

Hinschauen, nachdenken und Ställe wirkungsvoll anpassen

KUHSIGNALE Die gesunde Kuh steht im Mittelpunkt der erfolgreichen Milchproduktion. Dass die Tiergesundheit unter anderem stark durch das Haltungssystem beeinflusst wird, wird häufig unterschätzt. Wichtig ist, die Signale der Kühe frühzeitig zu erkennen und entsprechend zu handeln. In diesem Merkblatt werden wichtige Zusammenhänge aufgezeigt und mögliche Lösungsansätze vorgestellt.

Milchviehhalter haben grosses Interesse, durch eine tiergerechte Haltung die Gesundheit der Tiere zu verbessern und dadurch eine gute Leistungsbereitschaft der Kühe zu erreichen. Bei neuen Gebäuden ist die Beratung in der Planungsphase entscheidend, damit Baufehler in jedem Fall von vornherein vermieden werden. Es haben jedoch lange nicht alle Betriebsleiterfamilien die Möglichkeit, in einen Neubau zu investieren und diesen nach den Bedürfnissen der Kuh zu planen. Aber auch ältere Ställe können mit einfachen und kostengünstigen Anpassungen sehr positive Auswirkungen auf die Tiergesundheit haben. Das Optimierungspotenzial von bestehenden Ställen ist gross und es lohnt sich in jedem Fall, sich mit der Thematik auseinanderzusetzen. Es gibt heute sehr viele Indikatoren und Hinweise zur Beurteilung des Tierwohls. Oftmals fehlen dazu konkrete Anleitungen für die Praxis, wie man einen bestehenden Stall wirkungsvoll anpassen kann. Durch das Beobachten von kritischen Kuhn signalen werden Mängel erkannt, die in einem weiteren Schritt optimiert werden können. Im Rahmen einer Masterarbeit an der Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften HAFL wurden Betriebe mit Umbaulösungen analysiert und Empfehlungen für die Praxis formuliert.

Kühe senden durch ihr Verhalten Signale aus – der Landwirt muss sie nur erkennen und richtig deuten.

Dieses Merkblatt zeigt Beispiele praxistauglicher Lösungen zur Optimierung von Milchviehställen. Die vorgestellten Varianten haben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Die Empfehlungen richten sich in erster Linie an interessierte Landwirte und Berater sowie an weitere interessierte Personen in der Branche.

Kuhsignalediamant

Anhand des Kuhsignalediamanten der Vetvice CowSignals® Company werden die sechs Freiheiten einer gesunden Kuh wie folgt definiert: Ausreichend Raum und Ruhe, Futter und Wasser zur freien Verfügung, genügend Licht und eine top Luftqualität im Stall.



Nathalie Roth



Ruhe und Raum

Das Verhalten von Kühen im Stall hängt stark vom vorhandenen Platzangebot ab.

Gute Frage!

Wussten Sie, dass liegende Kühe aufgrund höherer Durchblutung des Euters, im Vergleich zu stehenden Artgenossinnen, bis zu einem Liter mehr Milch pro Stunde produzieren?

Ruhephasen Häufige Ruhephasen sind wichtig für die Entlastung des Bewegungsapparates. Voraussetzung dafür ist ein kuhgerechter Liegebereich mit griffiger, verformbarer Unterlage und Raum zum Aufstehen und Abliegen.



Die griffige Matratze wie auch die einfache Obenanbindung mit freiem Kopfraum tragen dazu bei, dass die Kühe auch ohne störende Seitenabtrennung gerade auf dem Lager liegen.

Schwungraum Schwungraum ist ausreichend und zwingend nötig, damit die Kuh ohne Kollision mit dem System nach vorne aufschwingen kann, um aufzustehen. Genau so, wie sie das auf der Weide auch tut.



Durch Entfernung der Betonelemente im Kopfbereich wurde der Liegebereich stark aufgewertet. Die Kühe können nun ohne Kollision den Schwungraum nutzen und natürlich aufstehen.

Galkühe Galkühe sind neben den laktierenden Kühen die wichtigsten Tiere im Stall - und so sollten sie auch gehalten werden. Möglichst wenig Stress rund ums Abkalben ist zentral für einen optimalen Start in die Laktation.



Ein Tiefstrobereich für Kühe rund ums Abkalben zu schaffen, lohnt sich. Die Tiere können sich optimal auf die Geburt vorbereiten und während der Kalbung verschiedene Positionen einnehmen.

Kühe liegen bei optimalen Bedingungen über den Tag verteilt gut 12–14 Stunden. Oftmals beobachtet man herumstehende Kühe im Stall, die wertvolle Liegezeit versäumen. Von der Weide lässt sich gut ableiten, dass gesunde Kühe bei maximaler Bewegungsfreiheit normalerweise am Fressen, am Trinken oder am Liegen sind und nur selten grundlos stehen. Häufige Liegephasen über den Tag verteilt sind daher ein gutes Qualitätsmerkmal für einen top Liegebereich und wichtig für die Tiergesundheit.



Der bewegliche Gummilappen zwischen Futter- und Liegebereich ermöglicht der Kuh, verschiedene Liegepositionen einzunehmen.

Eine ausgewachsene Holsteinkuh braucht einen Kopf- und Schwungraum von 1.20m bis 1.35m, um problemlos aufstehen zu können. Dabei berührt sie beim Vorschwing an vorderster Stelle fast den Boden. Dazu kommen ca. 1.90m Körperlänge von der Schulter bis zum Schwanzansatz.

Fehlt der Schwungraum nach vorne, wird das Aufstehen ohne seitliches Ausweichen, Rutschen und schmerzhafte Kollision mit den Abtrennungen kaum möglich. Dies führt mit der Zeit unweigerlich zu entzündeten Stellen an Sprung- und Kniegelenken. Nicht selten werden auch geschwollene Rippen oder Druckstellen auf der Wirbelsäule aufgrund der seitlichen Liegeboxenabtrennung beobachtet, da sich Kühe diagonal in die Boxen legen. Folglich liegen gerade geschwächte und ältere Tiere seltener ab und stehen nur ungern wieder auf.

Unter einem stressfreien Abkalbebereich versteht man einen Tiefstrobereich für eine oder mehrere Kühe, unmittelbar in der Nähe der Herde. Er zeichnet sich aus durch eine gute, griffige Matratze mit Sichtkontakt zur Herde, ist gut zugänglich für Mensch und Tier und ist einfach zu entmisten. Idealerweise ist der Platz so angelegt, dass die Kuh an der erweiterten Fressachse der Herde fressen kann. Dies vereinfacht die Arbeitsabläufe.



Ein stressfreier Abkalbebereich bringt auch in Anbindeställen sehr viel Qualität für die Kuh und erleichtert das Management.

Futter und Wasser

Eine schmackhafte, bedarfsgerechte Ration ist ebenso wichtig, wie der ungehinderte Zugang zu frischem Wasser.

Quergänge Enge Durchgänge und Sackgassen sind vor allem für rangniedrige Tiere mit viel Stress verbunden. Rankämpfe und Ausweichmanöver mit erhöhtem Verletzungsrisiko sind oft die Folge.



Günstige Anschaffung mit grosser Wirkung: Mehr Ruhe beim Ein- und Austreiben der Kühe dank rutschfestem Stallgang, der in diesem Stall mit einem Rasenteppich ausgelegt ist.

Bei der Gestaltung von Lauf- und Quergängen im Stall ist das Ausweichpotenzial sehr wichtig. Ist genügend Raum da, dass sich Kühe ausweichen können? Ist der Platz beschränkt, haben insbesondere schwache Tiere nur eingeschränkten Zugang zu Futter, Wasser oder auch Liegeplätzen.



Ausreichende Ausweichmöglichkeiten ohne Sackgassen, wie auch eine gute Übersicht bringen Ruhe in den Stall.

Gute Frage!

Hören Sie schlurfende Kühe im Stall? Gut möglich, dass die Wasserdurchflussrate der Tränkebecken zu niedrig ist. Dies ist sehr einfach zu kontrollieren, indem man zum Beispiel mit einem Eimer die Wassermenge während einer Minute misst!

Futter In freier Natur bevorzugen es Kühe, das Futter zusammen mit der Herde aufzunehmen. Bei einer ad-libitum Fütterung können in der Schweiz maximal zweieinhalb Kühe pro Fressplatz gehalten werden. Besser ist, wenn jeder Kuh ein Fressplatz mit schmackhaftem und einwandfreiem Futter zur Verfügung steht. Bei limitierten Fressplätzen kommen die rangniedrigen Kühe immer als Letzte zum Fressen.

Wichtige Kontrollpunkte der Fütterung sind beispielsweise die Kotkonsistenz, die Wiederkautätigkeit, die Pansenfüllung oder auch die Körperkondition der Kühe.



Die Pansenfüllung zeigt an, ob die Kuh heute genügend gefressen hat. Ist der Pansen leer, ist ein Warndreieck sichtbar (eingefallene Hungergrube). Ein wichtiges Kuhsignal, welches beim täglichen Stallrundgang einfach zu kontrollieren ist.



Pro Bissen kaut die Kuh zirka 55–70 Mal wieder. Ist dieser Wert tiefer, sollte die Strukturversorgung der Ration überprüft werden.

Wasser Eine laktierende Kuh hat einen Wasserbedarf von 100 bis 180 Litern, abhängig von Grösse, Alter, Leistung, Ration sowie äusseren klimatischen Bedingungen. Wasser ist das günstigste Futtermittel im Stall und sollte jederzeit in einwandfreier Qualität und in genügender Menge zur Verfügung stehen. Regelmässige Kontrollen der Tränken sind fest im Stallrundgang zu verankern. Bei neuen Tränken sollte vor dem Kauf ein Augenmerk auf die Handhabung der Reinigung gelegt werden. Damit auch schwächere Tiere genügend trinken, sollten die Becken übersichtlich platziert sein.



Die Durchflussgeschwindigkeit von Tränkebecken sollte bei 15 bis 20 Litern Wasser pro Minute liegen. So kann die Kuh ungehindert genügend Wasser aufnehmen.



Kühe bevorzugen offene, tief montierte Tränketröge. So kann die Kuh das Flotzmaul einzutauchen und maximal Wasser aufzunehmen.

Licht und Luft

Wer mit Öffnungen Licht in den Stall bringt, verbessert auch die Luftqualität.

Frischlucht Eine Milchkuh kann sich bei Temperaturen über 25° Celsius nicht mehr genügend abkühlen, was zu Stress und verringerten Leistungen führt. Durch erhöhte Luftgeschwindigkeiten, beispielsweise durch einen Ventilator, wird einerseits mehr Frischluft ($\neq$ Zugluft) in den Stall gebracht, andererseits kann das Tier seine Körpertemperatur besser regulieren. Offene Seitenwände, Fenster, Türen und Scheunentore tragen zur natürlichen Lüftung bei und sind günstige Möglichkeiten, die Frischluftzufuhr zu erhöhen, dies gilt auch für die Wintermonate. Ein frostsicheres Tränkesystem ist dabei von Vorteil. Neben der Lufttemperatur ist auch die Luftqualität, das heisst die Belastung mit Schadgasen zentral für die Gesundheit der Tiere.



In vielen Ställen läuft der Lüfter das ganze Jahr, je nach Temperatur wird die Intensität angepasst. Auch bei quergelüfteten Ställen macht ein Ventilator Sinn; bei heissen Temperaturen und Windstille wird oft zu wenig Luft umgewälzt.

Stallklima Das Stallklima leistet einen wesentlichen Beitrag zur Tiergesundheit und hängt stark von Bau und Ausrichtung wie auch der Tierart respektive Tieranzahl und dem Management des Betriebsleiters ab. Es unterscheidet sich bezüglich Lufttemperatur, Luftfeuchte und Luftgeschwindigkeit wie auch der Belastung durch Schadgase und Schwebstaub mehr oder weniger von der Aussenwelt.



Kalte Wintertage sind für Kühe kein Problem. Auch bei Minustemperaturen sind Aussenboxen mit einer top Luftqualität stets besetzt.

Licht hat einen positiven Einfluss auf die Gesundheit, den TS-Verzehr und die Milchleistung von Kühen. Die optimale Lichtintensität von laktierenden Kühen liegt mit 150 bis 200 Lux klar über den gesetzlich vorgeschriebenen Mindestanforderungen.



Wenn immer möglich sollte Tageslicht als erste Lichtquelle gewählt werden. Ist dies aufgrund eines Umbaus oder bestehender Gebäude schlecht möglich, kann mit künstlichem Licht nachgeholfen werden.

Viel Potential in bestehenden Ställen

Das Potenzial bestehender Anbinde- und Laufställe ist riesig. Varianten zur Optimierung der Ställe müssen betriebspezifisch sein, damit sie auch umgesetzt werden. Ein überzeugter Betriebsleiter ist dabei der wichtigste Erfolgsfaktor für die gewählte Lösung.

Nennenswert sind Auswirkungen nach dem Umbau:

- Häufigere Liegephasen und natürliches Aufsteh- und Abliegeverhalten durch Anpassungen im Liegebereich (mehr Schwungraum und eine griffige Matratze)
- Sichtbare Verbesserung der Tiergesundheit dank klarem Rückgang von schmerzhaften Verletzungen und Schwellungen der Gliedmassen
- Gesundere Tiere rund ums Abkalben durch Tiefstrobereiche für Kühe in dieser Phase (in Anbinde- und Laufställen)
- Mehr Freude und weniger Aufwand mit gesünderen Tieren als wichtiges Element für den Betriebserfolg

Fazit

Viele Anpassungen in bestehenden Ställen sind einfach und kostengünstig realisierbar, mit grossen Auswirkungen für Mensch und Tier. Innerhalb eines Jahres nach den Anpassungen konnten leicht steigende Milchleistungen verzeichnet werden. Welche wirtschaftlichen Veränderungen längerfristig zu erwarten sind, kann momentan nur erahnt werden. Fakt ist, dass bedürfnisgerechtes Bauen für die Kuh zukünftig nicht nur bei Umbauten, sondern klar auch für Neubauten der Schlüssel zum Erfolg darstellt.

Autorin Nathalie Roth, wissenschaftliche Mitarbeiterin, HAFL Zollikofen

Das Merkblatt basiert auf Erkenntnissen der Masterarbeit der Autorin an der Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften (HAFL). Bei Fragen zum Merkblatt oder zur Masterarbeit wenden Sie sich an nathalie.roth@bfh.ch.

INFOBOX

www.ufarevue.ch

3 • 16