



LANDfreund  
3052 Zollikon  
031/ 915 00 10  
landfreund.ch/

Medienart: Print  
Medientyp: Fachpresse  
Auflage: 11'192  
Erscheinungsweise: monatlich

Themen-Nr.: 541.003  
Abo-Nr.: 1008268  
Seite: 40  
Fläche: 165'180 mm<sup>2</sup>

## TIERHALTUNG

# Wer selektiv trocken stellt, spart Antibiotika

Stellen Landwirte ihre Kühe selektiv trocken, leisten sie einen grossen Beitrag zum reduzierten Antibiotikaeinsatz in der Milchproduktion. Doch wie funktioniert das genau? Und auf welche Punkte muss der Landwirt besonders achten?

Seit den 1960/70er Jahren stellt man Kühe vor dem Abkalben trocken. Die Trockenstehzeit dient der Regeneration des Drüsengewebes im Euter. Dauert diese ungefähr acht Wochen an, hat sie einen positiven Effekt auf die nächste Laktation. Viele Milchviehalter versorgen in dieser Zeit alle Euterviertel vorsorglich mit Langzeitantibiotika, um sie im Trockenstand zu therapieren und vor Neuinfektionen zu schützen.

Im Biolandbau sind Präventivbehandlungen nicht zugelassen. Erst recht nicht auf antibiotischer Basis. Deshalb setzt man dort auf das System des selektiven Trockenstellens. Dieses leistet einen wesentlichen Beitrag zur Antibiotikareduktion in der Milchviehhaltung und ist daher für alle interessant.

Es lässt sich jede Milchvieherde selektiv trockenstellen. Bei diesem Verfahren selektiert der Landwirt die Kühe zum Zeitpunkt des Trockenstellens nach dem Kriterium Eutergesundheit. Dies beurteilt er in erster Linie anhand des Zellzahlenverlaufs während der Laktation. Tiere, die in sechs von acht Messungen Zellzahlen von unter 100'000 aufwiesen, sind als eutergesund einzustufen.

Wies die Milch mehrmals höhere Zellzahlen auf, sollte der Landwirt 10 bis 14 Tage vor dem Trockenstellen einen Schalmtest durchführen. Wenn alle Viertel keine erhöhten oder nur leicht erhöhte Werte anzeigen, ist das

Euter ebenfalls als gesund zu beurteilen. Zeigt ein Viertel beim Schalmtest stark an, lohnt sich eine bakteriologische Analyse. Der Einsatz von Antibiotika ist dann sinnvoll, wenn sich ein euterpathogener Keim nachweisen lässt und der Landwirt die Kuh zum ersten Mal antibiotisch behandelt. Idealerweise beginnt man fünf Tage vor dem Trockenstellen mit der Antibiotikatherapie.

### Homöopathie als Alternative

Kühe, welche während der Laktation bereits mehrfach antibiotisch behandelt werden mussten, sind als nicht therapierbar einzustufen. In solchen Fällen empfiehlt es sich, auf ein homöopathisches Therapiekonzept zurückzugreifen. Der Landwirt beginnt damit fünf Tage vor dem Trockenstellen. Er verabreicht den Kühen in dieser Zeit ein Mittel, welches speziell aufs Euter zielt. Während zwei Tagen gibt der Landwirt den Tieren zusätzlich ein Herdenkonstitutionsmittel. Dieses bezieht sich auf die Gesamtheit der Herde und zielt auf mehrere für den Betrieb bekannte Probleme. Da die meisten Herden eines Betriebes homogen sind, können Experten ein solches Konstitutionsmittel problemlos zusammensetzen. Nach dem fünften Behandlungstag stellt der Landwirt die Kuh abrupt trocken. Nach zehn Tagen führt er die Therapie erneut

durch. So erhalten die Tiere auch in der Trockenstehzeit die nötige Aufmerksamkeit und der Landwirt erkennt allfällige Veränderungen des Euters frühzeitig. Falls auch die homöopathische Behandlung nicht anschlägt, muss man sich überlegen, die betroffenen Tiere auszumerzen oder als Mutterkühe zu verkaufen.

### Zitzenversiegler enthält Schwermetall

Allgemein sollte der Tierhalter aber im Hinterkopf behalten, dass sich das Euter in der Trockenstehzeit bis zu einem gewissen Grad selbst heilen kann. Da das Vertrauen in die Robustheit der Kühe jedoch vielerorts verloren ging, vergessen Landwirte diese Tatsache oft. Für sie ist es einfacher, prophylaktisch Antibiotika zu verabreichen. Es gibt ihnen eine gewisse Sicherheit und hält sie von der Pflicht ab, sich auch nach dem Trockenstellen intensiv um die Kühe zu kümmern. Dabei gilt es zu bedenken, dass der Schutz nur vier Wochen anhält. Somit ist das Euter in der zweiten heiklen Phase, nämlich zehn Tage vor dem Abkalben, wiederum ungeschützt. Der präventive Antibiotikaeinsatz ist nicht zuletzt ökonomisch fragwürdig. Die Präparate sind nämlich relativ teuer.

In der intensiven Milchviehhaltung finden in den letzten Jahren Zitzenversiegler immer mehr Anhänger. Dabei handelt es sich um eine Paste, die

LANDfreund  
3052 Zollikon  
031/ 915 00 10  
landfreund.ch/

Medienart: Print  
Medientyp: Fachpresse  
Auflage: 11'192  
Erscheinungsweise: monatlich



Themen-Nr.: 541.003  
Abo-Nr.: 1008268  
Seite: 40  
Fläche: 165'180 mm<sup>2</sup>

man in den Zitzenkanal drückt. Dort wird sie fest und soll das Euter vor Neuinfektionen schützen. Keime, die schon im Euter sind, kann ein Zitzenversiegler daher in keiner Art und Weise bekämpfen. Das Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL) hält die Präparate nicht für ein sinnvolles Instrument, um Kühe während der Trockenzeit vor Erregern zu schützen. Zitzenversiegler erleichtern zwar den Verzicht auf antibiotische Trockensteller. Sie haben aber einen entscheidenden Nachteil: Die Paste besteht unter anderem aus einem Salz des Schwermetalls Bismut.

Bismut-Vergiftungen sind zwar extrem selten. Beim Menschen stellte man in Untersuchungen aber fest, dass das Schwermetall dosisunabhängige Nebenwirkungen zur Folge haben kann. Das ist für die Kuh kein Problem, sie resorbiert das Bismut nicht. Kommt aber ihr Kalb beispielsweise auf einer Weide zur Welt und saugt nach der Geburt an einer versiegelten Zitze, nimmt es die Paste aus Bismut-Salzen auf. Die Folgen davon sind noch nicht bekannt. Trotzdem ist die Anwendung von Zitzenversiegler auch im Biolandbau nicht verboten. Das Forschungsinstitut für biologischen Landbau rät jedoch davon ab.

Weiteren gilt es zu bedenken, dass ein ungenügender Zitzenverschluss ein Zuchtproblem ist. Der interne Zitzenversiegler verschliesst zwar den Strichkanal und verhindert somit den Eintritt von Bakterien. Er dient aber nur als Symptombekämpfer und behebt nicht die Ursache des Problems. Aus diesem Grund wäre es wünschenswert, wenn die Landwirte Kühe mit einem schlechten Zitzenverschluss ausselektierten oder mindestens ihre Nachkommen nicht zur Zucht nachnähmen.

Aus der Praxis weiss man auch, dass Kühe mit einem schlechten Zitzenverschluss den Versiegler vermehrt rausdrücken. Dadurch wird dessen Schutz hinfällig. Ausserdem gibt es Kühe, bei denen der Versiegler nach dem ersten Melken nicht komplett rauskommt. Diese Tiere scheiden über Wochen einzelne kleine Stücke der Paste aus. Auf Plastik haften diese Teile gut. Sie stellen damit eine Gefahr für die Melkleitung dar.

**Optimales Management für tiefe Zellzahlen**

Es fragt sich also, was Landwirte unternehmen sollen, damit sie vermehrt auf den Einsatz von Zitzenversiegler und Antibiotika verzichten können. Wie erwähnt, ist die Zellzahl ein wichtiger Selektionsparameter beim Trockenstellen. Viele Faktoren haben auf diesen Wert einen Einfluss. So wirken sich unter anderem die Fütterung, die Haltung sowie die Mensch-Tier-Beziehung auf die Zellzahl aus. Die ganze Umgebung der Kuh sollte daher optimal an deren Bedürfnisse angepasst sein. Ein gutes Herdenmanagement wirkt präventiv. Auch die Zucht hat einen Einfluss auf die Zellzahl. Sie wird heute teilweise als Selektionsparameter eingesetzt. Legt man jedoch zu grossen Wert auf tiefe Zellzahlen, läuft man Gefahr, dass auch immunsupprimierte Tiere selektioniert werden. Denn dieser

### Optimales Management für tiefe Zellzahlen

Wert widerspiegelt in erster Linie die Anzahl weisser Blutkörperchen in der Milch. Viel wichtiger ist es, züchterisch auf einen guten Zitzenverschluss zu achten. Ausserdem sollten sich die Kühe nach dem Melken eine Stunde lang nicht hinlegen können, damit die Zitzen Zeit haben, sich zu verschliessen.

Ein weiterer wichtiger Faktor, welcher einen grossen Einfluss auf die Zellzahl hat, ist Stress. So führt beispielsweise eine kleine Liegefläche gegenüber einer grösseren zu durchschnittlich höheren Zellzahlwerten. Ebenfalls wirkt sich Hektik im Melkstand negativ auf die Eutergesundheit aus. Auch wenn der Landwirt seine Kühe nicht bedarfsgerecht füttert, hat es einen Einfluss auf diesen Parameter. Denn dadurch entsteht bei der Kuh ein Energiemangel und darunter leidet die Leber. Dies wiederum setzt die ganze Körperabwehr unter Druck und lässt die Zellzahlen in die Höhe schnellen.

**Fazit**

- Landwirte, die ihre Kühe selektiv trockenstellen, können den Antibiotikaeinsatz auf ihrem Betrieb reduzieren.
- Das System eignet sich für jede Milchviehherde.
- Die Zellzahlen während der Laktation sind zu beobachten. Sie entscheiden über die Vorgehensweise beim Trockenstellen.
- Zitzenversiegler enthalten das Schwermetall Bismut. Deshalb ist von ihnen abzuraten. *Christophe Notz*

Datum: 01.01.2017

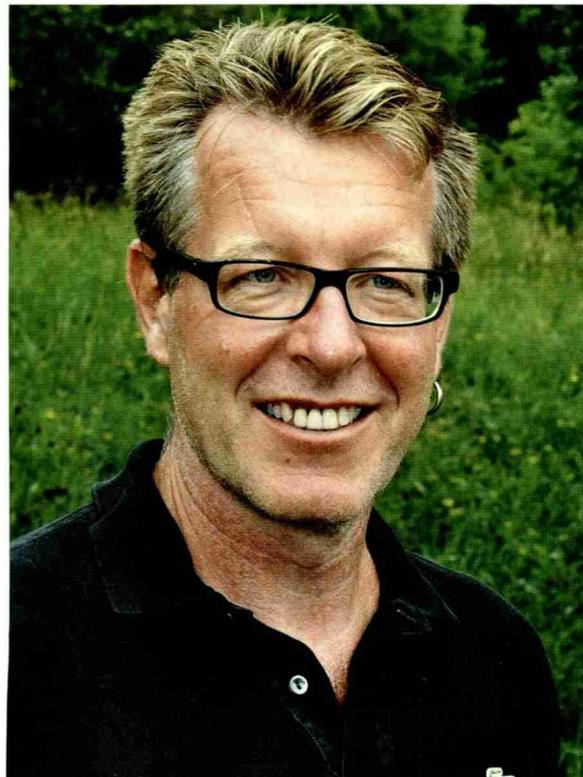
# LANDfreund



LANDfreund  
3052 Zollikon  
031/ 915 00 10  
landfreund.ch/

Medienart: Print  
Medientyp: Fachpresse  
Auflage: 11'192  
Erscheinungsweise: monatlich

Themen-Nr.: 541.003  
Abo-Nr.: 1008268  
Seite: 40  
Fläche: 165'180 mm<sup>2</sup>



**Christophe Notz vom FiBL befasst sich mit dem Thema Antibiotikareduktion in der Milchproduktion. Selektives Trockenstellen leistet einen grossen Beitrag dazu.**

Datum: 01.01.2017

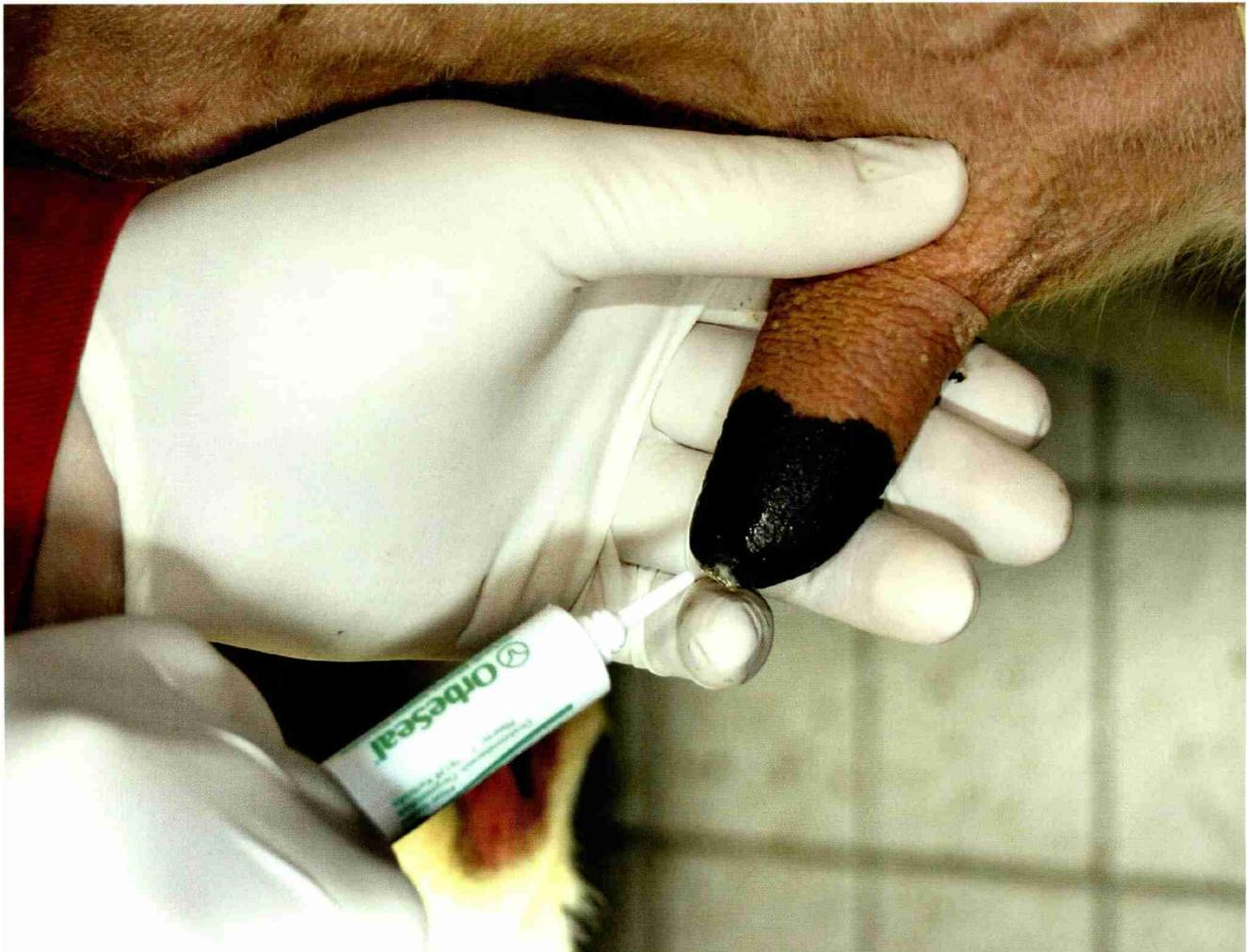
# LANDfreund



LANDfreund  
3052 Zollikon  
031/ 915 00 10  
landfreund.ch/

Medienart: Print  
Medientyp: Fachpresse  
Auflage: 11'192  
Erscheinungsweise: monatlich

Themen-Nr.: 541.003  
Abo-Nr.: 1008268  
Seite: 40  
Fläche: 165'180 mm<sup>2</sup>



Der Einsatz von Zitzenversiegler erleichtert es dem Landwirten, auf antibiotische Trockensteller zu verzichten. Das FiBL rät trotzdem von der Anwendung ab. Denn die Paste besteht unter anderem aus einem Salz des Schwermetalls Bismut.

Datum: 01.01.2017

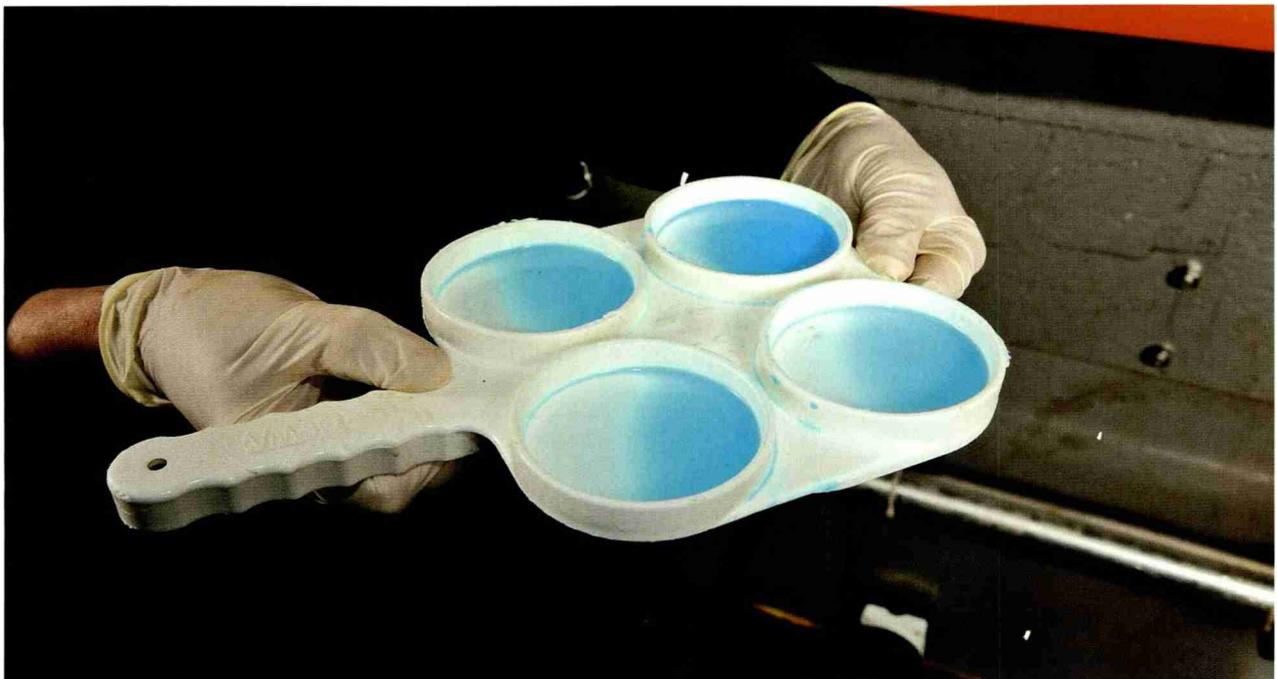
# LANDfreund



LANDfreund  
3052 Zollikon  
031/ 915 00 10  
landfreund.ch/

Medienart: Print  
Medientyp: Fachpresse  
Auflage: 11'192  
Erscheinungsweise: monatlich

Themen-Nr.: 541.003  
Abo-Nr.: 1008268  
Seite: 40  
Fläche: 165'180 mm<sup>2</sup>



Bei Zellzahlen von über 100 000 ist es sinnvoll, einen Schalmtest durchzuführen. Der Milchviehalter kann anhand der Testergebnisse das weitere Vorgehen bestimmen.

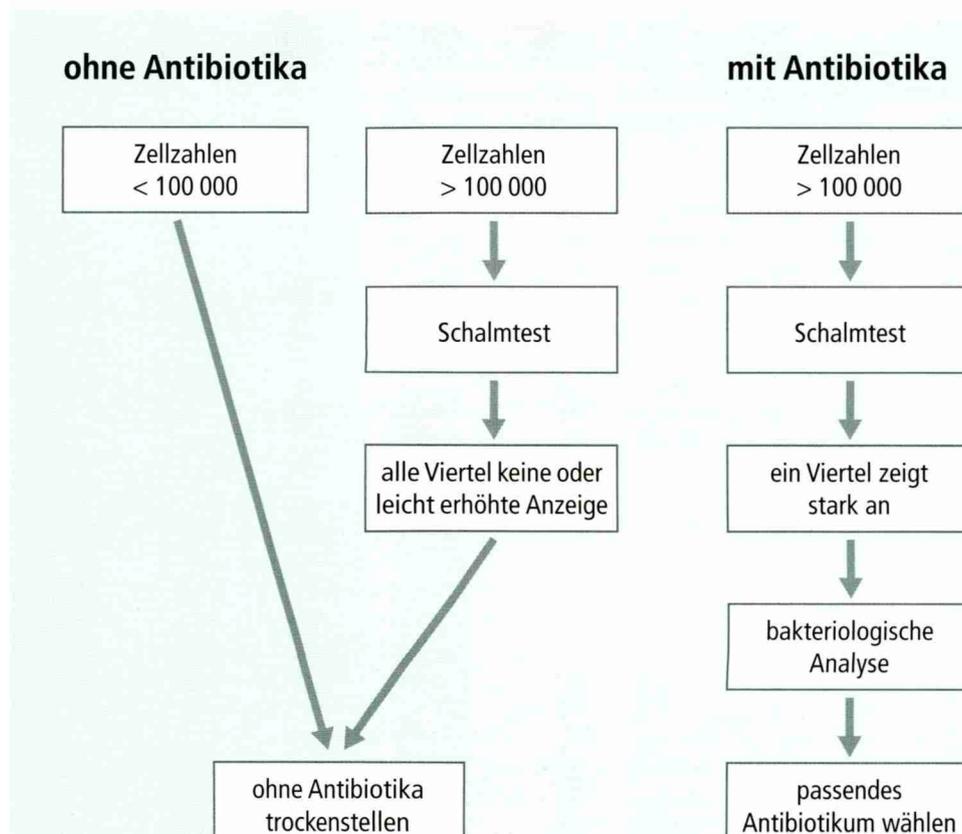


LANDfreund  
3052 Zollikon  
031/ 915 00 10  
landfreund.ch/

Medienart: Print  
Medientyp: Fachpresse  
Auflage: 11'192  
Erscheinungsweise: monatlich

Themen-Nr.: 541.003  
Abo-Nr.: 1008268  
Seite: 40  
Fläche: 165'180 mm<sup>2</sup>

## So stellen Sie selektiv trocken



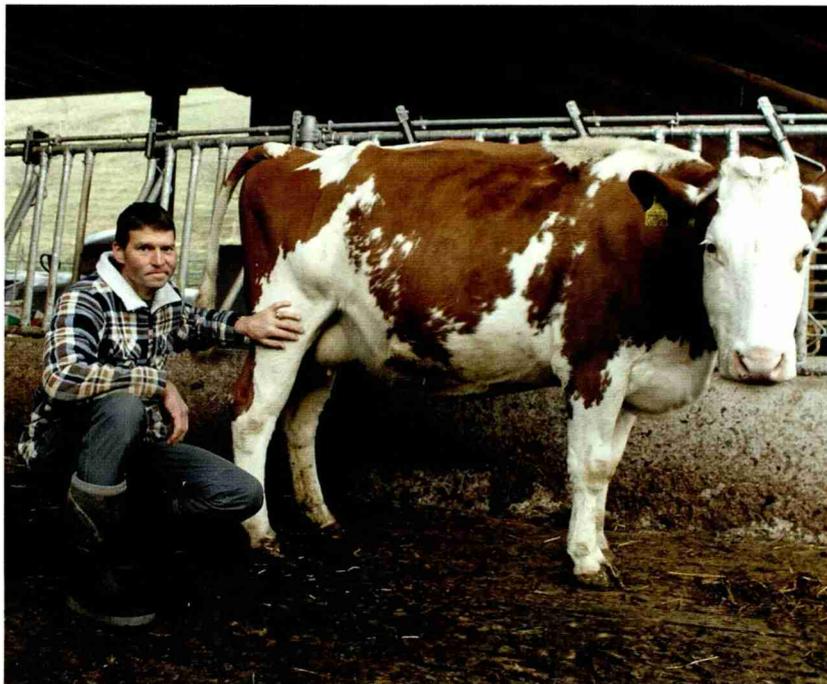


LANDfreund  
3052 Zollikon  
031/ 915 00 10  
landfreund.ch/

Medienart: Print  
Medientyp: Fachpresse  
Auflage: 11'192  
Erscheinungsweise: monatlich

Themen-Nr.: 541.003  
Abo-Nr.: 1008268  
Seite: 43  
Fläche: 52'387 mm<sup>2</sup>

## «Es geht auch ohne Antibiotika»



**Stefan Jegge verzichtet bei seinen Milchkühen auf antibiotische Trockensteller. Er behandelt die Tiere prophylaktisch ausschliesslich mit homöopathischen Globuli.**

**S**tefan Jegge aus Kaisten (AG) bewirtschaftet seinen Landwirtschaftsbetrieb seit 2002 nach den Richtlinien von Bio Suisse. Der Leitgedanke des biologischen Landbaus – mit alternativen Methoden zu arbeiten – hat ihn dazu motiviert, sich intensiver mit dem Thema Homöopathie auseinanderzusetzen. Er absolvierte einen Grundkurs und eignete sich dort wichtiges Wissen an. Seither behandelt Jegge seine Milchkühe mit homöopathischen Globuli. Auf eine Antibiotika-Therapie greift er nur im äussersten Notfall zurück. «Ich stelle heute keine Kuh mehr mit Antibiotika trocken», sagt der Landwirt. Auch Zitzenversiegler wendet er bei den Kühen nicht an. Als prophylaktische Massnahme für die Galtphase verabreicht Jegge seinen Tieren Globuli.

### Globuli als Unterstützung

### für den Organismus

Mit der Therapie beginnt der Tierhalter fünf Tage, bevor er die Kühe trockenstellt. Die Keime lassen sich so mit der letzten Milch noch ausschwemmen. Das soll die Gefahr eines Galtviertels reduzieren. «Auf meinem Betrieb kalben die Kühe saisonal ab», erklärt Jegge. «Somit habe ich immer eine ganze Gruppe trockengestellter Kühe. Das hat den Vorteil, dass ich mich intensiv um diese kümmern und mein Management darauf abstimmen kann.» Der Landwirt melkt seine Kühe, solange er sie mit Gras füttern kann. Anschliessend stellt er die Tiere trocken. Im Normalfall ist das eineinhalb bis zwei Monate vor dem Geburtstermin. Als Vorbereitung füttert Jegge seinen Kühen zwei Tage vor dem Trockenstellen nur noch Stroh. So kann er die Milchmenge senken,

welche sich zu diesem Zeitpunkt noch auf ungefähr fünf bis fünfzehn Liter pro Kuh und Tag beläuft. Anschliessend stellt er die Tiere abrupt trocken. Die ersten zwei Wochen taucht Jegge die Zitzen noch täglich. Stellt er in dieser Zeit eine Veränderung an einem Viertel fest, melkt er diesen zwei Mal täglich aus und verabreicht die passenden Globuli.

### Tierbeobachtung ist das A und O

Der Landwirt beobachtet seine Tiere in den ersten und den letzten vierzehn Tagen der Trockenstehzeit intensiv. Er legt aber allgemein Wert auf eine genaue Tierbeobachtung. So lassen sich Krankheiten frühzeitig erkennen und die Heilungschancen sind besser. «Ich ziehe selten Milchproben, bevor ich die Tiere trockenstelle», er-



LANDfreund  
3052 Zollikon  
031/ 915 00 10  
landfreund.ch/

Medienart: Print  
Medientyp: Fachpresse  
Auflage: 11'192  
Erscheinungsweise: monatlich

Themen-Nr.: 541.003  
Abo-Nr.: 1008268  
Seite: 43  
Fläche: 52'387 mm<sup>2</sup>

klärt Jegge. «Ich schaue mir den Zellzahlenverlauf während der Laktation an. Kühe, die vermehrt hohe Werte hatten, beobachte ich ausgiebiger. Ich setze aber bei allen Tieren die gleichen Globuli ein.» Für die Regeneration des Drüsengewebes des Euters verwendet Jegge Phytolacca. Ausserdem gibt er den Kühen Silicea-Kügelchen. Diese sollen alle körperfremden Substanzen aus dem Körper ausschwemmen.

Während der Trockenstehzeit behandelt der Landwirt die Kühe nicht mehr. «Ich habe festgestellt, dass das Risiko eines Galtviertels höher ist, wenn ich die Tiere in dieser Phase noch mit Globuli versorge», erzählt Jegge. Als Grund vermutet er, dass die Keime nicht mehr ausgemolken werden. Der Landwirt ist mit seinem Tro-

ckenstellkonzept zufrieden. Tierhaltern, die auf selektives Trockenstellen umsteigen möchten, empfiehlt er, genügend Zeit für die Beobachtung aufzuwenden. Ausserdem rät er ihnen, einen Kurs zum Thema Homöopathie oder anderen alternativen Behandlungsmethoden zu besuchen. Auch eine Eutergesundheits-Fortbildung erachtet Jegge als sinnvoll.

### Fazit

- Die intensive Tierbeobachtung ist wichtig, damit der Landwirt Krankheiten frühzeitig erkennt.
- Mit einem angepassten Management und Homöopathie kann der Tierhalter auf antibiotische Trockensteller verzichten. *Nadine Maier*



**Fünf Tage vor dem Trockenstellen behandelt Jegge alle Kühe mit den gleichen Globuli.**