

## Tiergesundheit

# Mit Strategie zu gesünderen Milchkühen

**Mastitis, Lahmheiten – Gesundheitsprobleme gibt es auch in ökologischen Ställen. Wie eine aktuelle Studie zeigt, lässt sich mit systematisch erstellten Herdengesundheitsplänen die Situation jedoch verbessern. Ein Weg zu gesünderen Tieren, der auch die Praktiker überzeugt hat.**

Von Solveig March, Jan Brinkmann und Christoph Winckler

Die Prävention von Gesundheitsstörungen ist in der ökologischen Tierhaltung besonders wichtig. Dazu zählt die Wahl tiergerechter Haltungsverfahren sowie geeigneter Rassen, die Verfütterung hochwertiger Futtermittel, Weidegang beziehungsweise Auslauf und angemessene Besatzdichten. Ziel einer im Jahr 2010 an der Universität Göttingen verfassten Dissertation (Brinkmann und March, 2011) war es, den Status quo der Tiergesundheit in der ökologischen Milchviehhaltung anhand repräsentativer Betriebe zu erheben und am Modell der Herdengesundheitspläne („herd health plans“) orientierte, vorbeugende Konzepte zur Verbesserung der Tiergesundheit weiterzuentwickeln. Diese wurden dann im Rahmen von Interventionsstudien<sup>1</sup> mit Pilotstudiencharakter angewendet. In die Arbeit flossen die Ergebnisse aus drei bundesweiten Forschungsvorhaben ein, die in den Jahren 2002 bis 2009 im Rahmen des Bundesprogramms Ökologischer Landbau (BÖL) durchgeführt wurden.<sup>2</sup>

## Die Risiken sind anders gelagert

Ziel der ersten Untersuchung war es, die Tiergesundheits-situation in der ökologischen Milchviehhaltung in Deutschland zu beschreiben. Vor-Ort-Erhebungen sowie die Auswertung von Behandlungsaufzeichnungen und Daten der Milchleistungsprüfung von 50 ökologisch wirtschaftenden Betrieben zeigten, dass die untersuchten Erkrankungskomplexe Mastitis<sup>3</sup>, Lahmheiten und Stoffwechselstörungen (z. B. Milchfieber,

d. h. Kalziummangel, zu dem es kurz nach der Kalbung kommen kann) in der ökologischen Milchviehhaltung eine große Rolle spielen, ebenso wie in der konventionellen Milchviehhaltung auch. Die Risiken im Biobetrieb sind jedoch durch die Vorgaben der EG-Rechtsvorschriften für den ökologischen Landbau und durch selbst gesteckte Ziele zum Teil anders gelagert: Laufstallhaltung und ausreichende Einstreu sowie eine Begrenzung der Besatzdichte im Stall, die Beschränkung des Anteils an perforierten Stallflächen und Vorgaben zum Mindestgehalt an Grobfutter in der Futtermischung lassen beispielsweise positive Effekte erwarten (Hovi et al., 2003). Der angestrebte geschlossene Betriebskreislauf und die Begrenzung der Futtermittelwahl durch beschränkten Futtermittelzukauf kann jedoch gleichzeitig in anderen Gesundheitsbereichen die Situation verschärfen. Beispielsweise wird im ökologischen Landbau zumeist Klee gras verfüttert, da Leguminosen beim Anbau Luftstickstoff „sammeln“ und dem Boden zuführen können. Wird Klee gras jedoch auch in der Trockenstehzeit an die Milchkühe verfüttert, kann durch hohe Kalzium- und Kaliumgehalte in der Ration das Milchfieberisiko erhöht werden.

## Lahmheiten gezielt vorbeugen

Am Beispiel von Lahmheiten wurde in einem sich anschließenden Forschungsvorhaben ein vorbeugendes Herdengesundheitskonzept entwickelt. In 40 Betrieben wurden zuerst die Lahmheitssituation, die Haltungsumwelt (u. a. Stalltyp und -maße, Ausgestaltung und Qualität der Lauf- und Liegeflächen) und das Herdenmanagement (Fütterung, Weidegang, Auslauf, Klauenpflege, etc.) erfasst. Auf dieser Grundlage konnten Schwachstellen ermittelt und Optimierungsmaßnahmen abgeleitet werden. Im Rahmen einer Interventionsstudie

1 Interventionsstudien untersuchen, inwiefern eine „Intervention“, also das „Eingreifen“ in einer bestimmten Situation, diese verändert und gegebenenfalls verbessert.  
2 BÖL-Projekt Nr. 020E612, Laufzeit: 10/02 bis 05/04; BÖL-Projekt Nr. 030E406, Laufzeit: 09/04 bis 05/08; BÖL-Projekt Nr. 070E003/CORE-Organic-Projekt Nr. 1903, Laufzeit: 06/07 bis 10/10  
3 Mastitiden bezeichnen Entzündungen der Milchdrüse (bzw. des Euters) und stellen den wichtigsten Erkrankungskomplex in der Milchviehhaltung dar.

wurde dieses Konzept überprüft und dessen Praxistauglichkeit untersucht. Dazu erarbeiteten die Wissenschaftler in 21 Interventionsbetrieben gemeinsam mit den Betriebsleitern individuelle Maßnahmenkataloge und verfolgten die Lahmheits-situation über einen Zeitraum von vier Jahren (2005 bis 2009) im Vergleich zu 19 Kontrollbetrieben. Die Optimierungsmaßnahmen reichten von der Einführung einer regelmäßigen professionellen Klauenpflege bis hin zur Verbesserung der hygienischen Bedingungen im Stallbereich oder der Pflege der Liegeboxen. Im Zeitraum von vier Jahren ging der Anteil lahmer Kühe in den Interventionsbetrieben um mehr als die Hälfte zurück. Wurden anfangs 33 Prozent der Milchkühe als klinisch lahm eingestuft, verringerte sich dieser Anteil auf 14,5 Prozent. Dieser Rückgang war durchgängig und signifikant stärker als in den Vergleichsbetrieben, die sich nur wenig verbesserten. Die Gliedmaßengesundheit verbesserte sich durch Maßnahmen, die auf eine Optimierung des Liegebereichs abzielten. Beispielsweise geschah das durch eine Verbesserung des Einstreumanagements, indem häufiger oder mehr Einstreu in die Boxen eingebracht wurde und die Tiere weicher liegen konnten. Der Anteil Kühe mit mittel- und hochgradigen Schwellungen am Vorderfußwurzelgelenk ging hier von knapp 26 auf fünf Prozent zurück.

## Pilotstudie zu Herdengesundheitsplänen

Ein vergleichbares Konzept hinsichtlich der indikatorenge-stützten Herangehensweise wurde in einer weiteren Studie auf andere Gesundheitsbereiche übertragen (2006 bis 2009). Zunächst legten die Wissenschaftler zentrale Indikatoren für Milchviehgesundheit (Euter- und Stoffwechselgesundheit, Fruchtbarkeitsgeschehen) sowie dazugehörige Zielgrößen als Grundlage einer betriebsindividuellen Schwachstellenanalyse fest und entwickelten Herdengesundheitspläne. Wird ein Herdengesundheitsplan erarbeitet, ist es wichtig die Situation im

### So funktioniert die Herdengesundheitsplanung

Mit folgendem Konzept wurde über drei Jahre hinweg die Tiergesundheit signifikant verbessert. Es besteht aus dem wiederholten Ablauf mehrerer Schritte:

1. Planungsprozess: Einschätzen der Tiergesundheitssituation, um Problembereiche und Schwachstellen zu identifizieren (systematischer Abgleich des Status quo mit Zielgrößen);
2. Erstellen betriebsindividueller Maßnahmenkataloge mit dem Schwerpunkt Prävention;
3. Rückblick und Evaluierung sowohl der erfolgten Umsetzung als auch der Entwicklung des Erkrankungsgeschehens (auf Basis von vorliegenden Daten und betrieblichen Aufzeichnungen).

Betrieb mit den anvisierten Zielgrößen abzugleichen, um die Problembereiche und Schwachstellen zu erfassen. Anschließend sollte ein Maßnahmenkatalog ausgearbeitet werden, der auf den Betrieb zugeschnitten ist. Eine Erfolgskontrolle durchzuführen ist unerlässlich (siehe Kasten). Anschließend erfolgte eine Untersuchung auf den bundesweit 40 Praxisbetrieben der bereits vorgestellten Lahmheitsstudie. Es wurde geprüft wie praxistauglich und wirkungsvoll das Konzept ist.

In 27 Betrieben erstellten die Forscher nach diesem Muster passgenaue Herdengesundheitspläne. Diese enthielten Empfehlungen zur Stoffwechselgesundheit und bei fast allen wurden Maßnahmen zur Verbesserung der Eutergesundheit festgehalten. Im Bereich der Stoffwechselgesundheit thematisierten die Pläne insbesondere die optimale Körperkondition der Milchkühe. So steigt für eine überkonditionierte Kuh das Risiko, nach dem Abkalben in eine Art Energieloch zu fallen. Das Tier kann dann nicht genügend Futter aufnehmen, um gleichzeitig seine Milchleistung und seine Körpersubstanz aufrechtzuerhalten und nicht zu erkranken (z. B. an Milchfieber oder Ketose durch Energiemangel).

Die wichtigsten Empfehlungen zur Eutergesundheit bezogen sich auf die Bekämpfung kuhassoziiertes Mastitiserreger. Möglichkeiten zur Verbesserung lagen zumeist in der Melkhygiene (z.B. Tragen von Einweg-Handschuhen beim Melken, damit die Weitergabe der Erreger von Kuh zu Kuh vermindert wird, oder Einsatz von Sitzendippmittel mit desinfizierender Wirkung). Des Weiteren war ein wichtiger Ansatzpunkt, die Sauberkeit des Milchvieh- sowie Abkalbestalls zu erhöhen, insbesondere der Liegeboxen. Durch eine hygienischere Umgebung kann das Risiko für Infektionen des Euters mit umwelt-assoziierten Erregern verringert werden.

In den folgenden zwei Jahren wurde in allen 40 Praxisbetrieben die Entwicklung der Tiergesundheit verfolgt. Nach Einführung der Herdengesundheitspläne verbesserte sich die Eutergesundheit in jenen Betrieben, die diesbezügliche Maßnahmen umgesetzt hatten, signifikant im Vergleich zur Kontrollgruppe. Auch ging der Anteil unter- beziehungsweise überkonditionierter<sup>4</sup> Tiere in Interventionsbetrieben signifikant zurück, die ausdrücklich eine Optimierung der Körperkondition der Milchkühe anstrebten und dahingehende Handlungsempfehlungen umsetzten.

## Große Zustimmung bei den Landwirten

Die Ergebnisse der vorgestellten Forschungsvorhaben zeigen wie notwendig vorbeugende Maßnahmen sind und dass eine systematische Herdengesundheitsplanung der richtige Weg ist. Es konnten Erfolge sowohl in der Verbesserung der Lahmheits-situation als auch der Eutergesundheit und einiger

<sup>4</sup> Für Milchkühe sind Noten für eine optimale Körperkondition definiert. Werden diese Grenzwerte nicht eingehalten, erhöht sich das Risiko von Stoffwechselstörungen.

weiterer Aspekte der Tiergesundheit in den Praxisbetrieben aufgezeigt werden. Außerdem wurde deutlich, dass die systematische Herdengesundheitsplanung auch praxistauglich ist. Sie konnte ohne größere Probleme von den Landwirten im Alltag umgesetzt werden und stieß daher auf entsprechend große Zustimmung. Den teilnehmenden Milchviehhaltern gefiel an „ihren“ Herdengesundheitsplänen vor allem die Möglichkeit, sie auch für einen horizontalen Betriebsvergleich auf Grundlage objektiv erfasster Daten nutzen zu können (Stichwort „Benchmarking“). Sie sahen hier den Schlüssel, um Schwachstellen und Optimierungspotenziale im eigenen Betrieb erkennen zu können. „Bei der Betriebszweigsauswertung im Facharbeitskreis Milch wird ja anhand ökonomischer Kennzahlen ganz ähnlich vorgegangen und so können wir Landwirte betriebsspezifische Reserven ausloten. Wichtig sind jedoch die objektiv und möglichst von Externen erfassten Kenngrößen, um eine Vergleichbarkeit zu gewährleisten und um nicht nur auf das eigene ‚Bauchgefühl‘ zu hören“, so einer der Projektteilnehmer.

## Das Konzept in der Praxis weiterentwickeln

Wünschenswert wäre es, den Herdengesundheitsplan in Zusammenarbeit mit Anbauverbänden und Industrie (z. B. Biomolkereien) noch umfassender in der Praxis zu erproben sowie die Weiterentwicklung wissenschaftlich zu begleiten. Das Ziel sollte sein, den mit der Herdengesundheitsplanung derzeit noch verbundenen Aufwand zu verringern, dabei aber gleichermaßen effektiv zu sein. So könnten Kosten gespart werden. In diese Richtung geht das derzeit laufende Forschungsvorhaben im Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft (BÖLN) *Modellhafte Durchführung indikatorengestützter „Stable Schools“ als Managementtool zur Verbesserung der Tiergesundheit in der ökologischen Milchviehhaltung*<sup>5</sup>. Hier wenden Milchviehhalter das oben beschriebene Konzept im Rahmen sogenannter Stable Schools im Austausch untereinander an. Bei Milchviehhaltern aus Dänemark zeigte sich, dass dieses Voneinander-Lernen ein erfolgreicher Ansatz ist (Vaarst et al., 2007). Treffen finden reihum auf den Betrieben statt und werden von einer externen Person moderiert. In dem deutschen Projekt wurde der dänische Ansatz der Stable Schools etwas verändert. Anhand von Indikatoren erfasst eine externe Person die betriebliche Tiergesundheitssituation. Das Ergebnis wird an die jeweilige Gruppe von Betrieben zurückgemeldet. So wird den Landwirten ermöglicht, den Betrieb gemeinsam in einer Gruppe von Berufskollegen weiterzuentwickeln und dabei gleichzeitig systematisch und strukturiert vorzugehen. ■

<sup>5</sup> BÖLN-Projekt Nr. 100E017, Laufzeit: 10/10 bis 11/11

## Literatur

- Brinkmann, J., S. March (2011): **Tiergesundheit in der ökologischen Milchviehhaltung – Status quo sowie (Weiter-)Entwicklung, Anwendung und Beurteilung eines präventiven Konzeptes zur Herdengesundheitsplanung**. Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Fakultät für Agrarwissenschaften der Georg-August-Universität Göttingen
- Hovi, M., A. Sundrum, S. M. Thamsborg (2003): **Animal health and welfare in organic livestock production in Europe: current state and future challenges**. *Livestock Production Science* 80, S. 41–53
- Vaarst, M., T. B. Nissen, S. Ostergaard, I. C. Klaas, T. W. Bennedsgaard, J. Christensen (2007): **Danish stable schools for experiential common learning in groups of organic dairy farmers**. *Journal of Dairy Science* 90, S. 2543–2554



**Solveig March**

Johann Heinrich von Thünen-Institut (vTI)  
Institut für Ökologischen Landbau  
Trenthorst 32, D-23847 Westerau  
Tel. + 49/45 39/8 8807 11  
solveig.march@vti.bund.de



**Jan Brinkmann**

Johann Heinrich von Thünen-Institut (vTI)  
Institut für Ökologischen Landbau  
Trenthorst 32, D-23847 Westerau  
Tel. + 49/45 39/8 8807 11  
jan.brinkmann@vti.bund.de



**Prof. Dr. Christoph Winckler**

Universität für Bodenkultur  
Department für Nachhaltige Agrarsysteme  
Gregor-Mendel-Straße 33, A-1180 Wien  
Tel. + 43/1/4 7654 32 61  
christoph.winckler@boku.ac.at