Selektives Trockenstellen auf Bayerischen Betrieben

Erfahrungen aus den Projekten RAST und STAR

Jede Antibiotikagabe selektiert bei Bakterien auf Antibiotikaresistenzen. Im Zuge der ganzheitlichen Betrachtung des One-Health Ansatzes (Gemeinsamkeiten bei Human- und Tiermedizin) arbeitet die Landwirtschaft daher seit Jahren daran, weniger Antibiotika zur Behandlung von Tieren einzusetzen und so ihren Teil die Ausbreitung von Antibiotikaresistenzen beizutragen. Seit 2011 konnte der Einsatz von Antibiotika in der Tiermedizin in Deutschland durch Veränderungen im Management mehr als halbiert werden.

Auf Milchviehbetrieben werden die meisten Antibiotika nach wie vor zur Behandlung von Euterentzündungen (Mastitiden) eingesetzt. Die meisten Behandlungen finden hierbei mit Langzeit-Antibiotika zum Trockenstellen statt, da existierende Euterinfektionen in dieser Zeit die höchsten Heilungschancen haben und keine Milch verworfen werden muss. Laut einer aktuellen repräsentativen Studie des TGD Bayern e.V. werden in Bayern durchschnittlichen etwa 50% der Kühe eines Betriebes antibiotisch trockengestellt. Da im Durchschnitt nur etwa 30% der Kühe überhaupt eine Euterinfektion beim Trockenstellen aufweisen, gibt es hier auch in Bayern noch ein Einsparpotential beim Antibiotikaeinsatz. Der Trend geht daher

immer mehr zum zielgerichteten Behandeln auf Grundlage von Einzeltierentscheidungen, dem sogenannten Selektiven Trockenstellen.

So wenig wie möglich, so viel wie nötig

Selektives Trockenstellen bedeutet nicht einfach nur den Trockensteller wegzulassen. Vielmehr gilt der Grundsatz aller Antibiotikabehandlungen – so wenig wie möglich, so viel wie nötig. Ohne das Wissen um kuhindividuelle Gesundheitsdaten werden gesunde Kühe unnötigerweise behandelt und infizierte werden erst gar nicht erkannt und erhalten daher auch nicht die notwendige Behandlung. Um dies zu verhindern, basiert erfolgreiches Selektives Trockenstellen auf datenbasierten Entscheidungen für jedes Einzeltier.

Das Erkennen von Kühen mit eingeschränkter Eutergesundheit ist ein zentraler Gesichtspunkt für das Selektive Trockenstellen. Trotzdem sollte jedem klar sein, dass die Basis für eine gute Eutergesundheit nicht die antibiotische Behandlung, sondern

Foto: © T. Bloch, Bloch Werbemedien

Lieber vorbeugen als behandeln – Melkarbeit und Melktechnik sind wichtige Stellschrauben bei der Eutergesundheit.

deren Verhinderung ist. Eine Behandlung hinkt grundsätzlich Infektionen und damit Gewebeschädigungen des Euters hinterher. Versuche, eine gute Eutergesundheit nur durch Antibiotikagaben und ohne gute Managementpraktiken zu erlangen, sind daher zum Scheitern verurteilt.

Prävention ist Trumpf

Die Antibiotikaeinsparung muss damit beginnen, dass weniger Kühe an Mastitiden erkranken und so eine Behandlung gar nicht erst nötig wird. Deshalb muss der Fokus jeder Mastitisprävention auf optimaler Haltung (inkl. Kuhkomfort, Boxenpflege etc.), Fütterung, sauberer und korrekter Melkarbeit (inkl. Zitzendips) sowie richtig funktionierenden Melksystemen (Pulsatoren, Vakuum, Gummiteile etc.) liegen.

Um verlässliche Daten und Erfahrungen für die erfolgreiche Durchführung des Selektiven Trockenstellens unter bayerischen Bedingungen zu gewinnen, wurden in den letzten

Ohne Sammelstück gesund melken:
StimuLactor®
SiliconForm
STIMULACTOR® MULTILACTOR®
WWW.SILICONFORM.COM

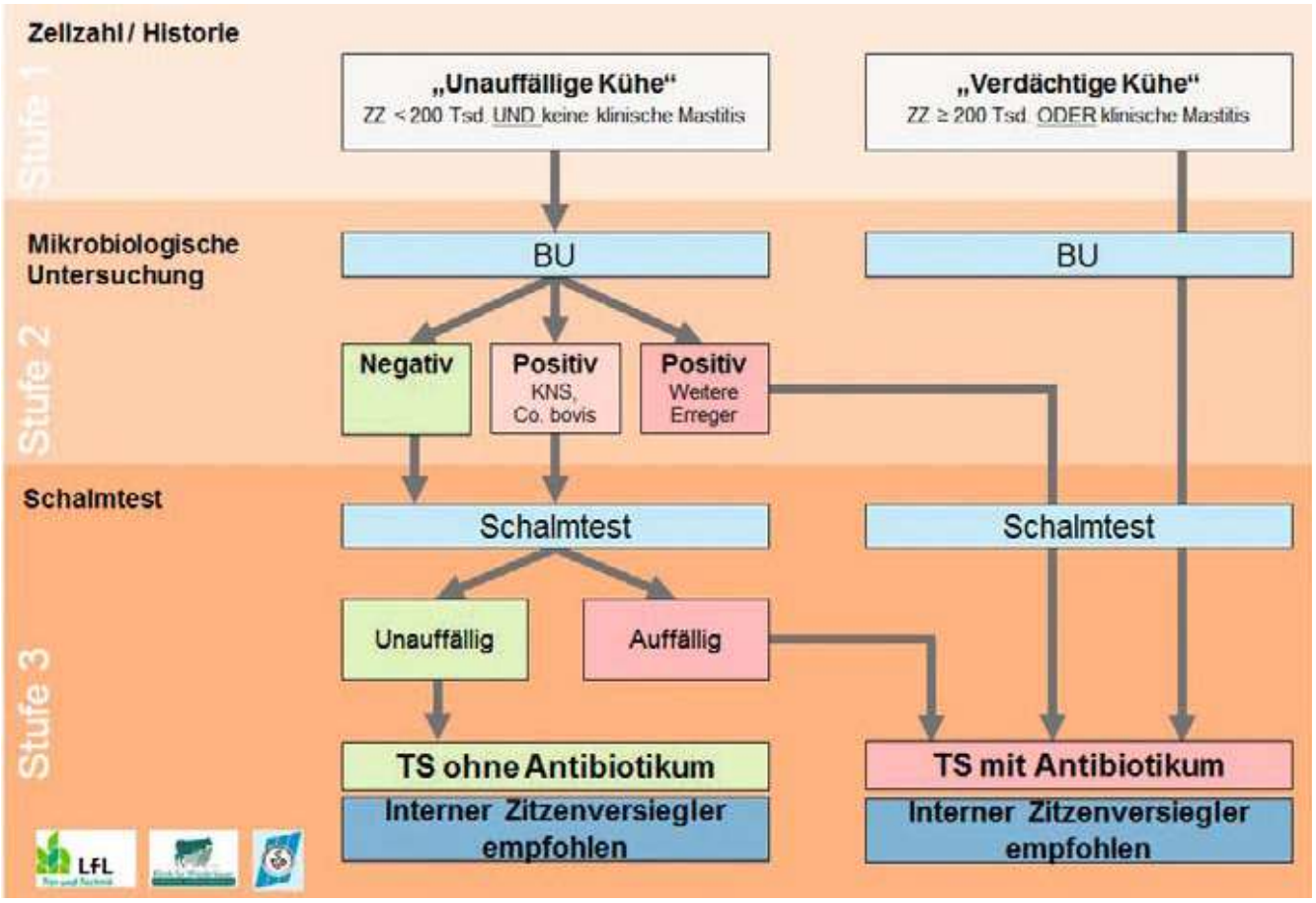


Foto: © Sonnenwald-Daum, LfL

Mit dem Entscheidungsbaum finden Sie heraus, ob Sie bei einer Kuh auf einen antibiotischen Trockensteller verzichten können.

Jahren Betriebe in Bayern innerhalb von zwei Projekten beim Selektiven Trockenstellen betreut.

Ist das möglich – gesunde Euter ohne Trockensteller?

Beim RAST-Projekt (Reduzierung des Antibiotikaeinsatzes beim Milchvieh durch Selektives Trockenstellen) sollte geklärt werden, ob eine Antibiotikaeinsparung beim Trockenstellen ohne negative Auswirkungen auf die Eutergesundheit möglich ist. Es handelte sich um ein vom Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten gefördertes wissenschaftlich orientiertes Forschungsprojekt der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) in 18 Praxisbetrieben in Kooperation mit dem TGD Bayern e.V. und der Tierärztlichen Fakultät der LMU. Im Rahmen des Projektes wurde zudem eine tiermedizinische Doktorarbeit verfasst.

Für das Projekt wurde ein Entscheidungsbaum entwickelt, mit dessen Hilfe Landwirt und Hoftierarzt tierindividuell für jede Kuh entschieden, ob auf ein antibiotisches Präparat verzichtet werden konnte. Auch wenn für die Trockenstellentscheidung die mikrobiologischen Untersuchungen von Viertelgemelksproben von 14 Tagen vor dem Trockenstellen ausschlaggebend waren, wurde für das Projekt der Entscheidungsbaum anhand von fünf zu ziehenden Viertelanfangsgemelksproben pro Kuh und Trockenstellvorgang, den Milchleistungsprüfungsdaten (MLP-Daten) sowie dem Auftreten klinischer Mastitiden intensiv überprüft. Die Betriebe wurden nach definierten Voraussetzungen in Bezug auf die Eutergesundheit und Behandlungen (vor dem Projekt wurden grundsätzlich alle Tiere antibiotisch trockengestellt) ausgewählt, um für die Studie belastbare Daten zu erhalten. Die Betriebe wurden während der Projektlaufzeit intensiv betreut und bei der Anwendung des Entscheidungsbaumes unterstützt.

RAST im Praxis-Test

Ein weiterer wichtiger Punkt der RAST Studie war die Praxistauglichkeit des Verfahrens.

Foto: © Sonnenwald-Daum, LfL

Aus diesem Grund wurde das Folgeprojekt RAST-Transfer im Herbst

2018 von der LfL initiiert. Neben den bisherigen RAST-Betrieben wurden weitere Betriebe in das Projekt aufgenommen. Die Betriebsleiter führen das Verfahren des Selektiven Trockenstellens weiterhin durch, jedoch werden die Betriebe nicht mehr intensiv betreut, sondern nur intensiv beobachtet. Es geht in diesem Forschungsprojekt darum, die Praxistauglichkeit des Verfahrens zu überprüfen und aus entstehenden Problemen oder Fragestellungen Beratungs- und Handlungsempfehlungen weiter zu entwickeln.

Mit STAR Beratung optimieren

Neben diesen intensiven Forschungsprojekten gibt es zudem die STAR Initiative (Selektives Trockenstellen zur Antibiotika-Reduktion) des TGD Bayern e.V., die durch Mittel des Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten sowie der Bayerischen Tierseuchenkasse finanziert wird. Das Ziel der STAR Initiative war und ist es, Betrieben bei der Umsetzung des Selektiven Trockenstellens mit Diagnostik und praktischer Beratung zur Seite zu stehen. Die Auswahlkriterien und Probepläne sind etwas weniger streng als beim RAST-Projekt, um mehr Herden die Möglichkeit der Teilnahme zu geben.
Aber auch bei der STAR Initiative ist eine gute Eutergesundheit Voraussetzung der Teilnahme (Ziel: Anlieferungsmilch konsistent um oder unter 200.000 Zellen/ml). Herden, die bei STAR teilnehmen möchten, erhalten zunächst eine Herdenuntersuchung, um festzustellen, ob die Eutergesundheit und Erregerverteilung im Betrieb für Selektives Trockenstellen geeignet ist oder ob es besser ist, zuerst die Voraussetzungen für Selektives Trockenstellen durch Managementveränderungen zu schaffen.
Wenn Herden für Selektives Trockenstellen geeignet sind und bei STAR mitmachen, zahlen sie den Eigenanteil des staatlichen Projektes für bis zu vier Besuche durch den TGD Bayern e.V. (Techniker und Tierärzte). Hinzu kommt eine Kalenderjahresgebühr für alle über HIT gemeldeten Tiere über 24 Monate. Mit dieser Gebühr ist die initiale Herdenuntersuchung bereits abgegolten und es können zudem unbegrenzt Viertelgemelksproben im Kalenderjahr eingeschickt werden. Wie bei RAST und RAST-Transfer ist die Einbeziehung des Hoftierarztes auch bei der STAR Initiative sehr wichtig. Alle Behandlungen laufen grundsätzlich unter der fachlichen Betreuung des Hoftierarztes ab.

Es klappt

Die gesammelten Erfahrungen in den beiden Projekten (RAST und STAR) waren ähnlich und werden deshalb im Folgenden zusammen vorgestellt. Bei beiden Projekten beeinträchtigte das Selektive Trockenstellen die Eutergesundheit nicht. Jedoch musste das Management des Betriebes während der ganzen Zeit am Ball bleiben und Neuinfektionen vorbeugen.
Es war positiv zu sehen, dass beim RAST-Projekt teilnehmende Betriebe durchschnittlich etwa 40% der antibiotischen Trockensteller (16-70%) einsparen konnten. Bei der STAR Initiative lagen die durchschnittlichen Antibiotikaeinsparungen ähnlich. Da bei der STAR Initiative nicht alle

Betriebe zu Beginn zu 100% antibiotisch trockengestellt hatten, mussten einige Betriebe vereinzelt sogar etwas mehr antibiotischen Trockensteller einsetzen, um zuvor übersehene Infektionen nun gezielt zu behandeln. Dies unterstreicht, dass der daten- und diagnosebasierte Einsatz von Antibiotika beim Selektiven Trockenstellen von der Bestandssituation vor Ort abhängt und Euterbehandlungen kuhindividuell erfolgen müssen. Es zeigte sich, dass der Entscheidungsbaum zum Selektiven Trockenstellen hier in der Praxis gut funktionierte. Wie auch bei anderen Projekten zeigte sich erneut, dass interne Zitzenversiegler nicht nur das Risiko von Neuinfektionen gesunder Kühe mehr als halbierten, sondern auch Kühen bei der Heilung existierender Infektionen unterstützten.

Die Eutergesundheit der Tiere besser kennenlernen

Das Wissen um die Erreger erlaubte einen gezielteren und damit effektiveren Einsatz von Antibiotika in allen Herden. Beispielsweise stellte sich im Zuge der intensiveren Beprobung heraus, dass Einzeltiere in einige Herden der STAR Initiative Gelben Galt hatten. Dies war zuvor bei sporadischen Untersuchungen nicht erkannt worden. Die genauere Diagnostik erlaubte gezielte Behandlungen und damit einer bessere durchschnittliche Heilungsrate in der Trockenstehphase sowie einen niedrigeren Anteil von Staphylococcus aureus- und Streptococcus agalactiae- (Gelbem Galt) Infektionen in den STAR Herden. In beiden Programmen bewertete die Mehrheit der Betriebsleiter den besseren Überblick über die Eutergesundheit ihrer Kühe als sehr positiv. Mit Hilfe der Auswertungen konnten sie kontinuierlich an ihrem Management feilen und v.a. die Eutergesundheit einzelner Kühe noch besser einschätzen.

Foto: © Sorge, TGD

Der Schalmtest unterstützt Sie bei der Entscheidung für oder gegen einen antibiotischen Trockensteller.

Unsere Empfehlungen

Auch wenn Betriebe unterschiedlich sind, ist es doch wichtig, die folgenden zwei Basisvoraussetzungen konstant zu erfüllen:

1) Der aktuelle Status der Eutergesundheit der Herde sowie der Einzeltiere muss bekannt sein.

Der Betrieb muss so aufgestellt sein, dass sich zeigt, dass Euterinfektionen während der Laktation und Trockenstehphase weitestgehend verhindert werden und somit die Notwendigkeit der Behandlungen erkrankter Tiere schon von vornherein deutlich reduziert wird.

Als Richtwert sollte daher in der laktierenden Herde die Tankmilchzellzahl konsistent unter 200.000 Zellen/ml Milch und das Risiko einer Neuinfektion während der Trockenstehphase unter 15% liegen.

Der LKV-Herdenmanager gibt in der Auswahloption „ProGesund“ Überblick über die Eutergesundheit der Herde. Dort finden Sie z.B. das „Infektionsgeschehen Trocken-

Dr. Ulrike Sorge, TGD Bayern e.V. | Tanja Sonnewald-Daum, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft | Melanie Jakobs, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

stehphase“, wo die Zellzahlen der Tiere vor und nach der Abkalbung verglichen werden, sowie weitere hilfreiche Kennwerte.
Neben dem Zellzahlstatus der Herde sollten Sie auch die Erreger der Euterinfektionen Ihres Bestandes kennen. Wenn Sie die Voraussetzungen für Selektives Trockenstellen noch nicht ganz erfüllen, können Sie mit Ihrem Hoftierarzt die notwendigen Managementanpassungen erarbeiten. Gerne können Sie auch die Kollegen vom Eutergesundheitsdienst des TGD Bayern e.V. für Beratung und Diagnostik hinzuziehen.

2) Der Landwirt / die Landwirtin muss in der Lage sein, den durch das Selektive Trockenstellen verursachten zusätzlichen Aufwand (Datenerhebung, Beprobungen etc.) inklusive der zu fällenden Entscheidungen konstant durchführen zu können.

Es besteht kein Zweifel, dass Selektives Trockenstellen mit einem höheren Zeit- und Arbeitsaufwand verbunden ist. Für jede Kuh, die

ProGesund-Teilnehmer haben im LKV-Herdenmanager Überblick über die Eutergesundheit der Herde

trockengestellt wird, müssen aktuelle Befunde zur Eutergesundheit erhoben und ausgewertet werden. Ohne konsistente und konstante Datenerhebung sowie regelmäßige intensive Datenauswertung mit entsprechenden Managemententscheidungen funktioniert Selektives Trockenstellen nicht!
Sehen Sie sich die MLP-Daten vor dem Trockenstellen an und machen Sie einen Schalmtest, um die Entscheidung für oder gegen einen antibiotischen Trockensteller zu treffen. Zusätzlich empfiehlt es sich, zeitnah vor dem geplanten Trockenstelltermin Viertelanfangsgemelksproben zu ziehen und diese mikrobiologisch untersuchen zu lassen. Idealerweise werden alle Kühe zeitnah zum Trockenstellen beprobt, da Euterinfektionen nicht zwingend mit hohen Zellen einhergehen müssen und so durchrutschen können.
Die intensivere Beschäftigung mit den MLP Daten erlaubt es zudem Kühe zu erkennen, die in der Laktation wiederholt auffällig hohe Zellzahlen (z.B. >700.000 Zellen/

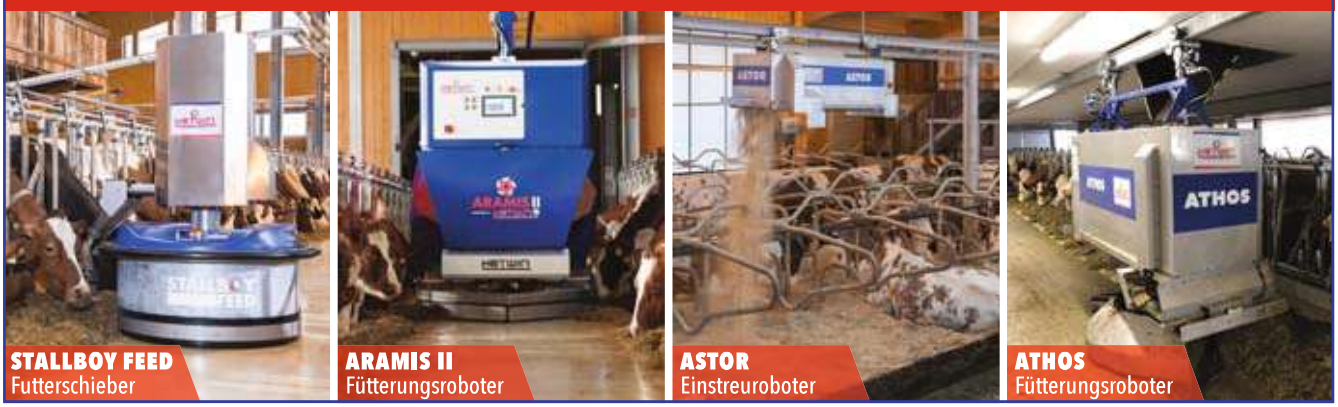
HETWIN
FÜTTERUNGSTECHNIK TIROL
info@hetwin.at • www.hetwin.at
VOLLAUTOMATISCHER RINDERSTALL 4.0
Mitterweg 15 • A-6336 Langkampfen • Tel 0043 (0)5332 85300
ARBEITSZEITERSPARNIS • STEIGERT BETRIEBSERFOLG • ZUKUNFTSWEISEND


Foto: © Sonnenwald-Daum, LfL

Tanja Sonnewald-Daum, Doktorandin (RAST-Transfer), Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

Foto: © Sorge, TGD

Dr. Ulrike Sorge, Leiterin der Fachabteilung Eutergesundheitsdienst und Milchhygiene, TGD Bayern e.V.

Foto: © Jakobs, LfL

Melanie Jakobs, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

ml Milch) hatten oder bei denen Behandlungen nicht angesprochen haben. Solche Kühe haben mit höchster Wahrscheinlichkeit ein irreparabel geschädigtes Eutergewebe und sollten spätestens in der Folgelaktation nicht wieder belegt, sondern gemerzt werden.

Um sich das Leben hierbei zu erleichtern, hat sich die Entwicklung einer betriebsspezifischen Routine rund um das Selektive Trockenstellen bewährt. Praktischerweise sind Kühe neun Monate tragend und so kann man sich auf den Zeitpunkt des Trockenstellens vorbereiten.

Sie könnten zum Beispiel immer montags Viertelgemelksproben für die trockenzustellenden Kühe der Folgewoche nehmen und ans Labor schicken. Am Donnerstag der darauffolgenden Woche werden die MLP Daten und die bakteriologischen Befunde der Kühe (vom Tierarzt) ausgewertet und am Freitag wird dann nach dem Morgenmelken nach Behandlungsentscheidung mit oder ohne antibiotische Behandlung trockengestellt.

Sichern Sie sich zusätzlich durch einen Schalmtest beim Morgenmelken ab, um akute Veränderungen in der Zellzahl vor dem Trockenstellen nicht zu übersehen. Passen Sie die Behandlungsentscheidung gegebenenfalls an den veränderten Befund an. Statt freitags können Sie den Trockenstelltermin natürlich auch auf den Tag des regulären Herdenbesuch Ihres Hoftierarztes legen, damit Behandlungen vom Hoftierarzt gezielt vorgenommen werden können.

Das Feedback der Landwirte

Das Feedback der Landwirte beider Projekte war weitgehend übereinstimmend. Auch wenn von einigen der erhöhte Arbeitsaufwand und die etwas erhöhten Kosten bemängelt wurden, so überwogen doch die positiven Eindrücke:

- weniger Antibiotika
- weniger Hemmstoffe im Kolostrum für die nächste Kuhgeneration
- ein besserer Überblick über die Eutergesundheit der Herde
- Vereinfachung von Arbeitsabläufen (Routine)
- und vor allem das gute Gewissen, nachweislich aktiv den eigenen Beitrag zur Vermeidung von Antibiotikaresistenzen zu leisten.

Erfreulicherweise fanden alle Landwirte die Umsetzung des Selektiven Trockenstellens machbar und bei konsequenter Durchführung gefährdete es die Eutergesundheit nicht.

Wir bedanken uns bei allen teilnehmenden Betrieben und freuen uns weiterhin auf gute Zusammenarbeit!

Geförderte Beratung durch den Eutergesundheitsdienst

Um Ihre Eutergesundheit zu verbessern, können Sie natürlich auch ohne Teilnahme an der STAR Initiative weiterhin die Hilfe des TGD Bayern e.V. bei Diagnostik und Beratung anfordern, da das Ziel der Förderung durch das Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und die Bayerische Tierseuchenkasse die effektive Verbesserung der Eutergesundheit und damit der Qualität des Lebensmittels Milch ist.