

# Ursachen für schlechte Euter- gesundheit und Milchqualität

**Zellgehalte können durch Haltung, Fütterung, Melkarbeit, Melktechnik, Melksystem, Milchhergabe, Verhalten der Kuh und Stallklima beeinflusst werden. Erhöhte Zellgehalte beeinflussen nicht nur die Milchqualität, sondern haben auch Minderleistungen zur Folge.**

Liegt die Zellzahl bei der Einzelkuh über 500.000 je ml kann von einer Mastitis ausgegangen werden. Die Mastitis ist in der Praxis der Milchviehhaltung die am weitesten verbreitete infektiöse Erkrankung, die in Deutschland Schäden in Milliardenhöhe verursacht. Pro Kuh und Jahr werden betriebswirtschaftliche Verluste von etwa 150 € kalkuliert. Klinische Mastitisfälle kosten den Landwirt im Schnitt über 600 € je Kuh.

## Einflussfaktoren

Der Einfluss des Menschen auf den Melkvorgang wird angesichts zunehmender Automatisierung der Milchgewinnung oftmals unterschätzt. Zwischen der Qualität der Arbeitsausführung des Melkers, der Milchhergabe und der Eutergesundheit gibt es eine Vielzahl von Zusammenhängen. Voraussetzungen für den optimalen Ablauf des Milchejektionsreflexes und damit einer ungestörten Milchhergabe sowie zur Wahrung der Eutergesundheit sind:

- Ruhiger Umgang und tiergerechte Behandlung der Kühe vor und während des Melkens (Stressminimierung)
- Melkreihenfolge: Bildung von Melkgruppen. Eutergesunde Kühe sind immer vor den infektiösen und euterkranken Kühen zu melken!
- Durchführung der Routinearbeiten in der Reihenfolge Predippen – Vormelkprobe (nicht auf den Fußboden melken!) – Abtrocknen und Reinigen der Zitzen mit desinfizierenden Ein-

wegpapiertüchern bei gleichzeitigem Anrüsteffekt – Ansetzen der Melkbecher – Abnehmen – abschließende Desinfektion der Zitzen gleich nach dem Abnehmen des Melkzeuges

- Vermeidung langer Wartezeiten für die Kühe zwischen Anrücken und Ansetzen
- Verwendung weicher, hochelastischer Sitzgummis
- Melkzeuge nicht verdreht ansetzen (Dreh- und Hebelkräfte führen zu Blindmelken und Schmerzen bei den Kühen)
- Minimierung von Blindmelkzeiten, Nachgemelken und Lufteinbrüchen
- Zwischendesinfektion der Melkbecher mit DLG-zugelassenen Peressigsäurepräparaten. Mehrmalige Reinigung der Melkerhände bzw. Benutzung von Latexhandschuhen während des Melkens.
- Nachkontrolle des Euters nach Abnahme des Melkzeugs
- Durchführung des Zitzendippens bzw. -sprühen mit desinfizierenden Mitteln zur Vorbeugung gegen Streptokokken
- Vermeidung von schmerzhaften Behandlungen im Melkstand (Stressminimierung)
- Minimierung von Nebenarbeiten im Melkstand. Diese führen zu Störungen im Melkablauf.
- Schnelle Behandlung klinischer Fälle

Untersuchungen der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (Anacker u. Fadlelmoula, 2004) ergaben beim Vergleich von Nass- und Trockenreinigung

vor dem Melken einen deutlich höheren Anteil bakteriologisch positiver Tiere sowie einen höheren Anteil euterassoziierter Erreger und somit deutlich höhere Zellzahlen aufgrund der Nassreinigung. Ungenügendes Anrücken, Wartezeiten für die Kühe zwischen Anrücken und Ansetzen des Melkzeuges und verdrehtes Ansetzen von Melkzeugen führen zur Verringerung des Milchflusses und der Milchmenge, zum Auftreten von Bimodalitäten (Zweigipfligkeit) der Milchflusskurve einschließlich Blindmelken. Außerdem kann es zur Erhöhung der Nachgemelksmenge und damit zur Erhöhung der Gesamtgemelksdauer je Gemelk sowie zum Anstieg der Zellzahl kommen. Aufgrund der verlängerten Vakuumeinwirkung auf Zitzenkanalöffnung, Zitzenkanal und Innenauskleidung der Zitzen spitze und Blindmelken kommt es zu Durchblutungsstörungen und zum Entstehen des »Residualvakuums«, wodurch das Eindringen von Krankheitserregern begünstigt wird. Auch wird das Schließen des Zitzenkanals nach dem Melken verzögert und damit eine Neuinfektion gefördert.

## Erfahrungen aus der Praxis

In Praxisuntersuchungen wurden Zusammenhänge zwischen Milchflusskurvenverlauf und Zellzahlwerten ermittelt. Dabei konnte festgestellt werden, dass zwar optimale Milchflusskurven bei allen Zellzahlwerten auftraten, häufiger aber in Betrieben mit guter Eutergesundheit.

Mit Zunahme der Melkfrequenz (drei-



Beim Melken von Kühen mit Dreistrichen kann es zur Behinderung des Melkablaufs bzw. Euterkrankungen kommen.  
Foto: Universität Rostock

oder sogar viermaliges Melken) steigen die Anforderungen an ein qualitätsgerechtes, zügiges und euterschonendes Melken. Mehrmaliges Melken erhöht die Maschinenhaftzeit und damit die mechanische Beanspruchung der Zitzen. Verhärtete Zitzenspitzen können die Folge sein. Deshalb ist einerseits auf eine kurze Melkdauer zu achten, da dadurch die Gewebelastung reduziert wird. Eine kurze Melkdauer ist aber nur zu erreichen, wenn die Tiere stressarm gehalten und gemolken werden. Außerdem müssen Schwermelker vor einer Erhöhung der Melkfrequenz unbedingt aus dem Bestand selektiert werden. Der Stellenwert des Anrüstens, das heißt die Herstellung der Melkbereitschaft, steigt mit Zunahme der Melkfrequenz. Nicht vollwertig angerüstete Kühe zeigen häufiger Bimodalitäten im Milchfluss, die absolute Höhe der Blindmelkzeiten steigt und damit das Risiko von Eutergewebentzündungen auch durch die Zunahme der Maschinenhaftzeit. Mit Zunahme der Melkfrequenz gewinnt das Dippen mit desinfizierenden bzw. pflegenden Dippmitteln aufgrund der insgesamt längeren Offenstehzeiten der Strichkanäle nach dem Melken (höheres Risiko des Eindringens von Mastitisserregern) sowie der mechanischen Beanspruchung der Zitzen an Bedeutung.

Schlecht haftende Melkzeuge, bedingt durch feuchte Zitzen bei feuchten Liegeboxen, nach Nassreinigung und unterlassener Abtrocknung der Zitzen sowie durch schwere Sammelstücke, können aufgrund des Einsaugens von Luft und damit verbunden dem Schleudern von

Milchpartikeln mit Krankheitserregern auf und in die anderen Zitzen zur Beeinträchtigung der Eutergesundheit beitragen.

Zu alte und zu harte Zitzengummis fördern die Infektion und belasten das Zitzengewebe insbesondere im Zitzenspitzenbereich. Die in den letzten Jahren aufgrund der Züchtung auftretende Verringerung der Länge und des Durchmessers der Zitzen ist aus Sicht der Technikanwendung und des Infektionsrisikos als problematisch anzusehen. Zu kurze und zu dünne Zitzen können zu zunehmenden Luftenbrüchen und Rückspray beim Melken führen und damit das Infektionsrisiko erhöhen. Eine Auswahl der Zitzengummis nach Größe und Form in Anpassung an die durchschnittlich in der vorhandenen Milchkuherde vorkommenden Zitzen- und Euterformen ist ratsam.

Das Zitzendippen sofort nach dem Abnehmen des Melkzeugs mit einer dafür zugelassenen Desinfektionsmittellösung ist nicht nur in Mastitisproblemetrieben eine sehr wichtige Maßnahme. Damit wird erreicht, dass die an der Strichkanalmündung und auf der Zitzenkuppe befindlichen Krankheitserreger abgetötet werden. Die Infektionsrate und die Zellzahlen sinken. Das Dippen sollte so durchgeführt werden, dass mindestens 2/3 der Zitze beginnend von der Zitzenspitze in das Dippmittel getaucht werden.

Prof. Dr. agr. habil. Norbert Kanswohl,  
Dr. Denny Wiedow, Dr. Jörg Burgstaler  
Universität Rostock

# DESICAL®

Mastitis?  
Für mich  
kein Thema!



**DAS ORIGINAL**

Trockenes Desinfektionspulver für Liegebereiche

**Stark gegen Keime,  
sanft zur Haut!**



dermatex  
garantie.de



Laborgeprüfte  
Hygiene

Info-Telefon: (+49) 06024/6739-0

**desical.de**

Erhältlich bei Ihrer  
BayWa AG oder  
Raiffeisen-Partnern



BayWa