

## 1 Einleitung

Die Globalisierung der Märkte in den letzten Jahrzehnten macht auch vor Bereichen wie der Landwirtschaft nicht halt. Durch diesen Umstand befinden sich auch die Milch produzierenden Betriebe unter ökologischen und vor allem ökonomischen Zugzwang. Aus diesen Gründen verstärkt sich auch in der Milchviehhaltung ein Konzentrationsprozess mit einer Verminderung der Anzahl der Betriebe bei gleichzeitiger Erhöhung der Tierzahl pro Betrieb. Dabei richtet sich das Hauptaugenmerk in der modernen Rinderzucht auf die Erhöhung der Milchmenge. Eine hohe Milchleistung ist in der Früh lactation mit einem verstärkten Energiedefizit gekoppelt. Diese Energiemangelsituation wirkt sich negativ auf andere von der Hochleistungskuh geforderten Leistungen aus. Besonders Fruchtbarkeit und Gesundheit der Tiere verschlechtern sich signifikant durch die selektive Beschränkung der Zuchtauswahl auf die Milchmenge (Butler et al., 1989).

Diese Zusammenhänge wirken sich auch auf die Erwartungen des Landwirtes an die Leistungen des Tierarztes aus. Aus diesen Gründen verlagert sich das tierärztliche Berufsbild gerade in Hochleistungsherden von der kurativen Seite mit der Betreuung des Einzeltieres hin zur sogenannten integrierten Bestandsbetreuung (Staufenbiel, 1999) mit der Erweiterung der tierärztlichen Tätigkeit auf die Gesamtherde. Dabei wird das Herdenmanagement nie der Hauptteil der tierärztlichen Tätigkeit sein, jedoch werden in näherer Zukunft mehr Tierhalter danach verlangen. Zu den bestandsbetreuenden Maßnahmen zählt vor allen Dingen die Stoffwechselüberwachung der Milchbetriebe.

Da der verbindende und limitierende Faktor zwischen den abgeforderten Hauptleistungskomplexen der Milchkuh der Energiebedarf ist (Staufenbiel, 1992b), wurden verschiedene Methoden erarbeitet, um die Höhe des postpartalen Energiedefizits genauer zu verifizieren. Die einfachste Variante Aussagen über die Energiebilanz zu erhalten, ist durch die regelmäßige Milchleistungsprüfung gegeben. Dabei wird besonderes Augenmerk auf die Milchmengenleistung sowie den Fett- und den Eiweißgehalt der Milch gelegt. Des weiteren kann man durch Analyse des Blutes Aussagen über die Stoffwechsellage der Tiere treffen. Immer häufiger wird zur Überwachung des Stoffwechsels die Kondition der Milchkühe herangezogen. Die Kondition einer Kuh wird hauptsächlich über ihre subcutanen Fettdepots bestimmt. Die am häufigsten angewendeten Methoden zur Bewertung der eingelagerten

Fettmengen sind das Body Condition Scoring (BCS) und die Messung der Rückenfettdicke. Mit der Messung der Rückenfettdicke steht eine einfache und objektive Untersuchung zur Bestimmung der Menge des Unterhautfettgewebes zur Verfügung. Zwischen der Rückenfettdicke und dem relativen Körperfettgehalt finden sich Korrelationen zwischen  $r = 0,39$  bis  $r = 0,86$  (Klawuhn, 1992).

Bezogen sich frühere Arbeiten auf den „status quo“ also dem Konditionszustand der Herde bei einmaliger Untersuchung, ist diese Arbeit stärker auf die Dynamik der Rückenfettdicke ausgerichtet. Dadurch werden genauere Aussagen über Konditionsentwicklungen und den Energieversorgungsstatus möglich. Dabei dient die regelmäßige Messung der Rückenfettdicke der Kontrolle des Verlustes bzw. Aufbaus von Fettreserven und ermöglicht eine rechtzeitige Intervention, falls diese eine Zielgröße überschreiten.

Auf der Basis einer großen Zahl an untersuchten Tieren sollen folgende Schwerpunkte bearbeitet werden:

1. Vorgabe von Grenzen und Optimalbereichen der Rückenfettdickenänderung im Verlauf der Laktation für die Anwendung im Herdenmanagement.
2. Untersuchung der Zusammenhänge zwischen der täglichen Rückenfettdickenänderung und den Leistungsschwerpunkten in der Milchviehhaltung.