**Bild 6**)
- Melkmöglichkeit
- Geeignete Arbeitsbeleuchtung für Tierkontrolle und Geburtshilfe (800 bis 1000 Lux)
- Keine Zugluft bei guter Luftqualität
- Warmwasserversorgung für Geburtshilfe
- Griffbereite Geburtshilfsmittel

### Fazit

Separate Abkalbebereiche mit Bewegungsfreiheit für die Tiere reduzieren die Schwer- und Totgeburtenrate. Sie schaffen außerdem bessere Hygienebedingungen und senken so das Risiko insbes. für Gebärmutter- und Euterentzündungen sowie Infektionen des neugeborenen Kalbes. Die Einzelabkalbung hat diesbezüglich Vorteile gegenüber der Gruppenabkalbung. Die Planung von Abkalbebereichen muss Tierkomfort, Hygiene, Arbeitswirtschaft und das stressfreie Umstallen der Kühe berücksichtigen.

### Bilder:



Bild 1: Schwenktore erleichtern das Umstallen, das Separieren von Einzeltieren für den Geburtsvorgang und schaffen ggf. Platz für die Geburtshilfe.



Bild 2: Abkalbeboxen mit Matratze und wenig Einstreu erleichtern das Hygienemanagement (Werksbild Fa. Cow House).



Bild 3: Abkalbungen in der Gruppe erfordern kleine Gruppen und viel Platz je Tier.

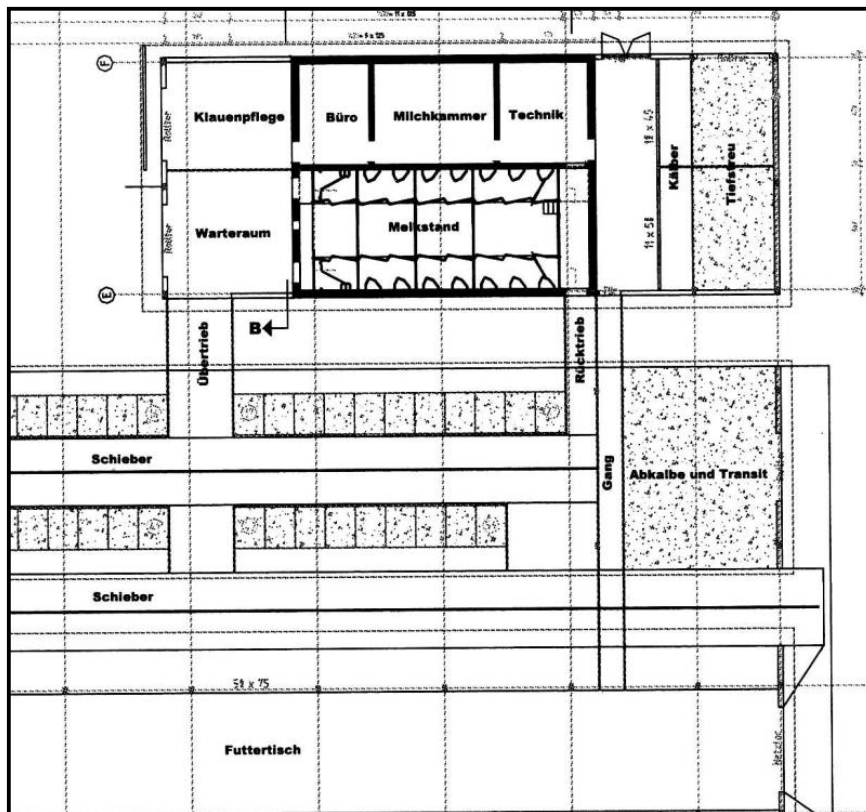


Bild 4: Grundrissbeispiel mit Abkalbebereich an der Giebelseite (Quelle: Fa. Kristen).



Bild 5: Umbaulösung bei der nicht jede Bucht unabhängig entmistet werden kann.



Bild 6: Futtertischabgrenzung mit Selbstfang-Sicherheitsfressgitter zum Fixieren, Nackenriegel zur ungehinderten Futteraufnahme sowie rechts Personenzugangstür.