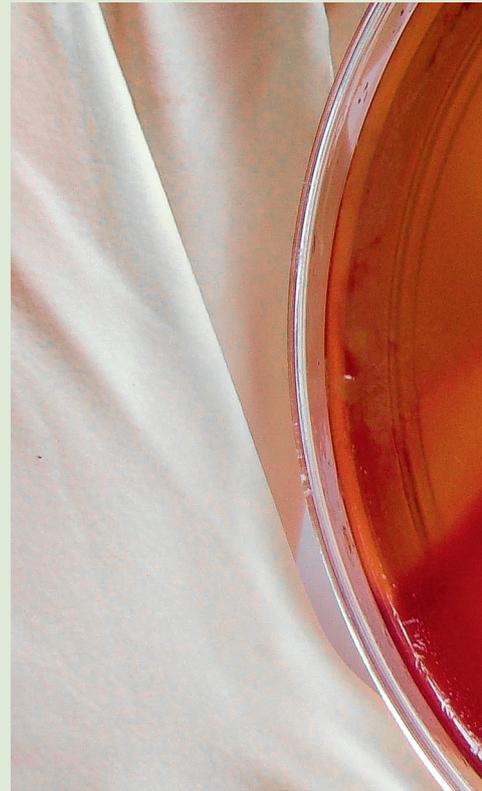




Tools für die Eutergesundheit

Tagung der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft in Hannover



Kennzahlen im Fokus

Tierärzte wollen die Eutergesundheit in Deutschland nachhaltig verbessern.

Mehr als die Hälfte der hier produzierten Milch wird in andere Länder exportiert und die Qualitätsansprüche an das wertvolle Lebensmittel sind hoch. Doch neue Kennzahlen zeigen, dass es hierzulande noch Reserven in der Eutergesundheit gibt. In Niedersachsen beispielsweise haben nur 58% der Kühe ein gesundes Euter. Auch ist der Anteil an chronisch infizierten Kühen in Deutschland mit 10% immer noch zu hoch.

Vor diesem Hintergrund trafen sich in diesem Frühjahr rund 100 Tierärztinnen und Tierärzte sowie Vertreter der Eutergesundheitsdienste in der Hochschule Hannover zur Wissenschaftlichen Tagung der „Arbeitsgruppe Subklinische Mastitis“. Unter der Leitung von Prof. Dr. Volker Krömker, Hochschule Hannover, Fachbereich Bioverfahrenstechnik, diskutierten Experten aus ganz Deutschland, wie sich die Eutergesundheit nachhaltig verbessern lässt.

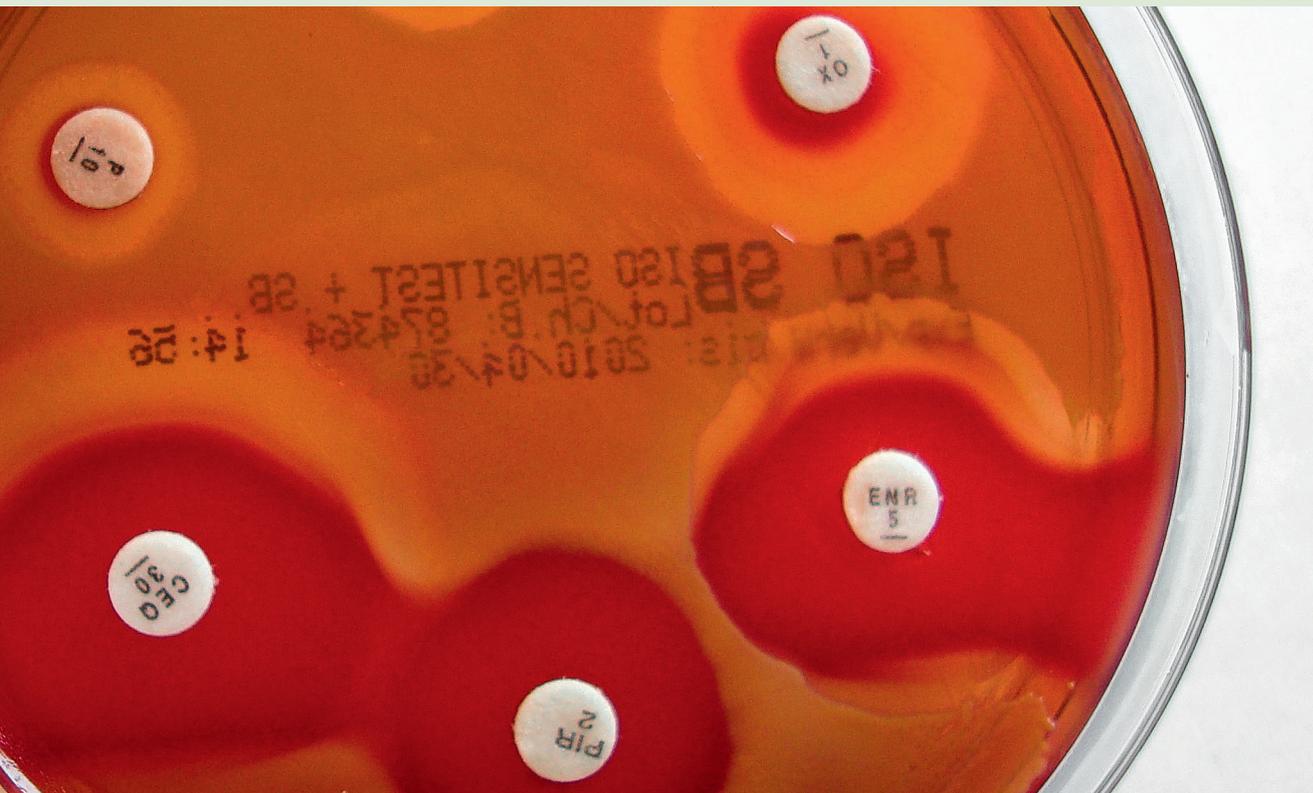


Foto: Tischer

Antibiotika bringen bei chronisch infizierten Kühen keinen erfolgversprechenden Behandlungserfolg.

S. aureus reagiert nicht auf Intensivtherapie

Selbst die antibiotische Behandlung von Euter und Kuh bringt keinen zufriedenstellenden Behandlungserfolg. Mit *S. aureus* infizierte Kühe haben oft dauerhaft hohe Zellzahlen. In der Praxis wird darum immer wieder versucht, gerade diese Kühe durch eine intensive antibiotische Therapie des Euters und der ganzen Kuh zu heilen. Ob die intensive antibiotische Behandlung von chronisch infizierten *S. aureus*-Kühen in der Laktation etwas



Die Diagnose der Mastitiserreger ist eine Basisinformation für jedes Mastitisbekämpfungsprogramm.

Foto: Fischer

bringt, hat Dr. Miriam Linder untersucht. Die von ihr durchgeführte Studie wurde in neun Betrieben in Norddeutschland durchgeführt. Insgesamt wurden 134 mit *S. aureus* infizierte Euterviertel von 103 Kühen in eine Kontroll- und eine Therapiegruppe aufgeteilt, die intensiv mikrobiologisch überwacht wurden. Kühe der Therapiegruppe erhielten drei Tage lang antibiotische Eutertuben mit dem Wirkstoff Cephalexin (Cephalosporin der 1. Generation) und Marbofloxacin (Fluorochinolon) systemisch (intramuskulär) verabreicht.

Die Auswertung der bakteriologischen Milchprobenuntersuchung und die Entwicklung der Zellzahlen zeigte, dass durch die intensive antibiotische Behandlung in der Therapiegruppe nur in einem Drittel der Fälle Erregerfreiheit erreicht werden konnte. Die Zellzahlen stellten sich nur bei 22% der Tiere auf einen Normalwert unter 100.000 Zellen/ml ein (Übersicht 1).

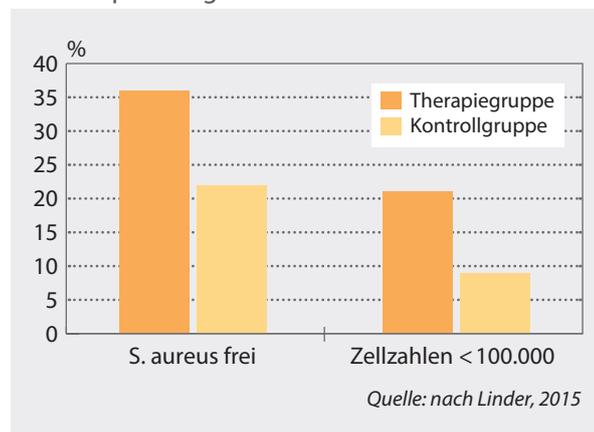
Die Zahlen belegen, dass trotz intensiver systemischer und lokaler antibiotischer Therapie kein überzeugender Therapieerfolg erreicht werden konnte. Vor dem Hintergrund, dass in Zukunft vermehrt Antibiotika eingespart werden sollen, ist diese häufig in der Praxis durchgeführte Therapie verzichtbar.

Die Basis der *S. aureus*-Bekämpfung beruht viel mehr auf Diagnostik, Einhaltung der Melkreihenfolge,

antibiotisches trockenstellen und Selektion der Tiere mit mehr als zwei infizierten Vierteln oder Knoten im Gewebe (unheilbar).

Fazit: Zur guten tiermedizinischen und landwirtschaftlichen Praxis gehört es, dass Mastitiden nur im Zusammenhang mit Erregernachweisen (Diagnostik) antibiotisch behandelt werden. Durch selektives Trockenstellen und einen Therapieverzicht bei chronisch infizierten Kühen besteht die Möglichkeit, den Einsatz von Antibiotika deutlich zu reduzieren.

1. Therapieerfolg in Prozent



Grafik: Orb

Nur 22% der mit *S. aureus* infizierten Kühe konnten durch intensive antibiotische Therapie geheilt werden.

Mastitis- behandlung mit Enzymen



**Enzyme
verringern
Antibiotika-
einsatz!**

→ **Fördern
die Durchblutung**

→ **Bahnen
Antibiotika den Weg**

→ **Verkürzen die
Behandlungsdauer**

Fragen Sie Ihre Tierärztin
oder Ihren Tierarzt nach der
Mastitissalbe mit Enzymen.



Veyx-Pharma GmbH

Söhreweg 6 · 34639 Schwarzenborn

Tel. 05686 9986-0 · Fax 05686 1489

E-Mail zentrale@veyx.de

www.veyx.de

Spritze gegen hohe Milchleistungen

**Prolaktinhemmung senkt den Euterinnendruck zum
Trockenstellen.**

*Antibiotisches
Trockenstellen
führt zu hohen
Heilungsraten in
der Trocken-
periode.*



Foto: Tischer

Hohe Milchleistungen sind einerseits gewünscht und stellen andererseits ein Problem für die Eutergesundheit kurz vor dem Trockenstellen dar. In der Laktation hilft das regelmäßige Ausmelken der Kühe, einmal eingedrungene Bakterien auszuschwemmen. Wird die Kuh trocken gestellt, fehlt der Spüleffekt und der Euterinnendruck steigt an und je nach Höhe der Milchleistung wird dann auch das „Milch laufen lassen“ beobachtet. Kühe, die mit über 20 kg Tagesmilchleistung trocken gestellt werden, stehen hier messbar unter Stress und sind anfälliger für Euterinfektionen.

Das zeigte eine Studie von Dr. Sandra Bertulat von der Freien Universität in Berlin. Sie konnte mithilfe eines Dynamometers bei 76 Kühen den Euterdruck nach dem Trockenstellen bestimmen. Der Druck nahm bis zum zweiten Tag nach dem Trockenstellen zu und dann kontinuierlich ab. Parallel bestimmte Sie einen Marker für chronischen Stress (DOA im Kot), der am Tag drei nach dem Trockenstellen seinen höchsten Wert erreichte. Da bei Kühen mit Milchleistungen zum Trockenstel-

len unter 15 kg sowohl der Euterdruck als auch der Stressparameter deutlich niedriger waren, kann dieser Wert als empfohlener Grenzwert gelten, um Bedingungen zum Wohle der Kuh (Tierwohl) und guter Eutergesundheit zu gewährleisten.

Doch welche Möglichkeiten gibt es, in Hochleistungsherden, die Leistung zum Trockenstehtag unter 15 kg zu drücken? Hier kann die frühzeitige Reduzierung der Energiedichte in der Fütterung helfen. In einem zweiten Teil der Studie aus Berlin wurde ein Arzneimittel aus der Kleintiermedizin getestet, um die Milchproduktion über die Prolaktinhemmung im Gehirn zu reduzieren. Nach einer einmaligen Applikation des Wirkstoffes Cabergolin zeigten 263 Versuchskühe einen geringeren Euterdruck. Nur noch die Hälfte der Tiere ließ die Milch laufen.

Die Ergebnisse sind vielversprechend und weitere Untersuchungen folgen, ob und wie sich diese Therapie auf die Eutergesundheit nach dem Trockenstellen auswirkt. Der genannte Wirkstoff ist bisher nicht zur Anwendung beim Rind zugelassen.

Selektives Trockenstellen

Der Verzicht auf die vorbeugende antibiotische Therapie am Laktationsende muss gut kontrolliert werden.

Der Infektionsdruck rund um das Trockenstellen führte in der Vergangenheit zum routinemäßigen antibiotischen Trockenstellen aller Kühe. Dies stellte ein effektives Mittel dar, Mastitiden auszuheilen und Neuinfektionen zu verhindern. Generell gilt: Werden Bakterien im Euter nachgewiesen, sollte mit dem passenden Antibiotikum behandelt werden. Ein Blick in die Literatur zeigt aber, dass Kühe mit unter 100.000 Zellen/ml Milch so gute Selbstheilungskräfte haben, dass sie kein Antibiotikum brauchen. Bei Kühen mit Zellzahlen über 700.000 bringt die Behandlung so geringe Heilungsraten, dass sie sich nicht lohnt. Hier können auch im Verbraucherinteresse Antibiotika eingespart werden. Der praktische Tierarzt Martin tho Seeth hat in seiner Studie das selektive Trockenstellen untersucht. In seiner Studie wurden 482 Kühe in drei Gruppen geteilt (Übersicht 2).

In Kontrollgruppe C bekamen alle Kühe einen antibiotischen Trockensteller. In Versuchsgruppe A, nur die bei denen der Schnelltest (Gesamtkeimzahl) positiv war und in der Versuchsgruppe S alle mit Zellzahlen über 200.000 pro ml in der letzten MLP. Die Ergebnisse (Übersicht 3) zeigen, dass die höchsten Heilungsraten und niedrigsten Neuinfektionsraten in der Kontrollgruppe C messbar waren. Bei dem Anteil der klinischen Mastitiden gab es keinen Unterschied.

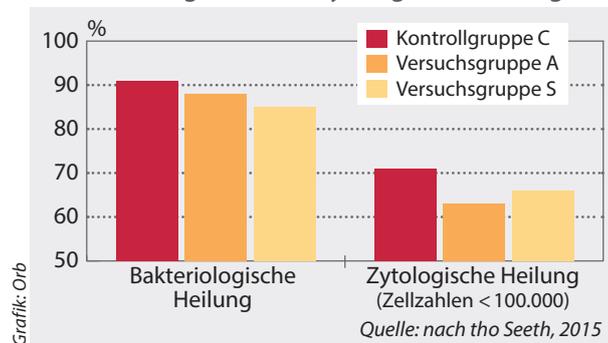
Die Ergebnisse sprechen für die Beibehaltung des antibiotischen Trockenstellens pauschal für alle Kühe. Der Versuch hat aber auch gezeigt, dass durch den

2. So wurde trockengestellt

Pauschales Trockenstellen	Selektives antibiotisches Trockenstellen	
alle Kühe antibiotisch	Nur die mit positivem Schnelltest (Keimzahl)	
Kontrollgruppe C	Versuchsgruppe A	Versuchsgruppe S

Die Kontrollgruppe C wurde im Versuch mit den Versuchsgruppen A und S verglichen.

3. Bakteriologische und zytologische Heilung



Höchste Heilungsraten erreichte die Kuhgruppe, die antibiotisch trocken gestellt wurde (Kontrollgruppe C).

selektiven Antibiotikaeinsatz Arzneimittel bis zu 24 % (Versuchsgruppe A) eingespart werden. Jeder Betrieb sollte daher selber entscheiden, ob er etwas niedrigere Heilungsraten und leicht erhöhte Neuinfektionsraten in Kauf nimmt, wenn der Antibiotikaeinsatz reduziert werden kann.





Der preisgekrönte Melkzeug-Austauschservice

Lassen Sie Milkrite den Wechsel vornehmen!

- Einfacher Zitzengummi-Austausch
- Verwendung modernster Technologie zur Verbesserung von Melkperformance und Eutergesundheit
- Komplette Melkzeugwartung durch uns

- Lebenslange Garantie auf alle Teile = keine Ersatzteilkosten
- Feedback zur Effizienz Ihres Reinigungssystems

Es ist so einfach
Kontaktieren Sie uns unter
Tel.: 0693 80 79 10 66



www.milkrite.de

Behandlung von Mastitiden – Stand der Dinge

Fragebogen-Aktion in Mecklenburg Vorpommern weist auf Verbesserungspotenzial hin.

Zur guten tiermedizinischen und landwirtschaftlichen Praxis gehört es, bei Flocken umgehend sterile Viertelgemelksproben zu entnehmen und bakteriologisch untersuchen zu lassen. Im Mastitislabor ist es möglich, auch ein Antibiotogramm anfertigen zu lassen, um das passende Antibiotikum für den Betrieb auswählen zu können. Die regelmäßige Milchprobenuntersuchung liefert Informationen über das Einzeltier und den Leitkeim im Bestand. Im Rahmen der Bestandsbetreuung durch den Hoftierarzt werden

dann oft Standard-Mastitistherapien vereinbart. So kann der Landwirt umgehend reagieren, wenn eine Kuh mit Flocken da ist. Die Anwendungshäufigkeit und

Therapiedauer sollten den Angaben des Tierarztes auf dem Abgabebeleg entsprechen. Der Erfolg der Euterbehandlungen wird regelmäßig mithilfe von Kennzah-

4. Ergebnisse der Fragebogen-Aktion

	Zahlen aus der Praxis	Best practice (Zielwerte)
Klinische Mastitisrate	6 %	1 – 2% im Monat
Betrieb hat eine Eutergruppe, in der nur euterkrankte Tiere stehen	46 %	100 %
Mastitiskühe werden mit Kolostrumkühen aufgestallt (Gefahr von Neuinfektionen)	19 %	0 %
Regelmäßige Entnahme von Milchproben	67 %	100 %
Betriebe arbeiten mit Standardbehandlungen	97 %	100 %
Anwendungsempfehlungen lt. Hersteller eingehalten	74 %	100 %

Zahlen aus der Praxis weichen deutlich von den Zielwerten ab.

DeLaval Melkstand Plus⁺

Holen Sie das Optimum aus Ihrem Melkstand

Optimaler Kuhverkehr durch integrierte Systeme & beste Arbeitsbedingungen für den Melker.

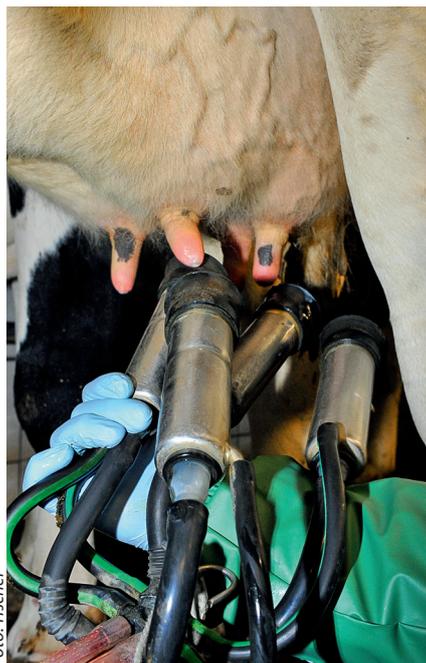


Foto: Tischer

Gute Melkhygiene schützt vor einer Infektionsübertragung.

len überprüft und das Behandlungsschema entsprechend angepasst. Soweit die Theorie.

Was in der Praxis wirklich passiert hat Dr. Ulrike Falkenberg vom Tiergesundheitsdienst Mecklenburg Vorpommern anhand einer anonymen Befragung (42 Betriebe) in Ihrem Beratungsgebiet überprüft. Abgefragt wurden unter anderem Häufigkeit klinischer Mastitiden, Trockenstelltherapie, Diagnostik und das Vorhandensein von Standardtherapieplänen.

Die Ergebnisse sind in der Tabelle dargestellt. Bei den befragten Betrieben lag die klinische Mastitisrate bei sechs Prozent. Nur knapp die Hälfte der hier befragten großen Milchkuhbetriebe in Mecklenburg Vorpommern (320 Kühen im Durchschnitt) hatten eine von der Herde abgetrennte Eutergruppe, in der Kühe mit hohen Zellzahlen oder Mastitissymptomen aufgestellt wurden.

Kritisch ist ebenfalls die Tatsache, dass einige Betriebe die Zellzahlkühe zusammen mit der Kolostrumgruppe halten. Das führt unweigerlich zu hohen Neuinfektionsraten. Die Diagnostik wurde zudem oft vernachlässigt. In vielen Betrieben werden Milchproben untersucht. Oft lag die letzte Untersuchung mehr als ein Jahr zurück. Behandlungen basierten auf Standard-Eutertherapien. Bei einem Viertel dieser Standards wurden allerdings die Dosierintervalle bzw. die Behandlungslänge der Hersteller nicht eingehalten, sodass von den eingesetzten Arzneimitteln nicht die volle Wirkung erwartet werden kann. Auch das schnelle Wechseln der antibiotischen Wirkstoffe wegen ausgebliebenem Therapieerfolg ist aufgrund der Förderung von resistenten Keimen nicht erwünscht.

Dr. Falkenberg schätzt das systematische Arbeiten auf den Betrieben, sieht aber in der praktischen Umsetzung noch Reserven. Die Befragung soll in Zukunft auf weitere Gebiete ausgedehnt werden.



EuterSafe

Selektives Trockenstellen leicht gemacht.

- Besseres Handling durch speicherbare betriebsspezifische Daten für mehrere Herden
- Mehr Hintergrundinformationen bei jeder Frage
- Größere Auswahl unter „Milchdiagnostik Labore“



Die App für iOS und Android.



Neues Update verfügbar

Urheberrechtlich geschützt © Intervet International B.V., ein Tochterunternehmen der Merck & Co., Inc., Kenilworth, NJ, USA. Alle Rechte vorbehalten.

Die Wissenschaft für gesündere Tiere™
Intervet Deutschland GmbH – ein Unternehmen der MSD Tiergesundheit
www.msd-tiergesundheit.de

