

Voraussetzungen für eine erfolgreiche Gruppenhaltung von Aufzucht-kälbern

N.M. KEIL

1 Aspekte einer erfolgreichen Aufzucht von Milchviehkälbern

Noch immer liegen Kälberverluste auf Milchviehbetrieben im EU-Raum im Mittel in der Größenordnung von 10 %. Neben Verlusten im Zusammenhang mit der Geburt sind die beiden Hauptursachen dieser Todesfälle Durchfälle und Lungenentzündungen. Es ist davon auszugehen, dass ein Kalb, das in der Aufzuchtphase schwer erkrankt war, später nicht mehr sein volles Leistungspotenzial ausschöpfen wird (KLINDWORTH 2003). Weil die Entwicklung zur leistungsfähigen Kuh am ersten Lebenstag eines Kalbes beginnt, ist der Optimierung der Kälberhaltung insgesamt vermehrt Beachtung zu schenken. Hier sind neben den sehr wichtigen tiermedizinischen, hygienischen und klimatischen Aspekten, die hier nicht im Fokus stehen sollen, ebenso haltungs- und fütterungstechnische Anforderungen zu berücksichtigen.

Anzeichen einer nicht optimalen Haltungsumwelt sind neben einer erhöhten Krankheits- und Sterberate auch Verhaltensprobleme. Gegenseitiges Besaugen und Euterbesaugen tritt in der künstlichen Kälberaufzucht in unterschiedlicher Häufigkeit, aber nahezu auf jedem Milchviehbetrieb auf. Häufig wird das Auftreten von Euterbesaugen bei Aufzuchttrindern und Kühen bzw. das Auftreten von Euterschäden der in den meisten europäischen Ländern vorgeschriebenen Gruppenhaltung von Kälbern zugeschrieben.

Aufgrund unserer Untersuchungen zum Euterbesaugen bei Kälbern und Aufzuchttrindern kann jedoch gezeigt werden, dass nicht die Gruppenhaltung an sich, sondern die Art und Weise, wie Gruppenhaltung betrieben wird, für das Auftreten von Besaugen entscheidend

ist. Zur Prävention von Euterbesaugen stehen eine Optimierung der Haltung und des Fütterungsmanagements von Rindern im ersten Lebensjahr im Vordergrund. Diese Maßnahmen setzen auch an anderen Problemen der Kälberaufzucht an.

2 Entstehung von Euterbesaugen

Saugen ist ein angeborenes und hochmotiviertes Verhalten aller Säugetiere, das für das Überleben eines Jungtieres von entscheidender Bedeutung ist. Im Gegensatz zur Milchviehhaltung kommt gegenseitiges Besaugen und Euterbesaugen bei Kälbern, die von der Kuh aufgezogen werden, nicht vor (SATO und KOURUDA 1993). Dies deutet darauf hin, dass die mutterlose Kälberaufzucht die Bedürfnisse des Kalbes in Bezug auf das Saugverhalten nicht vollständig befriedigen kann und die künstliche Aufzucht letztlich der ursächliche Grund von gegenseitigem Besaugen und Euterbesaugen sein dürfte.

Die meisten Milchviehbetriebe kennen zwar dieses Verhaltensproblem, zwischen den Betrieben bestehen aber sehr große Unterschiede in der Auftretenshäufigkeit. Dies zeigt, dass Umweltfaktoren eine große Rolle in Bezug auf das Euterbesaugen spielen. In einem Forschungsprojekt konnten wir Risikofaktoren für das Euterbesaugen identifizieren und seine Entwicklung untersuchen. Auf 130 Schweizerischen Milchviehbetrieben wurden Daten zur Haltung und zum Management erfasst und mit dem Auftreten von Euterbesaugen bei Aufzuchttrindern und Kühen auf den Betrieben in Beziehung gesetzt (KEIL et al. 2000; KEIL et al. 2001).

Alle identifizierten Risikofaktoren und der Zeitpunkt der ersten Beobachtung von Euterbesaugen bei den einzelnen

Tieren deuteten darauf hin, dass sich Euterbesaugen sehr früh entwickelt (KEIL und AUDIGÉ 1999). Mit Verhaltensbeobachtungen an Aufzucht-kälbern konnte nachgewiesen werden, dass Euterbesaugen bereits vor dem Absetzen ausgeprägt ist. Zwischen den Kälbern in unseren Untersuchungen gab es zwar große individuelle Unterschiede, aber nahezu alle Kälber zeigten gegenseitiges Besaugen und saugten bevorzugt an der Euteranlage von Gruppenmitgliedern. Euterbesaugen trat am häufigsten rund um die Fütterungszeiten auf, konnte aber auch unabhängig von der Milchaufnahme beobachtet werden. Obwohl nahezu jedes Kalb Euteranlagen besaugte, führte nur ein Teil der Kälber dies nach dem Absetzen von der Milch noch aus. Vor allem Kälber, die häufig Euterbesaugen vor dem Absetzen zeigten, neigten dazu, diese Verhaltensweise nach dem Absetzen fortzusetzen, die Entwicklung war aber nachweislich durch die Haltungsbedingungen des Betriebes beeinflusst (KEIL und LANGHANS 2001, ROTH et al. 2005).

3 Maßnahmen gegen Euterbesaugen

3.1 Kälberhaltung optimieren

Die Gruppenhaltung an sich war kein Risikofaktor für das Auftreten von Euterbesaugen (KEIL et al. 2000). Auf Betrieben, auf denen die Kälber Zugang zu einem Auslauf hatten oder in einem Offenstall gehalten wurden, trat Euterbesaugen dagegen deutlich seltener auf (KEIL et al. 2000). Bei Verhaltensbeobachtungen an Kälbergruppen, die entweder im Iglu vor dem Stall oder in einer Tiefstrebucht im Stall gehalten wurden, zeigten die Kälber im Iglu signifikant weniger Euterbesaugen. Gleichzeitig konnte im Iglu signifikant häufiger Erkundungsverhalten beobachtet werden

Autor: Dr. Nina Maria KEIL, Zentrum für tiergerechte Haltung: Wiederkäuer und Schweine, Bundesamt für Veterinärwesen, FAT Tänikon, CH-8356 ETTENHAUSEN

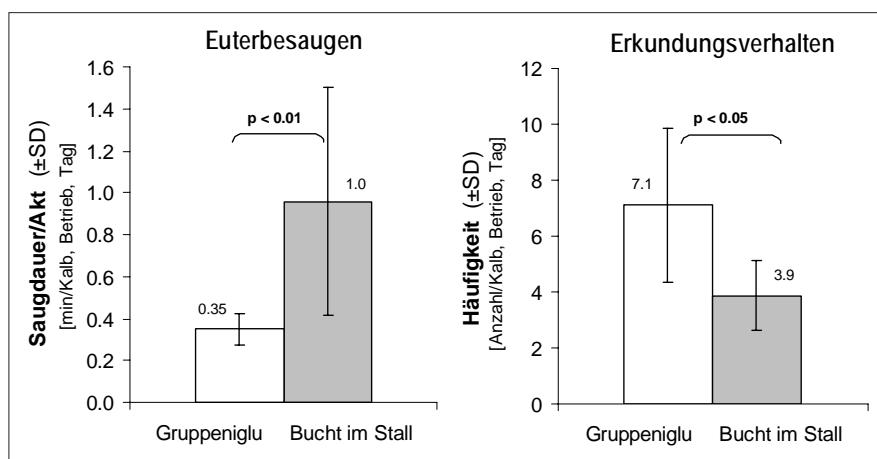


Abbildung 1: Auftreten von Euterbesaugen und Erkundungsverhalten bei Aufzuchtältern vor dem Absetzen: Vergleich von Betrieben mit Haltung im Gruppeniglu (n = 5) und mit Gruppenhaltung in einer Einflächentiefstrebucht im Stall (n = 6)

(KEIL et al. 2002, *Abbildung 1*). Die Haltung vor dem Stall oder mit Zugang nach draußen bietet den Kälbern ein höheres Angebot an Umweltreizen (Klima, Ereignisse im Tagesgeschehen, etc.) als die Stallhaltung. Der Effekt des höheren Reizangebots auf das Euterbesaugen dürfte darin begründet sein, dass die Kälber mehr Möglichkeiten haben, auf ihre Umwelt zu reagieren, so dass das Bedürfnis zum Euterbesaugen in Konkurrenz zu anderen Verhaltensweisen, wie z.B. Erkundungsverhalten tritt.

3.2 Saugverhalten befriedigen

Kälber sollten ihre Milch saugend aufnehmen können, wobei über einen hohen Saugwiderstand eine möglichst hohe Saugdauer zu erreichen ist. Während der Milchaufnahme und einige Zeit danach (ca. 15 Minuten) ist es sinnvoll, die Kälber im Fressgitter zu fixieren. Bleibt der Sauger auch nach der Milchaufnahme noch am Fressplatz des Kalbes, so kann das Saugbedürfnis am Sauger abregiert werden und richtet sich nicht auf Körperteile anderer Kälber. An der Wand oder an Boxenabtrennungen angebrachte Saugattrappen werden erfahrungsgemäß gerne angenommen. Hiermit wird Saugen, das unabhängig von der Milchaufnahme auftritt, ebenfalls ohne Kontakt zu anderen Kälbern ermöglicht. Für Kälber, die an einem Automaten gefüttert werden, sollte der Stand durch das Kalb verschließbar sein, damit das Saugbedürfnis am Sauger ungestört befriedigt werden kann, was nachweislich hilft, gegenseitiges Besaugen zu reduzieren (WEBER 1999).

3.3 Absetzen ohne Wachstumsknick

Die in unserer Untersuchung identifizierten Risikofaktoren für Euterbesaugen wiesen auf einen engen Zusammenhang von Saug- und Fressverhalten hin, insbesondere standen sie im Zusammenhang mit der frühzeitigen Pansenentwicklung (KEIL et al. 2000). Kälber sollten daher nicht zu hohe Milchmengen pro Mahlzeit erhalten (max. 3 Liter), so dass sie früh beginnen, festes Futter aufzunehmen. Bestes Heu und Kraftfutter zur freien Aufnahme sind hierfür wichtig.

Das Absetzen von der Milch sollte nicht nach Alter oder vertränkter Milchmenge erfolgen, sondern individuell für jedes Kalb dann, wenn gewährleistet ist, dass das betreffende Tier in der Lage ist, seinen Nährstoffbedarf allein über festes Futter zu decken. Hunger dürfte das Bedürfnis zu saugen intensivieren, weil unter natürlichen Bedingungen dies das Kalb motiviert, die Kuh zur Milchaufnahme aufzusuchen. Nur wenn die Kälber beim Absetzen bereits ausreichende Mengen an Grund- und Kraftfutter aufnehmen, ist eine ausreichende Nährstoffversorgung ohne Milch sichergestellt. Das lässt sich daran erkennen, dass das Absetzen ohne Wachstumsdepression erfolgt. In dieser Form abgesetzte Kälber zeigten auch signifikant weniger Besaugen nach dem Absetzen (ROTH et al 2005, *Abbildung 2*).

3.4 Bedarfs- und wiederkäuergerechte Fütterung im ersten Lebensjahr

Nach dem Absetzen ist besonders darauf zu achten, dass die Futterration eine an die Futteraufnahmekapazität des Tieres angepasste Energiedichte aufweist. Auf Betrieben mit einer Energieunterversorgung nach dem Absetzen trat Euterbesaugen nachweislich deutlich häufiger auf (KEIL und LANGHANS 2001, *Abbildung 3*). Ebenso wichtig ist jedoch

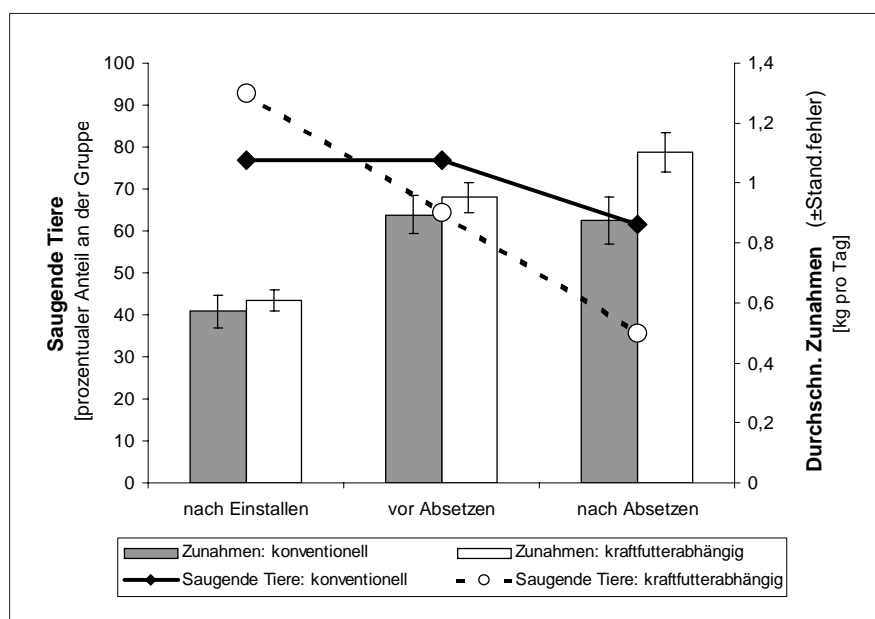


Abbildung 2: Euterbesaugaktivität und Gewichtszunahmen von Aufzuchtältern nach dem Einstellen und vor und nach dem Absetzen: Vergleich von Kälbern (n = 14), die in Abhängigkeit ihrer Krafftutteraufnahme entwöhnt wurden, und konventionell entwöhnten Kälbern (n = 13)

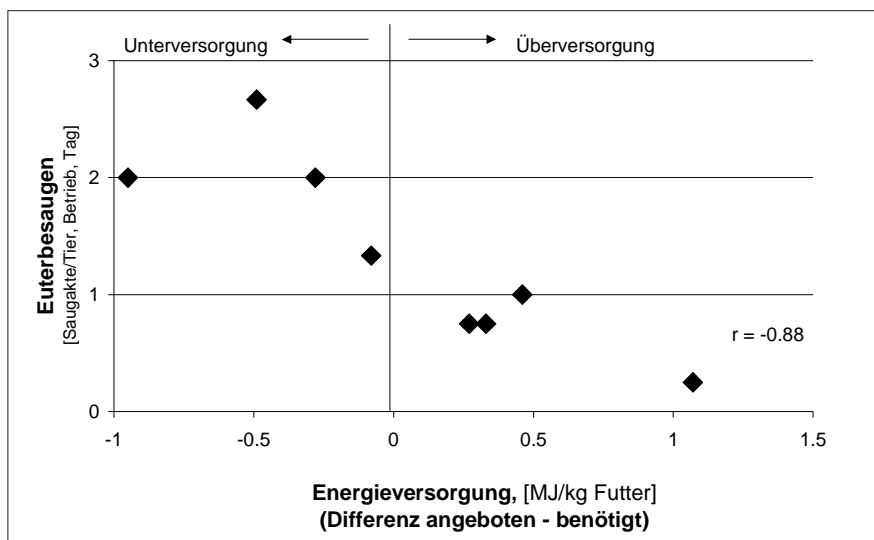


Abbildung 3: Beziehung zwischen der Euterbesaugaktivität eine Woche nach dem Absetzen und der Energieversorgung von Aufzuchtkälbern auf Betrieben mit ad libitum-Fütterung (n = 8)

auch die Zusammensetzung der Fütterung. In unseren Untersuchungen zeigten abgesetzte Kälber mit der längsten Fresszeit am wenigsten häufig Euterbesaugen, und Betriebe ohne ad libitum Zugang zu Futter hatten deutlich mehr Euterbesaugen. Rationen mit hohem Anteil an Maissilage können zwar den Energiebedarf der Tiere gut decken, führen aber zu kurzen Fresszeiten. Rationen, die den Energiebedarf der Tiere zu einem großen Teil über das Kraftfutter decken, ermöglichen dagegen einen hohen Anteil an Raufutter, so dass die Tiere lange Zeit für die Futteraufnahme brauchen. Rinder im ersten Lebensjahr sollten daher auf jeden Fall ad libitum Zugang zu Raufutter haben.

4 Nicht nur Kuh-Komfort, sondern auch Kalb-Komfort

Wirkungsvolle Maßnahmen gegen das Euterbesaugen müssen deshalb bei der Prävention von Euterbesaugen ansetzen. Weil Saugverhalten angeboren und hochmotiviert ist, muss ein professionelles Tränkemanagement darauf abzielen, Saugverhalten so gut wie möglich zu

befriedigen. Gleichzeitig muss es dafür sorgen, dass die Kälber sich gegenseitiges Besaugen und Euterbesaugen nicht angewöhnen. Die Fütterung muss sowohl den Nahrungsbedarf der Tiere decken, wie auch über lange Fress- und Wiederkauzeiten dem Verhaltensbedürfnis von Wiederkäuern nach Beschäftigung mit Futter gerecht werden. Dies ist insbesondere wichtig in der Phase, in der sich die Tiere auf eine reine Wiederkäuerernährung umstellen. Ein hohes Angebot an Umgebungsreizen kann hier noch zusätzlich unterstützend wirken.

Diese Maßnahmen zielen zwar darauf ab, Euterbesaugen möglichst nicht entstehen zu lassen, werden das Auftreten von Euterbesaugen bei Einzeltieren aber nicht gänzlich verhindern können. Da sich das Verhalten bereits in den ersten Lebensmonaten ausbildet, müssen euterbesaugende Tiere so früh wie möglich identifiziert werden. Ein nach dem Absetzen für eine begrenzte Zeit angebrachter Saugschutzring kann bei Problemtieren als zusätzliche Maßnahme sinnvoll sein.

Die Aufnahme der Milch durch Saugen, nicht zu hohe Milchmengen pro Mahlzeit und eine gezielte Förderung der Pan-

senentwicklung sind nicht nur Maßnahmen gegen das Euterbesaugen, sondern helfen, neben verbesserter Hygiene auch das Verdauungssystem der Kälber gesund zu erhalten. Die vermehrte Haltung von Kälbern im Freien (im Offenstall, über Auslauf) kann Euterbesaugen vermindern und wirkt sich zudem positiv auf die Lungengesundheit aus. „Kalb-Komfort“, in Anlehnung an den momentan breit verwendeten Begriff „Kuh-Komfort“, ist somit nicht nur im Hinblick auf das gegenseitige Besaugen, sondern ebenfalls im Hinblick auf das Wohlergehen, die Gesundheit und die Leistung der Tiere von Bedeutung.

5 Literatur

KEIL, N.M. und L. AUDIGÉ (1999). Prävention von Euterbesaugen bei Aufzuchtrindern und Kühen. *Agrarforschung*, **6**, 429-432.

KEIL, N.M., L. AUDIGÉ and W. LANGHANS (2000). Factors associated with intersucking in Swiss dairy heifers. *Prev. Vet. Med.*, **45**, 305-323.

KEIL, N.M., L. AUDIGÉ and W. LANGHANS (2001). Is intersucking in dairy cows the continuation of a habit developed in early life? *J. Dairy Sci.*, **84**, 140-146.

KEIL, N.M. and W. LANGHANS (2001). The development of intersucking in dairy calves around weaning. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, **72**, 295-308.

KEIL, N.M., U. ZWICKY and L. SCHRADER (2002). Einfluss der Umweltkomplexität auf Verhalten und gegenseitiges Besaugen von Aufzuchtkälbern in Gruppenhaltung. *Aktuelle Arbeiten zur artgemässen Tierhaltung 2001*, KTBL, Darmstadt, KTBL-Schrift **407**, 76-83.

KLINDWORTH, H.-P. (2003). Gesundheitliche Aspekte der Kälberaufzucht. *Milchpraxis*, **41** (1), 4-6.

ROTH, B.A., E. HILLMANN, M. STAUFFACHER und N.M. KEIL (2005). Einfluss einer individuell angepassten Abtränkmethode auf das gegenseitige Besaugen und die Gewichtsentwicklung von Aufzuchtkälbern. *Aktuelle Arbeiten zur artgemässen Tierhaltung 2004*, KTBL, Darmstadt, KTBL-Schrift **437**, 154-164.

SATO, S. and K. KURODA (1993). Behavioural characteristics of artificially reared calves. *Anim. Sci. Technol.*, **64**, 593-598.

WEBER, R. (1999). Reduzierung des Besaugens von Artgenossen bei Kälbern durch Verwendung eines verschliessbaren Tränkstandes. *Aktuelle Arbeiten zur artgemässen Tierhaltung 1998*. KTBL, Darmstadt, KTBL-Schrift **382**, 146-152.