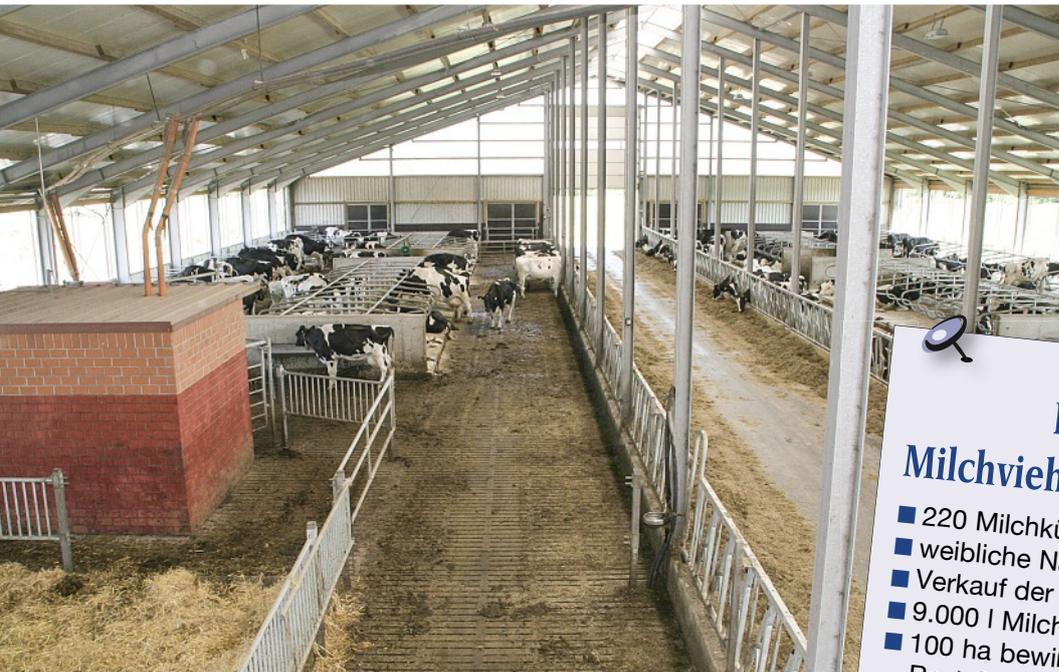


# Mastitis: Erregervielfalt durch Tierzukauf

Der Stall der Familie Meinders in Rhaudefehn ist neu, lichtdurchflutet und geräumig. Doch trotz Traumbedingungen kann es auch hier zu gesundheitlichen Problemen kommen. Das Management spielt eine entscheidende Rolle.



*Der Neubau von Meinders ist hell, die Tiere atmen reichlich frische Luft und sie haben mehr als genug Platz. In so einem Stall wird davon ausgegangen, dass die Kühe gesund sind. Doch das ist nicht immer der Fall. Ein moderner Stall ist zwar eine gute Grundlage für Tierwohl, allerdings muss das Management auch stimmen.*

## Betriebsspiegel Milchviehbetrieb Meinders:

- 220 Milchkühe
- weibliche Nachzucht
- Verkauf der Bullenkälber mit 14 Tagen
- 9.000 l Milch/Kuh und Jahr
- 100 ha bewirtschaftete Fläche (15 ha Silomais, Rest Grünland)
- vier Melkroboter
- Milch geht an die Molkerei Ammerland

Die Meinders Klostermoor GbR wird betrieben von der Familie Meinders: Vater Remmer und Mutter Sabine gründeten 2007 die GbR, Sohn Theodor stieg 2010 ein, als er mit der Ausbildung zum Landwirt fertig war. Sie haben noch zwei Mitarbeiter: Bernhard Schulte ist ein Vollzeitmitarbeiter, Markus Schulte der Azubi im ersten Lehrjahr. Es herrscht eine durchdachte Arbeitsteilung: Remmer Meinders ist für die Büro- und Feldarbeit zuständig, Sohn Theodor managt die Milchviehherde und die Fütterung. Bernhard Schulte organisiert hauptsächlich die Kälber und das Jungvieh. Sabine Meinders hilft im Betrieb, wenn Stoßzeiten abzufangen sind.

### Tierzukauf bringt neue Erreger

Mit dem Einstieg von Sohn Theodor begannen die Meinders, die Herde langsam aufzustocken. Mit der Aufstockung erfolgte dann 2011/2012 der Neubau eines Boxenlaufstalles mit erst drei, später vier Melkrobotern. Mit der Aufstockung fingen die Probleme an. Remmer Meinders erinnert sich zurück: „Um auf unsere jetzige Herdengröße von 220 Milchkühen zu kommen, haben

wir in den vergangenen Jahren massiv Tiere zugekauft. Vermutlich haben wir mit diesen Tieren auch eine Menge Erreger eingekauft, denn früher hatten wir so gut wie keine Mastitisprobleme. Die Zellzahlen lagen bei 200.000 Zellen/ml Milch, das war zwar nicht gut, aber noch ok. Doch dann erfolgte die Umstallung der Kühe in den neuen Laufstall, und plötzlich hatten wir einen schweren Mastitiseinbruch.“ Und das, obwohl Erfahrungen zeigen, dass die Eutergesundheit bei Melkrobotern durch das häufigere Melken nach und nach besser wird.

### Plötzlich waren alle Erreger da

Der Bestandsbetreuende Tierarzt der Veterinärgemeinschaft Papenburg blickt zurück: „Plötzlich waren alle erdenklichen Erreger vorhanden. Staphylococcus aureus, koagulase negative Staphylokokken, Streptococcus uberis, vereinzelt



Ein eingespieltes Team (von links): Markus Schulte, Remmer und Sabine Meinders, Bernhard Schulte, Theodor Meinders.

Galt-Mastitiden verursacht durch *Streptococcus agalactiae* und coliforme Keime. Wir haben umgehend Viertelgemelksproben von allen Tieren genommen, um die infizierten Euterviertel zu identifizieren und mittels Resistenztest einen Behandlungsplan zu erstellen. Tiere mit schlechter Prognose wurden gemerzt.“

KNS sind Bakterien, die auf der Zitzenhaut der Tiere wohnen. Das krankmachende Potenzial der zu dieser Gruppe gehörenden Bakterien ist sehr unterschiedlich. Sie treten gehäuft bei Störungen der Zitzenkondition und bei erstlaktierenden Tieren als Mastitiserreger auf. In der Regel verlaufen KNS-Infektionen subklinisch, die Zellzahl des erkrankten Viertels ist gegenüber gesunder Viertel um das zwei- bis dreifache erhöht. „Wir vermuten, dass die Erregervielfalt über den Tierzukauf in den Betrieb gekommen ist. Und der Stress durch die Umstallung in den neuen Laufstall sowie die Eingewöhnung an die Melkroboter haben dann das Fass zum überlaufen gebracht“ berichtet der Tierarzt.

Theodor Meinders glaubt, dass auch die Vorreinigung der Zitzen im Melkroboter am Anfang nicht gut funktioniert hat. „Der Reinigungsarm bürstet Zitze für Zitze und spült sich dazwischen mit Peressigsäure. Ich glaube, dass bei dieser Reinigung einfach die Erreger von Viertel zu Viertel und von Kuh zu Kuh weitergereicht wurden. Insgesamt lagen die Zellzahlen bei mehr als 400.000. Sogar die Molkerei meldete sich“, erzählt der Seniorchef.

### Antibiotische Kombination einmal am Tag

„Wir nahmen dann von allen Kühen Viertelgemelksproben, um genau zu erfahren, welche Kühe erkrankt waren“, erzählt Dr. Hasseler und weiter: „Fakt war, dass 40 von 220 Kühen erhöhte Zellzahlen aufwiesen. Ein Resistenztest zeigte, welches Antibiotikum wir zu nehmen hatten. Bei der Vielfalt der Erreger musste es ein Antibiotikum mit einem breiten Wirkspektrum sein. Letztendlich entschieden wir uns für das Kombiotikum von Boehringer Ingelheim, weil diese antibiotische Kombination aus den Wirkstoffen Cefalexin und Kanamycin synergistisch wirkt und somit ein breiteres antimikrobielles Spektrum hat.“ Dieser spezielle Euterinjektor bietet gerade

für Melkroboterbetriebe den Vorteil, dass er nur ein Mal pro Tag verabreicht wird. Denn wo sonst im Melkstand ein einfacher Zugang zu den Zitzen besteht, müssen in Roboterbetrieben die Kühe für eine Behandlung an den Zitzen extra am Fressgitter fixiert werden. „Das dauert lange, bei den 40 Kühen haben wir einen Vormittag nur Euterinjektoren verabreicht“, weiß Theodor Meinders. „Zusätzlich haben wir noch mit Penicillin behandelt, zwei Mal im Abstand von 48 Stunden. Diese Therapie hat recht gut angeschlagen“, so Dr. Hasseler.

### Trennung der Kühe nach Zellzahlen und Erreger

Zusätzlich zur Therapie richteten die Meinders verschiedene Melkgruppen ein, um eine weitere Erregerübertragung zu verhindern. „Wir trennten die Kühe nach Zellzahlen und nach gefundenen Erregern“, erzählt Theodor Meinders. „Dadurch, dass wir vier Melkroboter haben, konnten wir auch vier Gruppen bilden, die sich untereinander nicht mehr mischen. Das zusammen mit der Behandlung der erkrankten Kühe hat den Erfolg dann gebracht“, ist er sich sicher. Besonderes Augenmerk legt er auch auf die Daten des Melkroboters: „Wenn bei einer Kuh die Leitfähigkeit der Milch steigt, stellt mir das Programm dieses Tier auf eine sogenannte Alarmliste. Diese Kuh schaue ich mir dann sofort an und überprüfe das Euter. Wenn etwas nicht stimmt, behandle ich sofort.“

Des Weiteren nutzen Meinders seit dieser Zeit auch ein Dippmittel auf Jodbasis, welches automatisch vom Melkroboter aufgetragen wird. Auf die Boxenhygiene, die zwar schon immer gut war, wird nun noch mehr geachtet: Zwei Mal täglich reinigt der Mitarbeiter die Liegeboxen und streut sie mit einem Rapsstrohmehl-Kalk-Gemisch ein. Und auch das Trockenstehermanagement hat Theodor Meinders angepasst: „Wegen der KNS untersuchen wir nun alle Kühe mit erhöhter Zellzahl vor dem Trockenstellen im Rahmen der Milchleistungsprüfung etwa drei Wochen nach dem Kalben. Im zweiten Schritt werden diese Kühe sowie Färsen drei Wochen nach dem Abkalben mit Viertelgemelksproben auf Mastitiserreger untersucht. Das gleiche System gilt für die Färsen, obwohl wir hier zum Glück noch keine Mastitidfälle hatten. Die Kühe stellen wir antibiotisch trocken und nutzen einen Zitzenversiegler mit dem Ziel die Anzahl von Neuinfektionen während der Trockenstehzeit zu senken. Für die Färsen nutzen wir einen speziellen Schutzfilm für die Zitzen.“

### Neue Tiere erst untersuchen

Trotz all dieser Maßnahmen zeigten sich einige Kühe therapieresistent. „Kühe, die nach der zweiten Behandlung immer noch nicht erregerefrei waren, mussten wir merzen, um die restliche Herde vor



Reinfektionen zu schützen“, so der Tierarzt. Jetzt liegt die Zellzahl wieder unter 180.000 Zellen/ml Milch und so soll es auch bleiben. Tierzukauf findet bei Meinders nicht mehr statt. Trotzdem hat Theodor Meinders eine Empfehlung für seine Berufskollegen: „Wenn Tierzukauf unumgänglich ist, dann sollte man alle neuen Tiere vor der Einstallung auf Mastitiserreger untersuchen lassen. Notfalls bildet man eine zusätzliche Integrationsgruppe, wenn der Platz im Stall dies zulässt. Erst wenn die Tiere sauber sind, sollten sie an den Melkroboter gehen dürfen. Das ist zwar umständlich, aber immer noch besser als ein Mastitiseinbruch. Denn mit der reinen Behandlung der Tiere ist es ja nicht getan: Die Milch der behandelten Kühe muss entsprechend der Wartezeit des Euterinjektors verworfen werden. Bei 40 Kühen ist das eine Menge, die einfach so im Güllekeller landet. Zum Glück ist der Melkroboter so programmierbar, dass dies automatisch funktioniert.“

*Viel Mühe für die Kühe: Landwirt Theodor Meinders und Hof-tierarzt Dr. Wolfgang Hasseler haben sich viele Gedanken rund um die Zellzahlerhöhung der Kuhherde gemacht. Ursache für den Ausbruch waren vermutlich zugekaufte Tiere.*

### Zeit für Verbesserungen

Nun läuft auf dem Betrieb in Rhauferdehn wieder alles rund. Das verschafft Zeit, sich anderen Neuerungen zu widmen. Um an Melkroboterbedingungen angepasste Kühe zu züchten, suchen sich die Meinders Bullen aus, die ihren Nachkommen eine gute Eutergesundheit und Strichstellung vererben. Außerdem nutzt Theodor Meinders seit längerem das iVET-Überwachungssystem für Geburten. Eine Sendeeinheit wird über eine Spange in die Scheide der Kuh eingebracht und meldet von dort per Funk den Geburtsbeginn auf das Handy des Landwirts.

„Nach dem Alarm bleibt genug Zeit für eine Sicht- oder Vaginalkontrolle, um bei fehlerhaften Lagen gegebenenfalls Korrekturmaßnahmen einzuleiten oder einen Tierarzt hinzuzuziehen. Das ist besonders bei Schweregeburten sehr praktisch, denn da zählt jede Minute. Außerdem muss ich so keine Nacht im Stall verbringen, sondern kann zeitnah aufstehen“, sagt der junge Milchviehalter. Überhaupt liegt ihm das Wohl der Kälber sehr am Herzen. „Wir schützen die Kälber über eine stallspezifische Mutterschutzimpfung vor Clostridien, Rota- und Coronaviren und füttern warme Milch per MilkShuttle, denn so hat die Milch eine bessere Temperatur als wenn ich die Milch im Nuckeleimer einzeln zu jedem Kalb trage.“

Mit all diesen Maßnahmen schützen die Meinders ihre Tiere so gut es geht vor neuen Erkrankungen, sodass die Tiere im Neubau die besten Voraussetzungen für ein gesundes Leben haben.

*Dr. Heike Engels*



*Ein Überwachungssystem für Geburten. Eine solche Spange wird in die Scheide der Kuh gelegt und meldet von dort per Funk den Geburtsbeginn auf das Handy des Landwirts.*

*(Erstveröffentlichung in der Milchrend)*

## Mastitis – Weltweit kostspieligste Erkrankung der Milchwirtschaft

Mastitis ist eine Euterentzündung. Dies ist eine Reaktion der Milchdrüse auf eine bakterielle Infektion. 5 % aller Mastitiden sind klinisch, das bedeutet, die Kühe zeigen typische Entzündungssymptome am Euter und haben je nach Schweregrad ein mehr oder weniger gestörtes Allgemeinbefinden. 95 % aller Mastitiden äußern sich nicht mit deutlichen Symptomen. Sie verlaufen subklinisch und gehen „nur“ mit erhöhten Zellzahlen und reduzierter Milchleistung einher. Die Ursache einer Mastitis ist für gewöhnlich eine bakterielle Infektion. Es gibt verschiedene Erreger, die zu einer Mastitis führen können. Bei den sogenannten Umwelterregern der Mastitis leben und vermehren sich die verursachenden Bakterien außerhalb des Körpers der Kuh in frischem Kot, Gülle, Einstreu,

Boden, Futter und Wasser. Die Kuh infiziert sich zwischen den Melkzeiten und die Bakterien werden durch Verschmutzung der Zitzen weiterverbreitet. Umwelterreger treten in den vergangenen Jahren häufiger auf. Die wichtigsten Infektionserreger sind *Streptococcus uberis* und *Escherichia coli*. Die kontagiösen oder auch Kuh-assoziierten Erreger dagegen kommen im Euter und auf Wunden an den Zitzen vor und können nur selten lange außerhalb des Körpers überleben. Die Infektion wird normalerweise beim Melken von Kuh zu Kuh übertragen. Sie sind hoch ansteckend und produzieren hohe Zellzahlen. Die häufigsten dieser kontagiösen Keime sind Bakterien der Spezies *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus dysgalactiae* und *Streptococcus agalactiae*.