

## Ein gepflegter Rinderstall – anspruchender Arbeitsplatz und Grundlage für gesunde Tiere

*Uwe Eilers, Landwirtschaftliches Zentrum Baden-Württemberg (LAZBW), Rinderhaltung Aulendorf*

Die Sauberkeit von Stall und Tieren ist ein Spiegel des Managements im Rinderstall. Sie vermittelt nicht nur einen entsprechenden Eindruck für Besucher sondern kann auch ein Motivationsfaktor für die Arbeit darstellen. In einer sauberen Umgebung hält man sich lieber auf als in einer schmutzigen. Somit kann sich eine saubere Arbeitsumgebung positiv auf die Tierbetreuung auswirken.

Für die Tiere hat die Sauberkeit ebenfalls eine entscheidende Bedeutung, nämlich hinsichtlich der Gesundheit. Die Risiken für Euter- und Klaueninfektionen, die Berufskrankheiten vieler Milchkühe, lassen sich durch Sauberkeit im Stall verringern. Im ökologischen Landbau hat dies noch einmal eine ganz besondere Relevanz, denn dort herrscht gemäß EU-Öko-Verordnung das Prinzip der Krankheitsvorsorge. Für die Anwendung von konventionellen Arzneimitteln bestehen starke Einschränkungen. Umso wichtiger ist die ganzheitliche Optimierung der Haltungsumwelt, um Faktorenkrankheiten wie Mastitis oder Klauenerkrankungen zu minimieren. Mit den Zielen einer bedarfsgerechten Versorgung, eines artgerechten Verhaltens, der Stressminimierung sowie der Krankheitsvorsorge müssen folgende Komponenten der Haltungsumwelt von Milchkühen möglichst vorteilhaft gestaltet werden:

- Futter- und Wasserversorgung
- Liegebereich
- Laufflächen
- Platzangebot und verfügbare Fress- und Liegeplätze
- Stallklima und Freigeländezugang
- Mensch-Tier-Beziehung
- „Schnelle Hilfe“ im Sinne von Krankheitsfrüherkennung und entsprechender Maßnahmen
- Hygiene

Die im Öko-Landbau rechtlich vorgeschriebenen Anforderungen an die Haltungsumwelt wie Einstreu im Liegebereich, Mindestplatzangebot und Freigeländezugang spiegeln diesen Ansatz wieder.

Die Hygiene im Sinne von Sauberkeit und Trockenheit spielt, abgesehen von der Melkarbeit, im Milchviehstall vor allem hinsichtlich der Liege- und Laufflächen eine Rolle. Bei Verschmutzung dieser Flächen steigt der Infektionsdruck auf Euter und Klauen. Außerdem trägt eine hohe Liegeflächenqualität zu einer hohen Akzeptanz und langen Liegezeiten bei. Diese bewirken längere Wiederkauzeiten, ein Abtrocknen und Entlasten von Klauen und Gliedmaßen sowie eine stärkere Durchblutung von Euter und Klauen. Bekanntermaßen steigt dadurch die Milchproduktion und es erfolgt eine Stärkung der Konstitution und Immunabwehr. Belastende Faktoren in den Haltungsbedingungen werden reduziert. Abbildung 1 zeigt wesentliche Zusammenhänge. Um die positiven Effekte einer sauberen und intakten Liegefläche zu erhalten, ist eine sachgerechte Pflege der Liegeflächen notwendig. Ihr kommt bei Stallhaltung gewissermaßen eine Schlüsselfunktion in Hinblick auf Wohlbefinden, Leistung und Gesundheit von Milchkühen zu.

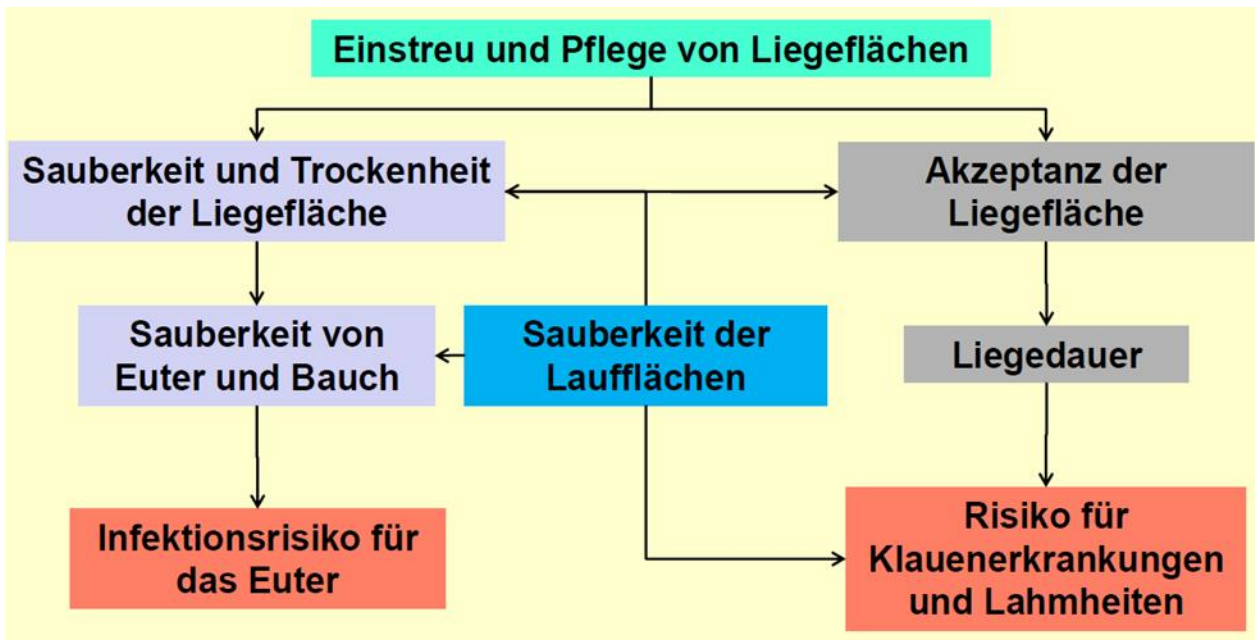


Abb. 1: Zusammenhänge zwischen Liege- und Laufflächeneigenschaften sowie der Klauen- und Eutergesundheit.

Diese Zusammenhänge wurden durch wissenschaftliche Untersuchungen belegt. So konnte zum Beispiel ein negativer Effekt von verschmutzten Laufflächen auf den Gehalt an somatischen Zellen in der Milch in ökologisch wirtschaftenden Milchviehbetrieben nachgewiesen werden. Wobei dieses Ergebnis selbstverständlich auch auf konventionelle Betriebe zu übertragen ist. Auch die Tierverschmutzung, insbesondere des Euters, wirkt sich negativ auf den Zellgehalt in der Milch aus. Ein schlechter Pflegezustand von Liegeboxen wirkt sich nachteilig auf die Liegeboxennutzung und Liegedauer aus. Darüber hinaus wird die Akzeptanz von Liegeboxen durch die Abmessungen und Steuerungseinrichtungen beeinflusst. Bezüglich des Nackensteuers kann ein Zielkonflikt zwischen Sauberkeit und Tiergesundheit entstehen. Denn eine restriktive Einstellung des Nackenriegels führt auf der einen Seite zu saubereren Liegeflächen und Eutern, auf der anderen Seite verlängern sich jedoch die Stehzeiten insbesondere mit zwei Füßen in der Box. Letzteres führt zu mehr Lahmheiten als bei einer komfortablen Nackenriegelposition, die das bequeme Stehen mit vier Füßen in der Box ermöglicht. Allerdings steigt dann wiederum das Risiko stärkerer Verschmutzung der Liegefläche. Letzterer muss durch eine sachgerechte Liegeboxenpflege (Tabelle 1) entgegengewirkt werden.

Tabelle 1: Empfohlene Pflegemaßnahmen für Liegeboxen (nach Pelzer 2011)

Anforderungen an Liegeflächen	Systembedingt gegeben in Hochbox mit hoher Verformbarkeit	Systembedingt gegeben in Tiefbox mit Stroh-mistmatratze	Pflegemaßnahme Hochbox	Pflegemaßnahme Tiefbox		
			Tätigkeit			
			Min. 2x tägl.	2x tägl.	1x tägl.	1x wöch.
<b>Sauber</b>	Nein	Nein	Kot abziehen ✓	Kot entfernen ✓		
<b>Trocken</b>	Nein	Bedingt	Feuchte Flächen abstreuen ✓	✓		
<b>Eben</b>	Ja	Nein	Keine	Einebnen ✓		
<b>Ansteigend</b>	Ja	Nein	Keine	Gefälle wiederherstellen ✓		
<b>Verformbar</b>	Ja	Ja	Keine	Material nachfüllen ✓		
<b>Hygroskopisch</b>	Nein	Ja	Abstreuen ✓	Keine		
<b>Wärmeisolierend</b>	Ja	Ja	Keine	Keine		

Um die direkte Infektionsgefahr für die Klauen und die indirekte Infektionsgefahr für das Euter zu minimieren, müssen die Laufflächen im Milchviehstall sauber und trocken sein. Mit diesbezüglich wachsenden Ansprüchen hat sich das Reinigungsintervall für planbefestigte Laufflächen immer weiter verkürzt. Aktuell wird die Räumung alle zwei bis vier Stunden empfohlen. Aus diesem Grund sind automatische Entmistungseinrichtungen angezeigt. Selbst Spaltenböden sollen möglichst dreimal täglich per stationärem Schieber oder Entmistungsroboter abgeschoben werden.



Bild 1: Stark verschmutzte und vermehrt stehende Kühe deuten auf mangelnde Liegeboxenpflege sowie mangelnden Liegekomfort hin. Das Risiko für Euter- und Klauenerkrankungen steigt.



Bild 2: Saubere und überwiegend trockene Laufflächen sowie reichlich Einstreu sorgen für saubere Kühe.

Autorenkontakt:  
Uwe Eilers  
Landwirtschaftliches Zentrum Baden-Württemberg (LAZBW)  
Atzenberger Weg 99  
88326 Aulendorf  
Tel. 07525 942-308  
[Uwe.eilers@lazbw.bwl.de](mailto:Uwe.eilers@lazbw.bwl.de)