

## 6 Schlussfolgerungen

1. In der untersuchten Hochleistungsherde ist bis zum Ende der Umstellungsphase ein Absinken der mittleren Milchmengenleistung um insgesamt 26,4 % festzustellen. Auch im Hinblick auf die Tiergesundheit und Fruchtbarkeit der Herde zeigt sich eine negative Entwicklung. Nach der Umstellung auf eine ökologische Fütterung ist die bedarfsgerechte Versorgung der Hochleistungskühe das Hauptproblem. Regelmäßig durchgeführte Milch- und Blutuntersuchungen zeigen markant verringerte Harnstoffkonzentrationen. Die Proteingehalte in der Milch und im Serum liegen zum Teil ebenfalls unterhalb der Sollwerte. Die in der Literatur beschriebene Problematik einer ausreichenden Energie- und Proteinversorgung von ökologisch geführten Herden mit hohen Leistungen trifft ebenfalls für die untersuchte Herde zu. Kühe mit hohen Leistungen unter konventionellen Bedingungen sind für eine Umstellung weniger geeignet. Jedoch entspricht die Umstellung konventioneller Hochleistungsherden auch nicht dem ökologischen Grundgedanken, bei dem eine artgerechte, raufutterreiche Fütterung von Milchviehherden mit Verzicht auf extreme Höchstleistungen verfolgt wird. Die Umstellung von Hochleistungsherden geschieht eher aus finanziellen Anreizen als aufgrund der ideologischen Überzeugung des Betriebsleiters, was auch auf die untersuchte Herde zutrifft.

2. Die Spurenelement- und Vitaminversorgung der untersuchten Milchviehherde lässt ebenfalls Mängel erkennen. Die Ergänzung von Vitaminen und Spurenelementen ist jedoch mittels spezieller Öko-Mineralfuttermittel erlaubt. Um Mängel zu erkennen und die Ration optimal zu ergänzen, sind Futtermittel- und Blutanalysen zu empfehlen.

3. Um eine gute Versorgung und gute Leistungen der Tiere zu erreichen ist die Kontrolle der Fütterung von größter Bedeutung. Aufgrund des sowohl mengenmäßigen als auch von der Auswahl der Futtermittel her beschränkten Einsatzes von Kraftfuttermitteln ist eine gute Leistung aus Grundfutter wichtig. Dabei ist großer Wert auf die Qualität der Futtermittel, auf die Hygiene der Silos und Futterkrippen und die Erreichbarkeit des Futters zu legen. Die in der untersuchten Herde häufig in kurzen Zeitabständen durchgeführten Änderungen in der Zusammensetzung der Ration sollten vermieden werden, um Stress und eine mangelhafte Anpassung der Tiere an die Ration zu vermeiden.

4. Eine gut gestaltete Transitfütterung und die Konditionierung der Trockensteher sind wichtig, um hohe Futteraufnahmen zu Beginn der Laktation zu erreichen. Für eine optimale Konditionierung der Kühe ist eine Unterteilung in verschiedene Fütterungsgruppen entsprechend ihrer Leistung sinnvoll. Dies wurde im April 2004 in dieser Herde eingeführt. Eine weitere Möglichkeit wäre die tierindividuelle Zuteilung von Kraftfutter über Kraftfutterstationen. Eine Transitfütterung zwei Wochen ante partum ist zu empfehlen, damit sich die Trockensteher bereits an die Futterration der laktierenden Kühe adaptieren können. Auch der Einsatz von sauren Salzen ist grundsätzlich sinnvoll, auch wenn im Untersuchungsjaar Probleme mit der Wirkung der Anionenrationen auftraten.

5. Die regelmäßige Analyse der Futtermittel ist wichtig, da sich die Inhaltsstoffe in ökologisch angebauten Futtermitteln von konventionellen Futtermitteln unterscheiden. Als protein- und eiweißreiche Futtermittel sind Leguminosen (Luzerne, Lupine, Kleegrasmischungen, evtl. Erbsen, Ackerbohnen) zu empfehlen. Die hydrothermische Behandlung von Lupinen und Erbsen ist eine Möglichkeit den UDP-Gehalt des Futtermittels anzuheben. Bei dem Leistungsniveau der untersuchten Herde reichen diese Futtermittel jedoch nicht für eine bedarfsgerechte Proteinversorgung aus.

6. Für eine regelmäßige Kontrolle der Herde ist die monatliche Auswertung der Milchleistungsdaten sinnvoll, da besonders die Milchharnstoff- und Proteingehalte, sowie der Fett-Eiweiß-Quotient einen guten Überblick über die Energie- und Proteinversorgungslage der Herde geben.

7. Auch regelmäßige Stoffwechseluntersuchungen sind wichtig, da sie eine Überwachung des Gesundheitsstatus der Herde ermöglichen und so Stoffwechselbelastungen frühzeitig zu erkennen sind. Dabei ist die Untersuchung von Parametern des Energie- und Proteinstoffwechsels und der Spurenelement- und Vitaminversorgung empfehlenswert. Eine regelmäßige Harnuntersuchung der Vorbereitungskühe bei Fütterung von Anionenrationen gibt Aufschluss über die Wirksamkeit der Ration im Hinblick auf die Gebärpareseprophylaxe. Die Grenzen in der Herdenüberwachung liegen in den unter ökologischen Bedingungen eingeschränkten Möglichkeiten fehlende Stoffe zu ergänzen. Durch die regelmäßig durchgeführten Stoffwechseluntersuchungen und Futtermittelanalysen war die nicht ausreichende Versorgungslage der

Herde bekannt. Dennoch gelang es im gesamten Untersuchungsjahr nicht, die Fütterung mit den zur Verfügung stehenden Futtermitteln optimal an den Bedarf der Kühe anzupassen.

8. Eine Verschärfung der Versorgungsproblematik von Kühen mit hohen Leistungen ist nach Wegfall der 10-Prozent-Zukaufsregel für konventionelle Futtermittel zu erwarten, da die Einsatzmöglichkeiten von energie- und proteinreichen Futtermitteln weiter eingeschränkt werden. Bei Anschluss an einen Bio-Anbauverband gelten zum Teil stärkere Einschränkungen sowohl in der Fütterung als auch bei der Behandlung der Tiere. Vor einem Beitritt müssen die Bedingungen genau abgeklärt werden, um zu entscheiden, ob die Herde auch unter den speziellen Verbandsbedingungen noch bedarfsgerecht versorgt werden kann.

9. Die untersuchte Herde zeigt deutlich, dass eine ökologische Tierhaltung nicht unbedingt mit einer besseren Tiergesundheit einhergehen muss. Die auftretenden Schwierigkeiten bei der bedarfsgerechten Fütterung der Kühe und die nicht optimal eingestellte Körperkondition der Kühe sind ursächlich für die auftretenden Tiergesundheitsprobleme. Die Haltungsumstände sind ebenfalls vor allem bei Betrachtung der Eutergesundheit zu berücksichtigen. Die Vermeidung von Stress im Umgang mit den Tieren ist wichtig. Das Management muss so gestaltet sein, dass dem Personal genügend Zeit für die sorgfältige Erledigung der aufgetragenen Arbeiten zur Verfügung steht. Es sollten regelmäßige Schulungen des Personals in den Bereichen Melkhygiene/-technik, Tierumgang und Geburtshilfe stattfinden. Zusätzlich ist eine gute Motivation und die richtige Arbeitseinstellung des Stallpersonals für den Erfolg sehr wichtig.

10. Im untersuchten Betrieb kam es zu einer hohen Anzahl Tierbehandlungen. Die Behandlungen fanden im Untersuchungsjahr noch nach konventionellen Regeln statt. Bei ökologischer Vermarktung der Produkte sind bei gleich bleibender Tiergesundheitsproblematik aufgrund der Behandlungsbeschränkungen auf maximal drei konventionelle Behandlungen pro Tier pro Jahr deutlich höhere Abgangsraten zu erwarten.

11. Die Beurteilung der Körperkondition der Herde mittels Rückenfettdickenmessung oder nach dem BCS-System ist einfach durchführbar und zu empfehlen, da eine fehlerhafte Konditionierung der Herde sowohl zu Einbußen in der Milch- und Fruchtbarkeitsleistung führt, als auch die Tiergesundheit negativ beeinflusst. Entscheidend ist die regelmäßige Beurteilung vor

allem im Zeitraum von Beginn der Trockenstehphase bis zum Ende der Früh lactation. In diesem Zeitraum sind die größten Veränderungen in der Körperkondition der Kühe zu erwarten. Die monatliche Messung der Herde zum Zeitpunkt der Milchleistungsprüfung ist sinnvoll, da anhand der Daten über Milchmengenleistung, Milchinhaltsstoffe und Körperkonditionsänderung die Energie- und Proteinversorgung der Tiere und deren Energiebilanz beurteilt werden kann. In der Hoch- bzw. Spätlactation dienen die absoluten Konditionswerte der Tiere zum Einstellen einer optimalen Körperkondition vor dem Trockenstellen, welche jedoch in der untersuchten Herde nur teilweise erreicht wurde. Durch die regelmäßige Kontrolle der Körperkondition konnten jedoch im Laufe des Untersuchungsjahres bestehende Überkonditionierungen bei den laktierenden Kühen und damit auch bei den Trockenstehern reduziert werden.