

**Pro-Q: Strategien zur Verbesserung der Eutergesundheit und Minimierung des Antibiotikaeinsatzes in schweizerischen Biomilchviehbetrieben****Pro-Q: Strategies for improving udder health and minimizing the use of antibiotics in Swiss organic dairy herds**M. Walkenhorst<sup>1</sup>, F. Heil<sup>1</sup>, S. Ivemeyer<sup>1</sup>, P. Klocke<sup>1</sup>, C. Notz<sup>1</sup>, J. Spranger<sup>1</sup>**Key words:** mastitis, herd health management, homeopathy**Schlüsselwörter:** Mastitis, Präventive Bestandesmedizin, Homöopathie**Abstract:**

*Data of mastitis causing factors will be collected on 100 new farms per year in Switzerland: housing, feeding, human-animal-interaction, milking technology, milking hygiene. These data will be connected to the mastitis status of the herd based on quarter milk samples and milk recording data. During a period of at least 2 years these farms will be intensively advised by the project team and their practical veterinarians. Therapies will primarily be based on homeopathic remedies. The development of mastitis causing factors and the mastitis status of the farms is followed up at regular intervals to show possible correlations between (changing) factors and mastitis status. In addition, a network of health data should be implemented for providing information for farmers and veterinarians in preventive herd health management. The aims of the project are reduction in the use of antibiotics in udder treatment, improvement of the udder health state of the herds and, as a consequence, improvement of milk quality.*

**Einleitung und Zielsetzung:**

Für die schweizerische Biolandwirtschaft ist die Milcherzeugung der mit Abstand wichtigste Betriebszweig. Insbesondere der Frischmilchsektor wird zu großen Teilen mit Biomilch abgedeckt. Die Verbraucher und Verbraucherinnen erwarten, dass diese Milch von gesunden Tieren stammt und sich durch eine hohe Qualität auszeichnet.

Die Mastitis stellt eines der wichtigsten Tiergesundheitsprobleme der schweizerischen Biomilchviehbetriebe dar. So konnten BUSATO et al. (2000) feststellen, dass 48 % (7-100 Tage post partum) beziehungsweise 62 % (101-305 Tage pp.) aller Milchkühe an subklinischer Mastitis auf mindestens einem Viertel erkrankt sind. Andererseits sind Ansätze zur Sanierung von Biobetrieben mit gestörter Eutergesundheit beschrieben (WALKENHORST et al. 2004). In einer weiteren Studie (NOTZ et al. 2002) konnte darüber hinaus gezeigt werden, dass sich mittels Prävention und Komplementärmedizin der Einsatz an Antibiose in der Euterbehandlung erheblich reduzieren lässt, ohne dass sich der Eutergesundheitsstatus der Betriebe verschlechtert.

Sowohl die Bio-Verordnung der Europäischen Union als auch die der Schweiz fordern, dass die Sicherung der Tiergesundheit in Biobetrieben vornehmlich durch präventive Maßnahmen auf Bestandes- und Tierebene erfolgen soll. Allerdings sind derartige Konzepte bislang flächendeckend nicht umgesetzt. Da die Bestandestierärzte und Bestandestierärztinnen meist konventionelle Konzepte praktizieren, unterscheidet sich das Tiergesundheitsmanagement auf biologischen und konventionellen Betrieben in

---

<sup>1</sup> Forschungsinstitut für biologischen Lanbau, Ackerstrasse, CH 5070 Frick, E-mail: michael.walkenhorst@fibl.ch

der Regel nur unwesentlich voneinander. Dies bedeutet insbesondere für den Bereich der Eutergesundheit und Milchqualität, dass die tierärztlichen Tätigkeiten im Betrieb sich immer noch auf die Behandlung erkrankter Tiere konzentrieren, was nicht nur zu erheblichen ökonomischen Einbußen der Milchproduzenten führt, sondern auch Imageverluste der Biomilcherzeugung zur Folge haben könnte. Es ist daher notwendig, biokonforme Konzepte in der Praxis zu etablieren, die präventive Maßnahmen im Betrieb sowie komplementäre Therapie- und Prophylaxemethoden in den Vordergrund stellen.

Mit dem Pro-Q-Projekt soll ein Schweiz-weites Netzwerk geschaffen werden, dem sich interessierte Landwirte und Landwirtinnen anschließen können. Ziel des Pro-Q Projektes ist es, auf den teilnehmenden Betrieben den Eutergesundheitsstatus zu sichern bzw. zu verbessern. Gleichzeitig soll die Zahl antibiotischer Euterbehandlungen minimiert und die Nutzungsdauer der Kühe verlängert werden. Eine Steigerung der Milchqualität der Pro-Q Projektbetriebe und eine verbesserte Wirtschaftlichkeit der Milchproduktion soll die langfristige Folge sein.

### Methoden:

Auf den Pro-Q Betrieben wird vom Projektteam in Zusammenarbeit mit den Landwirten und den Bestandestierärzten im Laufe von zwei Jahren die präventive Bestandesmedizin und die komplementärmedizinische Therapie von Euterentzündungen eingeführt. Im Anschluss an die zweijährige Kernphase soll das Konzept allein durch die Bestandestierärzte und Landwirte aufrechterhalten bleiben. Jährlich sollen etwa 100 neue Betriebe in das Projekt integriert werden.

Die Betriebe werden zu Projekteintritt mittels einer Betriebserhebung auf allen für die Eutergesundheit relevanten Ebenen analysiert. Hierzu werden im Rahmen von zwei Basisbesuchen Daten zur Fütterung, zur Melkarbeit, zur Mensch-Tier-Beziehung und zur Haltung erhoben sowie von allen laktierenden Kühen Viertelanfangsgemelksproben (Basismilchprobe) genommen. Darüber hinaus wird die Melktechnologie geprüft.

Kontinuierlich werden die Ergebnisse der Milchleistungsprüfungen ausgewertet. Von mastitisverdächtigen Kühen (ZZ>100'000/ml oder positiver Schalmtest) werden insbesondere vor dem Trockenstellen, nach dem Abkalben, aber auch während der Laktation Viertelanfangsgemelksproben genommen und untersucht (s.Tab.1).

Tab. 1 Pro-Q Analyse der betrieblichen und tierindividuellen Mastitissituation

	Klinische Euteruntersuchung	Viertelanfangsgemelksproben (Erregernachweis und Zellzahl)	Milchleistungsergebnisse
Projektbeginn	X	X	
Nach einem Jahr monatlich	X	X	X
Vor dem Trockenstellen (wenn Zellzahl > 100'000/ml oder positiver Schalmtest)	X	X	
Nach dem Abkalben (wenn Zellzahl > 100'000/ml oder positiver Schalmtest)	X	X	
Vor einer Mastitisbehandlung	X	X	
30 Tage nach einer Mastitisbehandlung	X	X	

In jedem Jahr finden mehrere Bestandesbesuche gemeinsam mit dem Bestandestierarzt statt. Dabei werden die aktuelle Fütterung und unter anderem die Körperkondition der Einzeltiere festgehalten. Die aktuellen Ergebnisse der Milchleistungsprüfung, der Viertelgemelksproben und allfällige Behandlungen werden mit den Landwirten und den Bestandestierärzten besprochen. Auch dienen die Bestandesbesuche dazu, spezielle Fragen zu Haltung, Fütterung, Melkarbeit oder Melktechnologie zu klären.

Zur Bewältigung der umfangreichen Daten unterschiedlicher Ebenen wird ein spezielles Datenbanksystem implementiert, das den Zugang und die Auswertung insbesondere auch der extern erhobenen Daten ermöglichen und zudem umfangreiche Informationen für die verschiedenen Projektbeteiligten liefern soll. Damit wird ein wichtiges Hilfsmittel für den Landwirt und seinen Bestandestierarzt zur Weiterführung der präventiven Bestandesmedizin über die zweijährige Kernphase hinaus geschaffen.

### **Ergebnisse und Diskussion:**

Am Ende des ersten Projektjahres (Dezember 2004) werden ca. 100 Betriebe in das Projekt integriert sein. Hiermit werden Erkenntnisse und Erfahrungen vorausgegangener Studien einer breiten Zahl an Betrieben zugänglich gemacht. Die detaillierte Erfassung der potentiell Mastitis bedingenden Betriebsfaktoren sowie der parallel dazu feststellbaren betrieblichen Eutergesundheitssituation soll im Laufe der Jahre einen zunehmend tieferen Einblick in die Ursachen dieser Erkrankung ermöglichen. Zusätzlich soll die Entwicklung der Mastitissituation im Verlauf der zweijährigen intensiven präventivmedizinischen Betreuungsphase Rückschlüsse über die Erfolgsaussichten unterschiedlicher Sanierungsmaßnahmen erlauben. Diesbezügliche Ergebnisse sind erst in den nächsten Jahren zu erwarten. Erste Ergebnisse der primären 100 Projektbetriebe werden präsentiert.

### **Schlussfolgerungen:**

Die Biomilch hat in der Schweiz in den letzten Jahren erfolgreich den Weg aus der Nische hin zu einem gängigen Lebensmittel gefunden. Um diese Position halten und ausbauen zu können, wird es in Zukunft nötig sein, praxistaugliche Konzepte zur Tiergesundheitssicherung in biologischen Milchviehherden zu erstellen. Um den Grundsätzen der biologischen Landwirtschaft und den Verbrauchererwartungen zu entsprechen, muss die Prävention im Vordergrund stehen, welche allenfalls durch komplementärmedizinische Therapie ergänzt wird. Mit der Methodik des Pro-Q Projekts soll ein solches Konzept zur Diskussion gestellt werden.

### **Literatur:**

Busato A, Trachsel P, Schällibaum M, Blum JW (2000) Udder health and risk factors for subclinical mastitis in organic dairy Farms in Switzerland. Preventive Veterinary Medicine 44; 205-220

Notz C, Klocke P, Spranger J (2002) Development of an antibiotics-free udder health concept on Swiss organic farms subsequent to farm sanitation. Proc. of XXII World Buiatrics Congress, 18.-23.08.2002, Hannover, 210-211.

Walkenhorst M, Notz C, Klocke P, Spranger J, Heil F (2004) Udder health concepts that comply with organic principles – how to reduce therapies? Proc. from the second SAFO workshop, 25.-27.03.2004, Witzenhausen, 71-75.