



Hygiene bei der Anwendung von Injektoren ist ein entscheidender Erfolgsfaktor.

Nur das Beste für die Kühe

Milchviehhalter Karl-Wilhelm Deitmer ist Profi in Sachen Milchqualität. Auf seinem Betrieb in Rheine wird Hygiene großgeschrieben. Neben den Inhaltsstoffen behält der Praktiker auch Keim- und Zellzahlen genau im Blick.

Beste Milchqualität steht schon immer an oberster Stelle für Karl-Wilhelm Deitmer, Milchviehhalter aus Rheine in Nordrhein-Westfalen. Er ist Verwalter bereits in dritter Generation auf dem Milchviehbetrieb der Kämpers GmbH direkt am Stadtrand von Rheine. Wie schafft man es, über Jahre hinweg eine hohe Milchqualität sicherzustellen? Deitmer weiß die Antwort sofort: „Keine Kompromisse bei den Kühen, viel Hygiene, nur das beste Futter und so wenig Stress wie möglich.“

Futter und Haltung müssen stimmen

Gute Milchqualität fängt beim Futter an. Die Kühe erhalten eine Teil-Mischration (Teil-TMR) für rund 26 kg Milch (Rest über Transponder) aus Mais- und Grassilage, Heu, Getreide, Eiweißkomponente, Mineralstoffen

und Kraftfutter. Den Kraftfutteranteil errechnet der Futtermittelberater auf Basis der Silageuntersuchung. „Wir achten sehr darauf, dass wir für die Kühe nur das beste Futter verwenden. Beim Silo nehmen wir nur das Futter aus der Mitte. Die Ränder, egal wie gut sie sind, verfüttern wir Bullen und Rindern. Wird die Maissilage zu warm, merken wir das sofort bei den Kühen, denn dann steigen die Zellzahlen in der Milch.“ Beim Silieren achtet der Landwirt darauf, dass das Silo gut verdichtet wird. „Je schwerer das Fahrzeug, desto besser. Es kommt nicht auf Schnelligkeit an, sondern auf ordentliches Silieren von bestem Ausgangsmaterial, das frei von Schmutz und zu viel Nässe ist. Bei Regen verschieben wir lieber das Silofahren, als dass wir eine zu feuchte Silage riskieren“, so der Landwirt. Hitzestress ist auch ein Problem, welches sich nachteilig auf die Zellzahlen auswirkt. Oft fressen die Kühe



Praktischer Helfer zum Trockenstellen

Wohin mit den Injektoren, wenn die Kuh trockengestellt wird? In die Tasche? Auf die Treppe zur Melkgrube? Oder auf den Boden der Standfläche zwischen den Kühen? Ist das optimal? Diese Frage stellen sich viele Anwender. Zusammen mit Landwirt Deitmer hat Boehringer Ingelheim eine praktische Oberarmtasche entwickelt. Mit dem Klettband kann sie wie eine Manschette am Oberarm befestigt werden. Vier Injektoren haben darin Platz und eine separates Fach hält zudem die Desinfektionstücher griffbereit. Die hygienische Anwendung der Injektoren hat einen wesentlichen Einfluss auf den Erfolg des Trockenstellens. Die Oberarmtaschen sind kostenlos bei Boehringer Ingelheim erhältlich, schreiben Sie uns einfach eine E-Mail: Oberarmtasche@ps-mainz.de

Milchqualität als Marker für die Herdengesundheit

Laut Milchgüteverordnung ist Milch regelmäßig zu untersuchen, denn sowohl aus Sicht der Lebensmittelsicherheit als auch im Hinblick auf die Verarbeitungseigenschaften ist eine gute Milchqualität sehr wichtig. Die Milchqualitätsparameter Zellzahl, Keimzahl und Hemmstoffe geben Auskunft über die Eutergesundheitssituation der Herde, über die hygienische Beschaffenheit der Milch und über Antibiotikarückstände in der Milch.

■ Der Zellgehalt ist der gebräuchlichste Parameter zur Beurteilung der Eutergesundheit und für die Bezahlung der Milch. Milchkzellen sind körpereigene Blut- und Gewebezellen. Ein gewisser Anteil an Zellen in der Milch ist normal, gesunde Euter haben einen Zellgehalt deutlich unter 100.000 Zellen/ml Milch. Bei einer Entzündung des Euters kommt es zur Steigerung des Zellgehaltes in der Milch durch die körpereigene Abwehr. Durch die Veränderung der Zusammensetzung der Milch als Folge der Entzündungsprozesse sind die Verarbeitungsmög-

lichkeiten der Milch beeinträchtigt. Unter der Voraussetzung, dass die Milch aller Tiere in den Tank gemolken wird, kann eine erste Beurteilung der Eutergesundheit der Herde wie folgt geschehen:

- o bis 125.000 Zellen/ml = Herde gesund
- o 126.000 bis 250.000 Zellen/ml = Herde verdächtig
- o ab 250.000 Zellen/ml = Herde krank

■ Monatliche Keimzahlproben der Anlieferungsmilch geben Auskunft über die bakteriologische Beschaffenheit der Milch. Der Keimgehalt ist ein Parameter für die Sauberkeit der Milchgewinnung. Ein gesundes Euter liefert praktisch sterile Milch mit einem Keimgehalt von weniger als 10.000 Keime/ml Milch. Doch Keime befinden sich überall in der Umwelt. Sobald die Milch das Euter verlässt, kommt sie mit diesen Keimen in Kontakt. Die Keime lassen sich nicht beseitigen, sondern durch Hygiene nur in der Zahl begrenzen und am Wachstum hindern.

Quelle: Dr. M. Brandt: Entwicklung der Milchqualität in Schleswig-Holstein, Zentrales Milchlabor, LKV Schleswig-Holstein.

dann nicht genug, ein Energiemangel droht. Um die Kühe auch im Sommer an den Futtertisch zu locken, hat er über dem Futtertisch einen Schlauch installiert, aus dem ein feiner Wassernebel zur Erfrischung auf die Kühe gesprüht werden kann.

Weiterhin wichtig sind die Qualität der Liegeboxen und eine insgesamt stressfreie Haltung. Deitmer hat aus Überzeugung Hochboxen mit Matten, die nach jedem Melken mit einem Schaber ausgekratzt und mit einem Gemisch aus Strohmehl und Kalk frisch eingestreut werden. „Die Kühe müssen sauber und trocken liegen können. Je bequemer die Liegebox, desto besser“, weiß der Landwirt. Die hochleistenden Kühe dürfen im Sommer auf die Weide, genauso wie die Trockenstehher. Hierfür hat er ein etwa 2 ha großes Weidestück direkt am Stall und noch weitläufiges Grünland nur einige hundert Meter weiter direkt an der Ems.

Durchdachte Melk- und Euterhygiene

Auch die Melk- und Euterhygiene hat einen großen Einfluss auf die Eutergesundheit und damit die Milchqualität. Im Durchschnitt liegen die Zellzahlen in der Milch, die Deitmer an die Privatmolkerei Naarmann in Neuenkirchen liefert, seit vielen Jahren unter oder um die 100.000 je ml Milch. „Wenn wir mal 130.000 Zellen in der Milch haben, schellen bei mir schon die Alarmglocken“, so der Landwirt. Zum Vergleich: Im Bundesdurchschnitt liegen die Zellzahlen um die 200.000. Zur Überwachung der Eutergesundheit der einzelnen Kühe eignet sich der Rückbericht von der Milchkontrolle sehr gut. Anhand der monatlich auf Einzeltierebene untersuchten Zellgehalte ist es einfach, auffällige Tiere mit erhöhten Zellgehalten aufzuspüren. Deitmer nutzt diese Auswertung nicht nur, um sich einen Überblick über die

Zellzahlen zu verschaffen, sondern auch, um zu entscheiden, wie die Kühe trockengestellt werden. „Seit die Antibiotikagaben in der Kritik stehen, versuchen wir, so wenige Antibiotika wie möglich zu geben. Das fängt beim Trockenstellen an: Eine Kuh mit weniger als 100.000 Zellen je ml Milch bekommt von uns lediglich einen Zitzenversiegler. Ich melke sie zwei Tage vorher nur noch einmal am Tag, um den Druck aus dem Euter zu bekommen“, erklärt der Landwirt. Zitzenversiegler blockieren den Strichkanal zum Trockenstellen mechanisch, wozu das Präparat nicht in das Euterviertel, sondern nur bis in den Strichkanal verbracht wird.

Trockengestellt werden die Kühe direkt im Melkstand. „Ich melke sie per Hand richtig aus, ziehe Einmalhandschuhe an, reinige die Zitzen mit einem speziellen Desinfektionstuch und gebe dann die jeweiligen Eutertuben ein.“ Mit einer „Tube“, also einem Euterinjektor, werden Arzneimittel oder Zitzenversiegler durch den Strichkanal direkt in ein zu behandelndes Euterviertel gebracht. Das Einbringen eines Euterinjektors in den Strich eines Viertels verlangt gute Vorbereitung, denn es stellt einen medizinischen Eingriff dar. Auch Bakterien können dabei in den ansonsten sterilen Strichkanal gelangen. Deshalb ist Sauberkeit höchstes Gebot.

Oberarmtasche für Eutertuben

Bis vor kurzem lagen die Euterinjektoren immer hinter den Kühen griffbereit am Boden. „Das war ungünstig. Dort kommen sie mit dem üblichen Stallmilieu in Kontakt, denn Kühe koten auch schon mal im Melkstand ab. Ich hatte deshalb die Idee zu einer Oberarmtasche, ähnlich einer Handytasche, in der genug Platz für vier Eutertuben plus Desinfektionstuch ist. In Zusammenarbeit mit Boehringer Ingelheim ist diese Tasche ent-

standen. Jetzt kann ich die Eutertuben ganz praktisch und sauber bei mir lagern, bis ich sie anwende. Die leeren Tuben finden darin wieder Platz und ich kann sie mit zum Mülleimer nehmen“, erläutert der Praktiker. Für den Fall, dass er neben den Zitzenversiegeln auch einen antibiotischen Trockensteller benötigt, schnallt er sich einfach zwei dieser Oberarmtaschen um, dann hat er am linken und rechten Arm jeweils vier Injektoren für die Behandlung beisammen. „Ich habe das auch schon einigen meiner Berufskollegen empfohlen, die sind alle begeistert“, ist Deitmer erfreut.

Erkranken die Kühe doch mal an Mastitis, dann behandelt er die Euterentzündung antibiotisch und das ausreichend lange, damit das Euter auch wirklich ausgeheilt ist. „Die Behandlung kann auch schon mal fünf Tage dauern, aber ich habe dadurch kaum Rückfälle, und das ist mir wichtig“, so der Landwirt.

Nach dem Melken im Doppel-8er-Fischgräten-Melkstand wird standardmäßig gedippt. Beim Melken achtet Deitmer auf Handschuhe und er säubert die Euter gründlich. Zudem werden Euterhaare regelmäßig entfernt, damit sich darin kein Dreck verkrusten kann. Die Bemühungen rund um die Melk- und Euterhygiene zahlen sich aus, was die niedrige Zellzahl seiner Herde beweist. Für diese Leistung ist er kürzlich von der DLG ausgezeichnet worden: Für herausragende Milchqualität seit 35 Jahren! □



Betriebsspiegel Karl-Wilhelm Deitmer/ Kumpers GmbH:

- 120 Milchkühe plus Nachzucht und Mast der männlichen Kälber
- Rund 100 ha Fläche (50 % Dauergrünland, 45 % Silomais, Rest Getreide)
- 10.500 l/Kuh und Jahr Milchleistung
- 75 kW Biogasanlage
- Fütterung: Teil-TMR aus 17 kg Grassilage, 21 kg Maissilage, 1 kg Heu, 1,5 kg Getreide, 3,5 kg Eiweißkomponente und 400 g Mineralstoffen
- 1 Vollzeit-Mitarbeiter und 2 Halbtagskräfte

Mastitisbehandlung ohne Cortison

Schon eine milde Mastitis ist schmerzhaft für die Kuh, deswegen wird die Gabe eines Schmerzmittels bei der Therapie empfohlen. Grundsätzlich stehen unterschiedliche Schmerzmittel zur Verfügung. Sie werden grob eingeteilt in die NSAIDs (nicht-steroidale Entzündungshemmer) und die steroidalen Entzündungshemmer (Cortisone). Für den Einsatz des NSAIDs Meloxicam zusätzlich zum Antibiotikum (kombinierte Therapie) wurden in mehreren Studien schon bei milden und moderaten Mastitisfällen positive Auswirkungen auf die Zellzahl, die bakteriologische Heilungsrate, die Fruchtbarkeit und das Merzungsrisiko nachgewiesen^{1,2}. Für Cortisone (wie z. B. Prednisolon) liegen diese Studienergebnisse so nicht vor. Darüber hinaus dürfen in Biobetrieben (Bioland und Biokreis) die Eutertuben, die eine Kombination aus Antibiotikum und Cortison (wie z. B. Prednisolon) enthalten, erst bei hochgradigen Mastitiden eingesetzt werden. Der Einsatz von NSAIDs (wie z. B. Meloxicam) als Injektion in der kombinierten Mastitistherapie ist heute weit verbreitet. Viele Betriebe nutzen die positiven Effekte insbesondere auch bei der Behandlung von milden und moderaten Mastitisfällen.

¹⁾ Mc Dougall S et al. (2009): Effect of treatment with the nonsteroidal anti-inflammatory meloxicam on milk production, somatic cell count, probability of re-treatment, and culling of dairy cows with mild clinical mastitis. *J Dairy Sci.* 92 : 4421 – 4431.

²⁾ Mc Dougall S et al. (2016): Addition of meloxicam to the treatment of clinical mastitis improves subsequent reproductive performance. *J Dairy Sci.* 99 : 2026 – 2042.

Das Prinzip der kombinierten Therapie

