

Teil 1 Vormelken	Teil 6 Zitzentauchen
Teil 2 Zitzenreinigung	Teil 7 Zwischendesinfizieren
Teil 3 Anrücken	Teil 8 Melkanlage reinigen und warten
Teil 4 Maschinelles Melken	Teil 9 Kuhverkehr
Teil 5 Nachmelken	Teil 10 Komfort im Melkstand



Serie „Melkarbeit unter der Lupe“

Da es sich beim Melken um die Routinearbeit schlechthin am Milchviehbetrieb handelt, gibt es auf jedem Betrieb eine fixe Routine für die sich täglich mehrmals wiederholenden Arbeitsvorgänge beim Melken. Die zehnteilige Serie zur Melkarbeit nimmt die einzelnen Arbeitsschritte unter die Lupe. LK-Experten beschreiben dabei nicht nur die einzelnen Arbeitsvorgänge, sie begründen fachlich ihre Notwendigkeit und informieren über Möglichkeiten zur betrieblichen Eigenkontrolle der Melkqualität.

Dr. Marco Horn BEd, Tel. 05 0259 23304, marco.horn@lk-noe.at

Vom Zweiraum-Melkbecher bis zum perfekten Zitzengummi

Wie funktioniert ein Zweiraum-Melkbecher? Soll der Zitzengummi aus Kautschuk oder Silikon sein? Die Antworten gibt's im Beitrag. Sie erfahren auch, was passiert, wenn Zitzengummis zu klein oder zu groß sind und was Lufteinbrüche während des Ansetzens verursachen.



Ing. Florian Staudinger
Tel. 05 0259 23303
florian.staudinger@lk-noe.at

Beim Vormelken und Reinigen der Zitzen sind idealerweise 60 bis 90 Sekunden vergangen, bei denen die Kuh vor allem an der Zitzenspitze stimuliert wurde. Das Stimulieren regt die Kuh an, Oxytocin auszuschütten. Das aktiviert den Milchfluss.

Wie funktioniert der Zweiraum-Melkbecher?

Melkbecher funktionieren nach dem Zweiraum-Melkbecher-Prinzip. In eine starre Becherhülse wird ein beweglicher Zitzengummi eingebaut. Dieser unterteilt den Melkbecher in zwei Räume – in den Zitzenbecherinnenraum und den Pulsraum. Ein Pulsator sorgt für einen zyklischen Druckwechsel im Pulsraum. In einem konventionel-

len Zweiraum-Melkbecher herrscht unterhalb der Zitze im Zitzenbecherinnenraum immer Vakuum. Während der Saugphase ist die Vakuumhöhe im Pulsraum annähernd so hoch wie im Zitzenbecherinnenraum. So befindet sich der Zitzengummi in seiner Ausgangslage. Es wird gemolken. Während der Entlastungsphase wird, durch den Pulsator gesteuert, atmosphärische Luft in den Pulsraum eingelassen. Aufgrund des Differenzdruckes

Wie finde ich den richtigen Zitzengummi?

Um die richtige Zitzengummigröße für den eigenen Betrieb zu finden, sollte man die Zitzendurchmesser am Betrieb erheben. Dazu findet man Kreisschablonen im Agrarfachversand oder man stellt sie selber her.

Die Erhebung sollte kurz vor dem Melken durchgeführt werden. Die Zitzenspitze wird in das Loch der Schablone geführt. Die Schablone hebt man bis kurz vor die Zitzenbasis an.

Sollte das Loch zu schmal oder zu breit sein, wiederholt man den Vorgang mit dem nächstkleineren oder -größeren Schablonenloch. Der Vorgang wird auch bei den restlichen drei Zitzen wiederholt und die Ergebnisse werden dokumentiert.

Der Durchmesser des Zitzengummis sollte entsprechend dem ermittelten Durchschnittswert der Tiere angepasst werden. Im Zweifelsfall sollte man einen engeren Durchmesser wählen.



Illustration: Eva Kail/LK NO



Eutergesundheitsmanagement

noe.lko.at/beratung

Eutergesundheitsprobleme und erhöhte Zellzahlen in der Herde bereiten Ihnen Sorgen. Die Milchqualität in der Tankmilch sinkt. Wir unterstützen Sie dabei, der Ursache auf den Grund zu gehen.

lkberatung

STARKER PARTNER
KLARER WEG



Das Melkzeug muss gerade nach unten frei am Euter schwingen, darf sich auf keinen Fall verdrehen oder sonstige Zug- oder Hebelkräfte auf die Zitzen ausüben, da dies das gleichmäßige Ausmelken der Euterviertel behindert.

Foto: Johanna Mandl/LK NÖ

zwischen Zitzenbecherinnenraum und Pulsraum wird der Zitzengummi eingefaltet, es wird entlastet.

Silikon oder Kautschuk?

Der Zitzengummi kann aus Silikon oder Kautschuk sein. Silikongummis sind meist weicher und passen sich besser an unterschiedliche Zitzengrößen in einer Herde an. Die Zitzengummis sollen auf die Herde abgestimmt sein. Das ist wichtig,

als das eingesetzte Material. Sind die Zitzengummis gut auf die Zitzendimension abgestimmt, bildet sich das Melkvakuum nur abgeschwächt im Zitzengummikopfbereich aus.

Zu große Zitzengummis ziehen die Zitzen zu tief in den Melkbecher ein. An der Zitzenbasis kommt es zu ringförmigen Schwellungen. Diese belasten die Zitzen, und die Euter-Zitzen-Passage verschließt sich vorzeitig. Damit kommt

es zu langen Nachmelkzeiten. Die Tiere werden dadurch unruhig und können zu schlagen beginnen.

Zu kleine Zitzengummis schnüren die Zitzen ab und behindern so das Öffnen des Schließmuskels. Dies verlangsamt den Melkablauf, beeinträchtigt den Ausmelkgrad und das Melkzeug lässt sich nur schwer anstecken und abnehmen. Zitzengummis sollten mit dem jeweiligen Melk-

system abgestimmt sein. Am besten verwendet man Originalzitzengummis.

Ansetzen ohne Lufteinbrüche

Nach dem Reinigen der Zitzen sollte man das Melkzeug möglichst ohne Lufteinbrüche ansetzen. Diese Lufteinbrüche verursachen hohe Vakuumschwankungen und belasten die Zitze. Während des Melkens führen Lufteinbrüche zu Milchrückflüssen bis zur Zitzen spitze bei bereits angesetzten Zitzenbechern. Dadurch können Mastitiserreger über die Milch auf ein anderes Viertel übertragen werden.

Das Melkzeug muss gerade nach unten frei am Euter schwingen, darf sich auf keinen Fall verdrehen oder sonstige Zug- oder Hebelkräfte auf die Zitzen ausüben, da dies das gleichmäßige Ausmelken der Euterviertel behindert.

Während des Melkens soll man keine anderen Nebentätigkeiten verrichten und stets auf den Ausmelkgrad des Euters achten. Vor dem Abnehmen des Melkzeuges ist mit einem Zisternengriff zu kontrollieren, ob das Euter leer ist. Falls erforderlich kann man nachmelken. Das Nachmelken ist aber nur bei größeren Restmilchmengen sinnvoll.