

## **Milchleistung im Vergleich zu Zell- und Clostridienggehalten sowie Hygienebedingungen**

### **Problemstellung:**

Höhere Zell- und Clostridiengehalte in der Milch können zu Abzügen beim Milchgeld führen. Es stellen sich deshalb die Fragen:

### **Fragestellungen:**

Haben Betriebe mit höheren Leistungen mehr Probleme mit höheren Zellgehalten?  
Wie sind die Hygienebedingungen einzuschätzen, die sowohl Einfluss auf den Zell- als auch den Clostridiengehalt haben können?

### **Untersuchungsumfang:**

48 Öko-Milchviehbetriebe aus Westfalen-Lippe, Rheinland und Niedersachsen

### **Untersuchungsparameter bei jeder Probe:**

- Zell- und Clostridiengehalt in der Milch
- Clostridiengehalt im Kot (zur Einschätzung der Clostridienbelastung im Futter)
- Hygienebedingungen: berechnet aus Clostridienbelastung in Kot und Milch

## **Ergebnisse**

### **Milchleistung im Vergleich zu Clostridienggehalten und Hygienebedingungen**

Die Clostridienbelastung im Futter (Maßstab: Clostridiengehalte im Kot) fällt auf den einzelnen Betrieben sehr unterschiedlich aus, sowohl bei niedrigen als auch bei hohen Leistungen. Bei hohen Leistungen war das Futter allerdings meist nur schwach oder mittel belastet (Tabelle).

Bei der Clostridienbelastung in der Milch waren die Unterschiede zwischen den Leistungsgruppen deutlicher. Bei Leistungen ab 7000 l/Kuh traten Clostridiengehalte oberhalb des Grenzwertes der Molkerei von 600 Sporen/100 ml kaum noch auf, bei Leistungen unterhalb von 7000 l traf dies aber nur für die Hälfte der Betriebe zu, die übrigen Betriebe lagen über 10.000 Sporen (Abbildung 1).

Die größeren Unterschiede bei der Clostridienbelastung in der Milch werden auf mehreren Betrieben maßgeblich durch die Hygienebedingungen beeinflusst. Überdurchschnittliche Hygienebedingungen gibt es vor allem bei Betrieben mit höheren Leistungen, Betriebe mit Leistungen unter 6000 l/Kuh haben fast zur Hälfte nur schwache Hygienebedingungen (siehe Tabelle: Hygieneniveau < 20). Es gibt aber bei allen Leistungsgruppen Betriebe mit überdurchschnittlichem Hygieneniveau.

### Milchleistung im Vergleich zu Zellgehalten

Eine hohe Milchleistung kann für das Tier mit einem höheren metabolischen Stress verbunden sein. In der Folge könnten die körpereigenen Abwehrkräfte geschwächt sein. Bei Euterinfektionen mit Umweltkeimen sind dann erhöhte Zellgehalte in der Milch denkbar. Niedrige Zellgehalte können allerdings auch mit einer Immunschwächung einhergehen. Die Auswertung zeigt: Auf Betrieben mit höheren Leistungen werden eher niedrigere Zellgehalte gefunden (Abbildung 2).

Zu prüfen bleibt, wie auf den einzelnen Betrieben höheren Zellgehalten vorgebeugt wird: beispielsweise welche Bedeutung homöopathische Mittel sowie die Technik des Trockenstellens haben.

### Fazit:

Höhere Leistungen waren im gezeigten Rahmen nicht verbunden mit höheren Zell- und Clostridienggehalten. Die große Bandbreite der Daten dürfte auch hier maßgeblich auf die einzelbetrieblichen Rahmenbedingungen zurück zu führen sein: Futterqualität, Haltungsbedingungen, Arbeitsbelastung, Betriebsleiter (z.B. bei Tier- und Brunstbeobachtung sowie Melkarbeit).

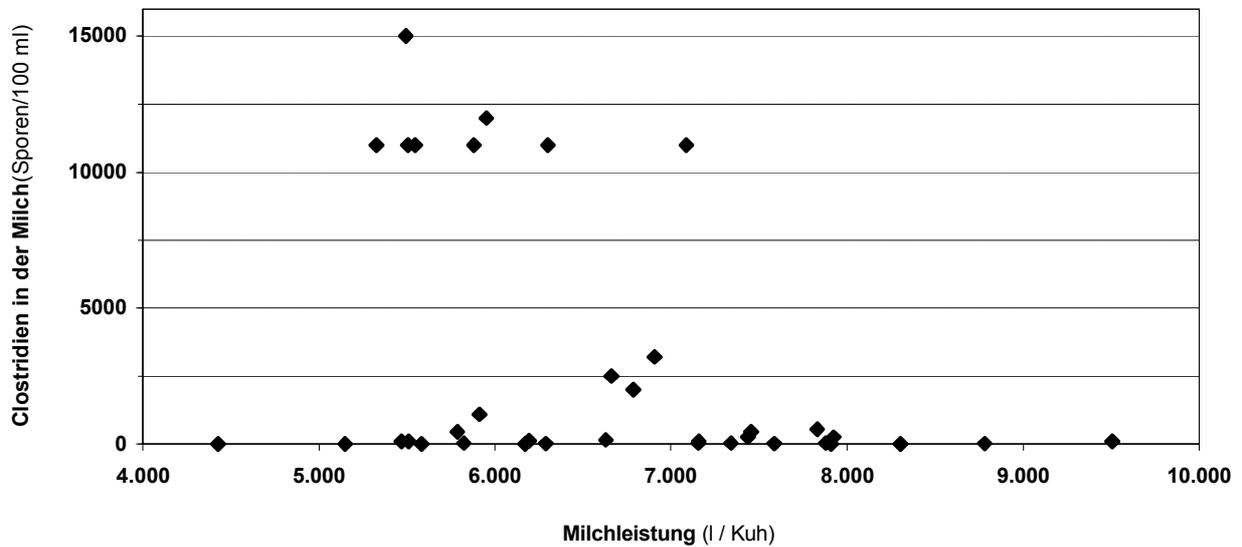
**Tabelle: Milchleistung, Clostridiengehalte im Kot sowie Hygienebedingungen im Vergleich auf Öko-Betrieben in Nordwestdeutschland im Winter 2001/2002**

Jahres- milchleistung (L/Kuh)	Anzahl Betriebe	Clostridiengehalte im Kot (pro g Kot)			Hygieneniveau <sup>1)</sup>		
		bis 24 000	46 000 bis 240 000	460 000 bis 11 000 000	über 100	20 bis 100	< 20
<b>Relative Verteilung der Betriebe</b>							
< 6 000	19 (= 100 %)	37%	32%	32%	32%	21%	47%
6 000 - 7 000	12 (= 100 %)	42%	25%	33%	25%	42%	33%
7 000 - 8 000	13 (= 100 %)	46%	38%	16%	54%	31%	15%
> 8 000	4 (= 100 %)	50%	50%	0%	50%	50%	0%

1) Hygieneniveau: über 100 = überdurchschnittlich; kleiner 100 = unterdurchschnittlich;  
 z. B. 10: bei durchschnittlichem Hygieneniveau wären im Betrieb nur 10 % der tatsächlich gemessenen einzelbetrieblichen Clostridiengehalte in der Milch zu erwarten  
 Berechnung des Hygieneniveaus: auf der Grundlage der Clostridienbelastung in Kot und Milch

**LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU IN NORDRHEIN-WESTFALEN**

**Abb. 1: Vergleich von Milchleistung und Clostridiengehalten in der Milch auf Ökobetrieben im Winter 2001/2002**



**Abb. 2: Vergleich von Milchleistung und Zellgehalt auf Ökobetrieben 2001**

