

Hygiene im Stall und beim Melken

AFEMA-Hofberatertagung, Teil 2: Tierärztin Ulrike Sorge erklärt, worauf Milchviehalter achten müssen, um Euterentzündungen vorzubeugen. Dass es möglich ist, zeigen Betriebe, die das Problem im Griff haben.

St. Pölten Milch wirtschaftlich zu produzieren und zu verkaufen ist das Ziel eines jeden Milchviehbetriebs. Wie das gelingen kann, erläuterte Dr. Ulrike Sorge, Leiterin der Fachabteilung Eutergesundheitsdienst und Milchhygiene beim Tiergesundheitsdienst (TGD) Bayern e.V., anlässlich der 13. AFEMA-Hofberatertagung in ihrem Referat „Die Eutergesundheit im Blick – Was ist zu beachten?“. Eine wesentliche Rolle für den wirtschaftlichen Erfolg spielt die Eutergesundheit in der Herde. „Prävention ist das A und O, damit eine Kuh erst gar nicht an einer Mastitis erkrankt.“

Dipl.-Päd. Ing. Josef Weber, Leiter des Milchreferats an der Landwirtschaftskammer Niederösterreich und Geschäftsführer der AFEMA (Arbeitsgruppe zur Förderung von Eutergesundheit und Milchhygiene in den Alpenländern e.V.), eröffnete den zweiten Teil der Online-Tagung mit 54 Teilnehmern. Im ersten Teil des Webinars hatte Dr. Marco Horn vom Referat Milchwirtschaft an der LK NÖ die Frage abgehandelt, ob „Gesunde Euter und Melkroboter“ zusammenpassen (das *Wochenblatt* berichtete im Heft 50).

Bei welcher Zellzahl in der Milch das Euter krank ist

Eine Mastitis beeinflusst die Milchezusammensetzung, ihre Zellzahl und die Lagerfähigkeit der Milch, erklärte Dr. Ulrike Sorge. Eine Kuh, die Milch mit weniger als 100 000 Zellen/ml produziert, werde als eutergesunde Kuh eingestuft. Bis zu 200 000 Zellen/ml leide das Tier an einer subklinischen, bei darüber liegenden Werten an einer klinischen Mastitis, die in drei Schweregrade eingestuft wird.

Chronische Mastitis ist nur schwer zu heilen

Zu unterscheiden seien akute und chronische Mastitiden. Eine subklinische Mastitis dauert Sorge zufolge am Melkroboter (AMS) vier Melkzeiten mit mehr als 100 000 Zellen/ml an, eine klinische mit Flocken drei bis fünf Tage unabhängig von der Behandlung. Chronisch wiederum bedeutet, sich langsam entwickelnd, schleichend und von langer Dauer. Eine chronische Mastitis lasse sich nur schwer oder gar nicht heilen. Ältere Kühe seien anfälliger für wiederholte klinische Mastitiden in einer Laktation. Laut einer Studie



Saubere Laufwege sind wichtig. Das gilt nicht nur für den Laufstall, sondern auch für den Gang von und zur Weide. Die Sauberkeit der Kuh ist eine Voraussetzung für die Gesundheit ihres Euters.

haben Tiere, die an einer klinischen Mastitis in der vorherigen Laktation litten, ein 1,5- bis 8-faches Risiko, erneut eine klinische Mastitis zu erleiden.

Frühzeitig erkannt lässt sie sich besser behandeln

Es mache keinen Unterschied ob ein „normales“ oder Reserveantibiotikum angewendet wird. Wenn kein Erreger nachweisbar ist, zeigt sich keine Verbesserung der Ausheilung nach Antibiotikagaben. Was wirklich einen Unterschied im Behandlungserfolg macht, ist das frühzeitige Erkennen von Mastitiden und der Nachweis, um welchen Erreger es sich handelt“, sagte Sorge. Es sei wichtig, abschließend den Behandlungserfolg zu kontrollieren. Kühe, die ihre Euterinfektionen nicht loswerden, sollten ausgemerzt werden.

Hohe Zellzahl wirkt sich auf die Töchter aus

„Eine deutschlandweit durchgeführte Studie mit 600 Herden hat ergeben, das wir weit von den 100 000 Zellen/ml, die wir haben wollen, entfernt sind“, bedauerte Sorge. Das Ergebnis zeige, dass ab einer Tankmilchzellzahl von 200 000/ml mindestens 15 % der Kühe mindestens ein Euterviertel mit mehr als 200 000 Zellen/ml hatte. Ziel seien mehr als 75 % eutergesunde Tiere in der Herde. Die meisten Betriebe realisierten jedoch nicht, dass viele ihrer erstlaktierenden Kühe bereits zu Beginn ihrer Milchproduktion mit höheren Zellzahlen einsteigen. „Hohe Zellzahlen beeinflussen nicht nur die

Gesundheit der Kühe selbst, sondern wirken sich auch auf die Töchter aus, die währenddessen ausgetragen werden.“ Das habe zur Folge, dass sich das Erstkalbealter der Töchter erhöhe und sie eine höhere Zellzahl sowohl in der ersten als auch in der zweiten Laktation aufweisen, was wiederum die Milchfettkonzentration beeinflusst.

Übertragung über das Melkzeug

Wenn eine Kuh an Mastitis erkrankt, sind dafür kuhassoziierte oder umweltassoziierte Erreger verantwortlich oder solche, die sich auf den ersten Blick keiner der beiden Assoziationen zuordnen lassen. Kuhassoziierte Erreger wie *Streptococcus aureus* oder *S. agalactiae* werden vor-

rangig von Kuh-zu-Kuh über Milchtröpfchen übertragen. Ein Erreger, der in Bayern zunehmend auftauche, sei *S. canis*. Eine Ausheilung mittels Antibiotikabehandlung gelinge über die Trockenstehphase recht gut. Weil die Übertragung über das Melkzeug erfolge, gebe es auf AMS-Betrieben ein deutlich höheres Ansteckungsrisiko. Umso wichtiger sei deshalb eine Herdensanierung laut Maßnahmenkatalog mindestens sechs Wochen vor der Umrüstung zum Melkroboter. „Außerdem muss bei den Robotern die Melkzeugzwischen-desinfektion (MZZD) wirklich gut funktionieren“, betonte Sorge.

Wichtig zur Vorbeugung: genug Wasser zum Saufen

Eine Vorbeugung gegen umweltassoziierte Erreger sind die Aufstallungs- und Melchhygiene sowie die Vermeidung von Hitzestress und ein guter Immunstatus der Tiere. Natürlich seien auch die Qualität und Quantität der Fütterung extrem wichtig. „Was leider immer wieder vernachlässigt wird, ist ausreichend sauberes Wasser, das die Kühe ungestört trinken können.“ Wenn eine Kuh richtig durstig sei, könne sie locker 15 l/min aufnehmen. Eine Wasserleitung müsse deshalb eine Kapazität aufweisen, die es zulässt, dass auch mehrere Kühe gleichzeitig ausreichend trinken können.

Kühe und Stall müssen sauber sein

„Außerdem wollen wir saubere Kühe haben.“ Realistisches Ziel sei, dass 85 % der Herde sauber sind, und das sei definitiv möglich. Mit Blick auf den Hygienescore (Gesamtkeimzahl SPC, KBE/ml) habe eine bayerische Studie mit 150 Herden von jeweils 15 bis 300 Tieren gezeigt, dass



Dr. Ulrike Sorge: Wenn sich ein Erreger findet oder die Kühe bereits gegen Mastitis behandelt werden müssen, hinkt der Landwirt dem Infektionsgeschehen hinterher.



FOTOS: PATRIZIA SCHALLERT

bei den besten 25 % weniger als 15 % der Kühe pro Herde verschmutzt waren. Bei den restlichen Kühen sei es keine Überraschung gewesen, dass Keim- und Zellzahl der Tankmilch miteinander korrelierten.

Saubere Kühe setzen saubere Stallgänge, saubere Laufwege zur Weide und zurück sowie saubere Liegebuchten voraus. Herden, bei denen die Liegeboxen vermehrt gereinigt wurden, weisen niedrigere Zellzahlen auf, belegte Sorge durch eine weitere Studie. Wird den Bakterien Wasser und „Futter“ wie Kuhmist oder Milchreste zum Wachsen genommen, sinkt der Infektionsdruck.

Große, saubere und trockene Liegeplätze

Zum Kuhkomfort und in der Folge zur Kuhgesundheit zählen eine genügende Anzahl von sauberen Liegeplätzen. „Auch Hochboxen benötigen eine Einstreu. Kalk zählt hier nicht dazu“, betonte Sorge. Die Kühe sollten keine Rangkämpfe ausfechten müssen, um einen passenden Platz zu finden, sondern sich „ohne zu Überlegen“ und ohne sich irgendwo anzustoßen bequem hinlegen können. Eine hilfreiche Website mit Blick auf die optimalen Dimensionen von Liegebuchten je nach Rasse ist Sorge zufolge folgende Seite: <https://thedairylandinitiative.vetmed.wisc.edu/>

Unterschätzt wird oft die Ventilation im Stall, welche die Feuchtigkeit aufgrund der Atmung der Kühe aus dem Stall transportiert. Nur so ließen sich die Liegeflächen trocken halten. Ventilatoren sollten sauber und funktionstüchtig sein, damit die frische Luft wirklich bei den Kühen ankommt, um Hitzestress zu vermeiden.

Zum Erhalt der Eutergesundheit gehören die regelmäßige Überprüfung der Funktion der Melkanla-

ÖKL-Merkblatt 64 „Lastenaufzüge“

Bei der Optimierung von Arbeitsabläufen kann ein Lastenaufzug einen guten Beitrag leisten. Lastenaufzüge werden vermehrt in der Schweine- und Geflügelhaltung aber auch im Obst- und Weinbau eingesetzt, eventuell in Kombination mit einer Wiegeeinrichtung. Das ÖKL-Merkblatt zeigt, wie ein einfacher Lastenaufzug gebaut werden kann, der auch sicher



ist. Für Aufzüge zur Beförderung von Gütern und Personen sind ein geschlossener Schacht und ein geschlossener Lasträger notwendig. Lastenaufzüge ohne Personenbeförderung benötigen grundsätzlich ebenso einen Schacht, es gibt aber definierte Ausnahmefälle.

Das Merkblatt gibt Informationen für die Ausführung, den Ein-

bau und den Betrieb von Aufzügen, die von befugten Fachfirmen in Verkehr gebracht werden. Auf Herstellervorschriften (z.B. Aufzüge-Sicherheitsverordnung bzw. Maschinen-Sicherheitsverordnung), die beim Inverkehrbringen durch Eigenbau ebenfalls einzuhalten sind, wird nicht Bezug genommen.

ÖKL-Merkblatt 64 „Lastenaufzüge im landwirtschaftlichen Betrieb“, 3. Auflage, 2021, 12 Seiten, 8 €, Bestellungen im ÖKL: Tel. 01-5051891, E-Mail: office@oekl.at und im Webshop unter <https://oekl.at/webshop/merkblaetter>.

ge und das regelmäßige Wechseln der Zitzengummis, nachdem diese mit der Zeit ihre Elastizität und damit Funktionsfähigkeit verlieren. Außerdem sind poröse Gummiteile nur schwer zu reinigen. „Oft verzichten Landwirte auf das Vormelken“, sagte Sorge. „Dieses ist jedoch extrem wichtig für die Stimulation, die dann ja letztlich zu einer vernünftigen Milchflusskurve führt.“ Unzureichend sei allzu oft die Vorreinigung der Zitzen.

„Ich will weder am Anfang noch am Ende des Melkvorgangs ein Blindmelken haben“, bekräftigte Sorge. Es störe die Durchblutung der Zitzen, was wiederum zu Ödembildungen an den Zitzen führt, welche die natürliche Keimabwehr der Kuh unterwandern. Nach Beendigung des Melkvorgangs riet Sorge zum Einsatz eines Dippmittels, weil „ich dadurch das Bufett für Bakterien ungenießbar mache“. Die Veterinärin wies auf eine Studie hin, bei der Färsen vor dem Abkalben gedippt wurden. In einer nicht gedippten Kontrollgruppe wurde bei einem Drittel *S. aureus* im ersten Gemelk nachgewiesen, in der gedippten waren es weniger als 10 %. Auch beim Dippen sei Sauberkeit das A und O, außerdem sollte das Dippmittel dorthin kommen, wo es hingehört.

Tiere beobachten und Daten kontrollieren

Um Veränderungen im Infektionsgeschehen der Herde zu erkennen seien die Kontrolle der Daten der Molkerei oder des LKV und die tägliche Tierbeobachtung notwendig, um frühzeitig reagieren zu können.

Das bequeme Liegen in sauberen Boxen ist nicht nur ein Faktor des Kuhkomforts, sondern auch der Eutergesundheit.

Erkennbare Veränderungen sollten schriftlich festgehalten werden. Des Weiteren gab Sorge zu bedenken: „Jede Antibiotikabehandlung ist lediglich eine Hilfe zur Selbsthilfe. Wenn das Immunsystem der Kuh nicht ausreichend fit ist, obwohl das Antibiotikum den Erreger in Schach hält, dann haben wir ein Problem mit der Kuh.“ Die bekannten Managementfaktoren seien auch weiterhin die Grundvoraussetzung für die Eutergesundheit. „Planung, Diagnostik und Liebe zum Detail und zur Kuh machen eine gute Eutergesundheit möglich.“

Management bestimmt über eine gesunde Herde

Die vielen Betriebe, bei denen die Tankmilch weniger als 100.000 Zellen/ml aufweist, zeigen, dass sich gegen Mastitiserreger durchaus etwas tun lässt. „Das Management bestimmt die Umwelt der Kuh und entscheidet darüber, ob eine empfängliche Kuh und Mastitisereger überhaupt aufeinander treffen können.“ Prävention sei also das A und O. „Wenn sich ein Erreger findet oder die Kühe schon an Mastitis erkrankt sind und behandelt werden müssen, hinkt der Landwirt der Infektion bereits hinterher.“

Damit eine Kuh gesund bleibt, reicht nicht allein die Genetik, ist Sorge überzeugt. „Genetik ist lediglich Potenzial und das braucht Unterstützung, um sich entfalten zu können.“ Wenn Betriebe Probleme mit der Eutergesundheit haben, ärgern die Veterinärmedizinerin Aussagen wie „Das haben wir immer schon so gemacht“. Zugleich erinnert sie sich gern an die Worte eines Landwirts: „Wenn wir alles noch so machen würden, wie wir es immer gemacht haben, säßen wir immer noch in einer Höhle und klopfen Steine.“

Patrizia Schallert

Standortgerechte Baumarten finden

Wien Die Baumartenampel des Bundesforschungszentrums für Wald (BFW) soll bei der Auswahl standortgerechter und klimafitter Baumarten unterstützen. Durch den Klimawandel mit steigenden Temperaturen und Massenvermehrungen von Schadorganismen kommen einige Baumarten zunehmend in Bedrängnis, sie sterben ab oder weisen eine geringere Widerstandskraft gegen Krankheiten und Schädlinge auf. „Diesem Prozess können Waldbewirtschafter vorbeugen, indem sie Baumarten setzen und Naturverjüngung fördern, die heute und in Zukunft für den Standort passen“, erklärt BFW-Leiter Peter Mayer.

Die Baumartenampel für neun Wuchsgebiete bietet eine erste Einschätzung für die engere Wahl von Bäumen. Grün zeigt eine hohe Wahrscheinlichkeit an, dass die klimatischen Bedingungen für eine Baumart passen, gelb zeigt eine mittlere Eignung an, bei rot wird von dieser Baumart abgeraten. Vor Ort sollten aber noch weitere Standortfaktoren erhoben werden, um sie in die Baumartenwahl einfließen zu lassen, rät das BFW. „Wir haben keine große Kristallkugel, mit der wir in die Zukunft sehen können. Aber wir haben Daten, die uns erlauben, Empfehlungen für eine standortgerechte Baumartenwahl abzugeben“, so Mayer.

Erhältlich ist die Baumartenampel als Online-Tool unter www.klimafitterwald.at/baumarten, als PDF für das jeweilige Wuchsgebiet unter www.klimafitterwald.at/fragen-und-antworten/baumartenampel sowie als 16-seitige Broschüre, die per Mail an klimafitterwald@bfw.gv.at mit Angabe des gewünschten Wuchsgebietes bestellt werden kann. ■

