

9. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau.
Beitrag archiviert unter <http://orprints.org/view/projects/wissenschaftstagung-2007.html>

Zwei Jahre pro-Q – Bilanz eines biokonformen Eutergesundheitsprogrammes

Two Years of pro-Q – analysis of an organic udder health programme

M. Walkenhorst¹, F. Heil¹, S. Ivemeyer¹, C. Notz¹,
A. Maeschli¹ und P. Klocke¹

Keywords: cattle, animal health, organic udder health management

Schlagwörter: Rind, Tiergesundheit, biokonforme Eutergesundheitsbetreuung

Abstract:

The pro-q-project is an udder health programme especially for organic farmers under Swiss conditions. The aim is to minimize the use of antibiotics and to assure a good udder health state on the farms. At the end of the third project year of 100 project farms 16 participate for more than two years. The udder health situation of these 16 farms improved moderately in the second project year (37% of the cows with a somatic cell count > 100'000/ml) compared to the year before project start (40% of the cows with a somatic cell count > 100'000/ml). Furthermore, a nearly linear increase of the arithmetic mean of herd lactation number (3.27 year before project start, 3.33 first project year, 3.44 second project year, resp.) could be found. The number of antibiotic treatments per cow and year decreased from 0.37 in the year before project start to 0.24 in the second project year.

Einleitung und Zielsetzung:

Die Eutergesundheit von Milchkuhherden im biologischen Landbau wird nach wie vor kontrovers diskutiert. Ein wesentlicher Anlass zur Diskussion ist auch der Einsatz antibiotischer Euterbehandlungen. Ziel des pro-Q Projektes ist die Tiergesundheits- und Milchqualitätssicherung der Biomilcherzeugung unter Bioverordnungskonformen Bedingungen in der Schweiz. Die Milch soll mit minimalem Einsatz chemischer Arzneimittel bei Sicherung der Eutergesundheit erzeugt werden. Im Weiteren werden Analysen zur Ökonomie des Programms durchgeführt. Zu den betriebswirtschaftlichen Zielen zählt die langfristige Steigerung der Nutzungsdauer der Milchkühe. Die Einführung des Konzeptes im Biolandbau der Schweiz soll beispielgebend sein.

Methoden:

Bei ihrem Einstieg in das Programm, sowie nach jedem Projektjahr werden die Betriebe einer intensiven bestandesmedizinischen Diagnostik unterzogen, welche den Medikamenteneinsatz, Managementfaktoren (Haltung, Fütterung, Melktechnologie und Melkarbeit), tiergebundene Faktoren (BCS, Sauberkeit, Klauenpflegezustand, Technopathien, klinische Untersuchung des Euters) und labordiagnostische Analyseergebnisse (zytobakteriologische Milchprobenuntersuchungen, Milchleistungsprüfungsergebnisse) umfasst. Die Daten werden kontinuierlich oder nach Bedarf erhoben (WALKENHORST et al. 2005). Wesentlicher Kernpunkt des Projekts sind die regelmäßigen Betriebsbesuche, bei denen alle Tiere und ihr Umfeld analysiert werden und der Gesundheitszustand der Herde auch anhand von Labor- und Milchleistungsprüfungsergebnissen besprochen wird. Die Bestandestierärzte sind zu den jeweiligen Treffen eingeladen.

Um alle Informationen zusammenzuführen und in Berichtsform zugänglich zu machen, ist eine Datenbank programmiert worden (HEIL et al. 2006).

¹Forschungsinstitut für biologischen Landbau, FiBL, Ackerstrasse, 5070 Frick, Schweiz

Als Alternative und Ergänzung zum herkömmlichen Therapiesystem wurde für den Fall von Eutergesundheitsstörungen auf Einzeltier- und Herdenebene ein einfaches Behandlungsschema mit komplementärmedizinischen Methoden (Homöopathie) erarbeitet. Für den vorbeugenden Einsatz von homöopathischen Arzneimitteln wurde ein Konzept zur Mittelfindung betriebsspezifischer Homöopathika erarbeitet.

Insgesamt haben sich bis Ende des 3. Projektjahres 143 Betriebe für das Projekt interessiert. Von diesen konnten 100 Betriebe ins Projekt aufgenommen werden. Davon sind 16 Betriebe mindestens 2 Jahre dabei. Diese sollen im Folgenden analysiert werden.

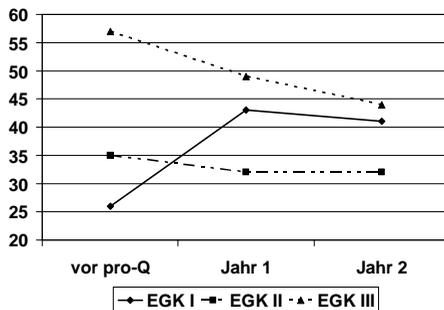
Ergebnisse und Diskussion:

Zur Darstellung der Eutergesundheit vor Projektbeginn wurden alle MLP-Datensätze zu den einzelnen Kühen der 16 Betriebe retrospektiv für das Jahr vor Projektbeginn analysiert. Anhand des Anteils der monatlichen Routine-Probegemelke mit über 100'000 Zellen je ml (100+) wurden die folgenden Bestandeseutergesundheitskategorien (EGK) unterschieden:

- EGK I (gut): Betriebe mit 100+ von unter 30% (n=3)
- EGK II (mittel): Betriebe mit 100+ von 30-40% (n=7)
- EGK III (schlecht): Betriebe mit 100+ von über 40% (n=6)

Die Eutergesundheit in den 16 Betrieben verbessert sich moderat und signifikant. Lagen im Vorprojektjahr 40% aller Probegemelke oberhalb einer Zellzahl von 100'000/ml, waren dies im 2. Projektjahr nunmehr 37% ($p < 0.05$). Am deutlichsten positiv entwickeln sich die Betriebe mit schlechter primärer Eutergesundheit (EGK III).

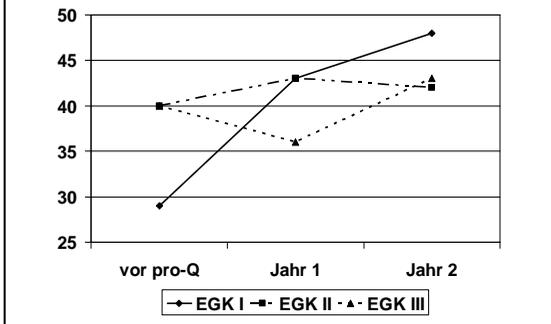
Abb. 1: Anteil erhöhter Zellzahlen laut MLP im Vergleich zwischen Vorjahr, erstem und zweiten Betreuungsjahr; 16 Betriebe; 9347 Datensätze.



Hier scheinen die Sanierungsmaßnahmen zu greifen. Bestände mit mittlerer Eutergesundheit verbessern sich über die Betreuungsjahre nur geringgradig. Erstaunlich ist die Entwicklung der 3 guten Betriebe (EGK I), die eine deutliche Erhöhung des Anteils abweichender Probegemelke aufweisen. Dies könnte mit Schwierigkeiten bei der Therapieumstellung und mit einer sich ändernden Altersstruktur erklärt werden.

Die Herden werden nahezu linear älter. So erhöht sich die mittlere Laktationsnummer (arithmetisches Mittel) von 3.27 (Vorjahr) über 3.33 (Jahr 1) auf 3.44 (Jahr 2). Auch der Anteil älterer Kühe mit mehr als 3 Laktationen steigt von 38.3% (Vorjahr) über 40.6% (Jahr 1) auf 43.4% im Jahr 2 an. In Betrieben mit a priori guter Eutergesundheit zeigt sich dabei ein hochsignifikanter Anstieg des Anteils an Kühen mit über 3 Laktationen. Nach zwei Jahren sind diese ehemals jüngsten Herden (29% Kühe > 3 Laktationen) nun die ältesten im Projekt (48% Kühe > 3 Laktationen, $p < 0.01$). Dieser Effekt ist möglicherweise darauf zurückzuführen, dass die Betreuung der Betriebe das Remontierungs-

Abb. 2: Anteil an Kühen mit mehr als 3 Laktationen im Vergleich zwischen Vorprojektjahr, erstem und zweiten Betreuungsjahr.

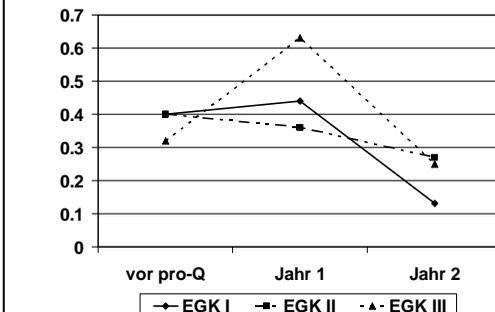


management einschließt und Tiere nun gezielter verkauft werden. Zwar verschlechtert sich die Eutergesundheit etwas, aber die Informationen zu den Einzeltieren haben zur Folge, dass der Focus für Tierverkäufe nicht mehr allein auf die Zellzahl gelegt wird, sondern die Herdenzusammensetzung weitaus differenzierter gesteuert wird. In den weiteren Eutergesundheitskategorien zeigen sich nach 2 Jahren noch

keine entscheidenden Effekte. Immerhin scheinen die Betriebe, die die schlechtesten Eutergesundheitsparameter aufwiesen, mit einer Verjüngung der Herden die Eutergesundheit verbessert zu haben. Der Anstieg des Anteils an älteren Kühen im zweiten Jahr deutet aber auf eine Beendigung dieser Strategie hin. Diese antagonistischen Effekte beider Betriebskategorien zeigen in aller Eindrücklichkeit die Notwendigkeit auf, betriebsindividuelle Sanierungsstrategien innerhalb eines solchen Konzeptes zu erarbeiten.

Die Anzahl der antibiotischen Euterbehandlungen (Laktations- und Trockenstellbehandlungen) sinkt gegenüber dem Jahr vor Projektbeginn (0.37 Behandlungen pro Kuh und Jahr) nach 2 Jahren in allen EG-Kategorien deutlich auf im Mittel 0.24 Behandlungen pro Kuh und Jahr, nachdem im ersten Jahr sogar ein leichter Anstieg zu verzeichnen war. Dies verdeutlicht, dass in vielen Betrieben eine Mindest-Sanierungszeit notwendig zu sein scheint, um eine deutliche Antibiotikareduktion realisieren zu können. Insbesondere in Betrieben mit schlechter Eutergesundheit steigt die Behandlungsfrequenz zu Beginn drastisch an. Im zweiten Jahr ist dieser Trend klar rückläufig. In Betrieben mit mittlerer Eutergesundheit reduzieren sich die antibiotischen Euterbehandlungen kontinuierlich.

Abb. 3: Entwicklung der antibiotischen Euterbehandlungen je Kuhjahr.



Im Rahmen einer Diplomarbeit (PYTTLIK 2006) wurde anhand von 5 Betrieben exemplarisch geprüft, ob sich für diese Betriebe der Einsatz ökonomisch gelohnt hat. Aufgrund der verbesserten Eutergesundheit entstehen wirtschaftliche Gewinne durch eine erhöhte Milchproduktion, sowie durch sinkende direkte (Tierarzt, Medikamente) und indirekte (verworfenen Milch) Behandlungskosten. Demgegenüber entstehen den

Betrieben vermehrte Ausgaben durch höhere Remontierungskosten und die Kosten für die Teilnahme an dem pro-Q Projekt. 4 von 5 Betrieben ziehen spätestens im dritten Projektjahr einen klaren wirtschaftlichen Nutzen aus dem Projekt.

Schlussfolgerungen:

Die Eutergesundheit bei gleichzeitiger Reduktion des Einsatzes antibiotischer Euterbehandlungen zu verbessern ist erwartungsgemäß ein Prozess, der sich über mehrere Jahre erstreckt. Nennenswerte Verbesserungen stellen sich kaum vor dem zweiten Projektjahr ein. Projektteilnehmern sollte dieser Zusammenhang bewusst gemacht werden, um Frustrationen zu Beginn der Sanierung zu vermeiden. Die weitergehende Forschung muss zeigen, ob sich in allen Bereichen (Eutergesundheit, Langlebigkeit und Antibiotikaminimierung) langfristig eine positive Entwicklungen erreichen lässt.

Danksagung:

Wir danken dem Coop Naturaplan-Fonds für die grosszügige Unterstützung des pro-Q Projekts, den teilnehmenden LandwirtInnen, für Ihre allzeit freundliche Mitarbeit und der Weleda AG für die Bereitstellung der Medikamentengrundausrüstung,

Literatur:

Heil F., Ivemeyer S., Klocke P., Notz C., Maeschli A., Schneider C., Spranger J., Walkenhorst M., (2006): pro-Q: Förderung der Qualität biologisch erzeugter Milch in der Schweiz durch Prävention und Antibiotikaminimierung, FiBL-Projektbericht.

Notz C., Klocke P., Spranger J. (2005): Interner Abschlussbericht zum BAT-Projekt, FiBL, Frick.

Pyttlik C. (2006): Vergleich ökonomischer Bewertungsverfahren und exemplarische Auswertung der wirtschaftlichen Effekte eines Eutergesundheitsprogramms für schweizerische Biomilchviehbetriebe. Diplomarbeit, Ökologische Agrarwissenschaften, Universität Kassel-Witzenhausen.

Walkenhorst M., Heil F., Ivemeyer S., Klocke P., Notz C., Spranger J. (2005): pro-Q: Strategien zur Verbesserung der Eutergesundheit und Minimierung des Antibiotikaeinsatzes in schweizerischen Biomilchviehbetrieben, Beiträge zur 8. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau, 1.-4. März 2005, Kassel.

Archived at <http://orgprints.org/9475/>