

## **Entwicklung der Tiergesundheit in einem langjährig ökologisch bewirtschafteten Betrieb bei weitestgehend homöopathischer Behandlung mit dem Schwerpunkt Eutergesundheit**

### **Problemstellung**

Mastitiden, die bei Kühen nach einem einzelnen Behandlungsversuch wieder auftreten, werden von einigen Autoren derzeit schon als chronisch und nicht lohnenswert therapierbar bezeichnet. Die Merzung dieser Tiere führt aber oft zu sehr hohen Remontierungsraten und ist damit sowohl in betriebswirtschaftlicher wie auch tierschützerischer Hinsicht zu hinterfragen.

### **Zielsetzung**

In einem Betrieb mit sehr niedriger Remontierungsrate von 15 % im Mittel der letzten 6 Jahre werden Einzeltiere längerfristig begleitet und die möglichen Erfolge / Misserfolge von Therapiemaßnahmen dokumentiert. Von Interesse ist dabei auch die mögliche Selbstheilung in der Trockenstehzeit.

### **Untersuchungsumfang**

Die zu untersuchenden Milchkühe stehen auf einem Öko-Betrieb mit allopathischer sowie homoöpathischer Betreuung. Folgende Untersuchungen werden durchgeführt:

- zu Beginn: Genaue Untersuchung des Euters, einschließlich Einzelgemelkproben zur mikrobiologischen Untersuchung, sowie die Erfassung des Gesamtzustandes der Tiere durch eine detaillierte Anamnese (Tierarzt Dr. Heimberg und Tierärztin Frau E. Ruch)
- Nachfolgend monatliche Euteruntersuchungen: Nach dem Vormelken wird ein California-Mastitis-Test (Schalmtest) durchgeführt, der auf erhöhte Zellzahlen (>300.00 Zellen/ml) aufmerksam macht. Jedes Euterviertel wird dabei einzeln untersucht, danach werden die Tiere gemolken und am leeren Euter der palpatorische Status erhoben. Auffälligkeiten werden schriftlich fixiert.
- Erfassung von Krankheiten und Behandlungen durch den Landwirt auf einem vorgegebenen Formblatt, auf dem die Daten jedes Tieres fortlaufend dokumentiert werden
- Bei akuten Eutererkrankungen: gegebenenfalls weitere Untersuchungen oder Behandlungen in Absprache zwischen Dr. Heimberg, E. Ruch und dem Landwirt
- Futteranalysen
- Melkanlage, Melktechnik, Haltungsbedingungen und Ergebnisse der MLP werden ebenfalls erfasst.

**Zeitraum:** 2005 – 2010 (Datenerhebungen seit 1998)

## **VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU IN NRW**

---

### **Ergebnisse**

Bei der Interpretation der Gesundheitsdaten muss berücksichtigt werden, dass vom Betriebsleiter den Tieren größere Zeitspannen zur Heilung ermöglicht werden. Im Folgenden werden das Auftreten erhöhter Zellgehalte und die Verbesserung des Zellniveaus in den letzten 9 – 10 Jahren dargestellt.

### **Auftreten erhöhter Zellgehalte in den letzten 10 Jahren**

In den letzten Jahren fällt die Rate der Kühe, die jährlich neu erhöhte Zellgehalte aufweisen, meist niedrig aus. Anders in 2003: In der 1. Laktation wird der Wert von 250.000 Zellen pro ml Milch bei allen Kühen (Tab. 1) und der Wert von 400.000 Zellen pro ml Milch bei der Hälfte der Kühe (Tab. 2) mindestens 2 mal überschritten. In den sonstigen Jahren sind dies nur Einzeltiere. Ab der 2. Laktation traten 2003 erstmals nach mindestens 1 Jahr niedrigerer Belastung Werte von über 250.000 Zellen pro ml Milch bei 77 % der Kühe und Werte von über 400.000 Zellen pro ml Milch bei 53 % der Kühe auf. In sonstigen Jahren waren es jeweils nur 13 % (letzte Spalte in Tab. 1 und 2).

Mögliche Gründe für den Anstieg in 2003: Im Winter wurde zeitweise Krafffutter gegeben, das muffig war, was aber nicht direkt bemerkt wurde. Im Frühjahr kam weniger gutes Grundfutter zum Einsatz. Im Sommer gab es mehrere extreme Hitzeperioden von zeitweise über 35 °C. Schwieriges Winterfutter und Hitze haben in diesem Jahr auch auf anderen Betrieben zum Anstieg der Zellgehalte geführt (siehe Versuchsbericht 2004, Kapitel: Hohe Zellgehalte und ihre Ursachen – Praxisbeispiele aus ökologischem Landbau der letzten Jahre).

### **Kühe mit Verbesserung des Zellniveaus in den letzten 9 Jahren**

Kühe mit erhöhten Zellgehalten im Vorjahr haben im Mittel von 9 Jahren das Zellniveau um 16 % (Maßstab: mindestens 2 mal über 250.000, Tab. 3) beziehungsweise um 37 % (Maßstab: mindestens 2 mal über 400.000) senken können.

### **Interpretation der bisherigen Ergebnisse**

Die bisherigen Ergebnisse lassen vermuten, dass es doch eine Zahl Kühe gibt, die nach mehrmaliger Auffälligkeit in einer Laktation in der Folgelaktation wieder klinisch unauffällig bleiben. Die niedrigen Tierzahlen im beobachteten Betrieb erfordern zur Absicherung allerdings noch eine weitere Beobachtung. Dazu muss außerdem versucht werden, Heilungstendenzen mit bestimmten Erregergruppen in Verbindung zu bringen. Deshalb sind weitere bakteriologische Untersuchungen durchzuführen.

## VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU IN NRW

**Tabelle 1: Auftreten von erstmalig erhöhten Zellgehalten 1998 - 2007**

Maßstab für erhöhte Zellgehalte: mindestens 2 LKV-Messungen mit > 250.000 Zellen pro ml Milch (bei mind. 10 l Milchleistung)

Zellgehalt	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Anzahl Beobachtungen	
											alle Jahre	außer 2003
Kühe in 1. Laktation in jeweiligem Jahr												
nicht erhöht	1	9	6	2	3	0	0	2	4	4	31	31
erhöht	1	1	0	0	0	<b>8</b>	0	0	1	0	11 (= 26 %)	3 (= 9 %)
Kühe ab 2. Laktation in jeweiligem Jahr												
keine erhöhten Werte im Vorjahr		11	8	11	11	13	9	9	8	10	90	77
weiterhin nicht erhöht		8	8	10	8	3	9	8	7	9	70	67
erstmalig erhöht		3	0	1	3	<b>10</b> (= 77 %)	0	1	1	1	20 (= 22 %)	10 (= 13 %)

**Tabelle 2: Auftreten von erstmalig erhöhten Zellgehalten 1998 - 2007**

Maßstab für erhöhte Zellgehalte: mindestens 2 LKV-Messungen mit > 400.000 Zellen pro ml Milch (bei mind. 10 l Milchleistung)

Zellgehalt	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Anzahl Beobachtungen	
											alle Jahre	außer 2003
Kühe in 1. Laktation in jeweiligem Jahr												
nicht erhöht	1	9	6	2	3	4	0	2	4	4	35	31
erhöht	1	1	0	0	0	<b>4</b>	0	0	1	0	7 (= 17 %)	3 (= 9 %)
Kühe ab 2. Laktation in jeweiligem Jahr												
keine erhöhten Werte im Vorjahr		13	11	17	13	17	15	12	11	10	119	102
weiterhin nicht erhöht		10	10	16	10	8	13	10	10	9	96	88
erstmalig erhöht		2	1	1	3	<b>9</b> (= 53 %)	2	2	1	1	22 (= 18 %)	13 (= 13 %)

## VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU IN NRW

**Tabelle 3: Veränderung des Zellgehaltsniveaus 1998 - 2007 gegenüber dem Vorjahr**

Maßstab für erhöhte Zellgehalte: mindestens 2 LKV-Messungen mit > 250.000 Zellen pro ml Milch (bei mind. 10 l Milchleistung)

Zellgehalt	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	1998 - 2007 im Mittel
	<b>Anzahl Kühe (ohne Abgangstiere)</b>										
hohe Werte	10	14	10	3	6	17	16	12	10	7	
gegenüber Vorjahr gesenkt		2	2	3	0	1	3	3	1	1	
	<b>Prozentuale Verbesserung (bezogen auf Kühe mit hohen Werten im Vorjahr)</b>										
wird gesenkt		20	14	30	0	17	18	19	8	10	16

**Tabelle 4: Veränderung des Zellgehaltsniveaus 1998 - 2007 gegenüber dem Vorjahr**

Maßstab für erhöhte Zellgehalte: mindestens 2 LKV-Messungen mit > 400.000 Zellen pro ml Milch (bei mind. 10 l Milchleistung)

Zellgehalt	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	1998 - 2007 im Mittel
	<b>Anzahl Kühe (ohne Abgangstiere)</b>										
hohe Werte	8	7	4	2	4	12	11	8	6	4	
gegenüber Vorjahr gesenkt		5	5	1	1	0	4	1	3	3	
	<b>Prozentuale Verbesserung (bezogen auf Kühe mit hohen Werten im Vorjahr)</b>										
wird gesenkt		63	71	25	50	0	33	9	38	50	37