



**Gesundheit und Leistungsfähigkeit von Milchkühen im ökologischen Landbau interdisziplinär betrachtet
– eine (Interventions-) Studie zu Stoffwechselstörungen und Eutererkrankungen unter Berücksichtigung von Grundfuttererzeugung, Fütterungsmanagement und Tierhaltung**

**Forschungsprojekt im Bereich
des Bundesprogramms Ökologischer Landbau**

In diesem interdisziplinär angelegten Projekt arbeiten insgesamt 13 Organisationen zusammen. Ziel dieses Forschungsvorhabens ist es,

- Risikoabschätzungen für Stoffwechselstörungen sowie Eutererkrankungen vorzunehmen,
- ein praxistaugliches präventiv orientiertes Tiergesundheitsmanagement für die Praxis der ökologischen Milchviehhaltung zu entwickeln sowie
- dieses Managementkonzept anhand einer interdisziplinär angelegten Interventionsstudie auf Praxisbetrieben zu validieren und dessen Praxistauglichkeit zu demonstrieren.

1. Analytischer Teil

In einer bundesweiten Feldstudie auf 100 ökologisch wirtschaftenden Milchviehbetrieben erfolgen Erhebungen mit dem Ziel einer Risikomodellierung zu Stoffwechselstörungen und Eutererkrankungen.

Vor diesem Hintergrund sollen die Produktionssysteme von der Pflanzensatzensatzung im Grünland und Ackerfutter über die Grobfutterproduktion, Futterqualität und Rationsgestaltung, Haltungsumwelt bis hin zur Tiergesundheit und Milchqualität analysiert werden, um hier betriebsindividuelle Risikoeinschätzungen hinsichtlich der Stoffwechsel- und Eutergesundheitssituation vornehmen, Optimierungspotenziale aufzeigen und Handlungsempfehlungen ableiten zu können.

Für die Datenerhebung und Probengewinnung ist ein kleines Team von Wissenschaftlern und Beratern vorgesehen, die jeweils einen Teil der Betriebe betreuen.

Beteiligung des ITE:

Die Organisation der Probenziehung, der Probenlogistik und die Auswertung der fütterungsrelevanten Daten mit der Entwicklung von Handlungsempfehlung zur Verbesserung der Stoffwechselgesundheit erfolgt am Institut für Tierernährung und Futterwirtschaft.

2. Experimenteller Teil

Für die experimentellen Untersuchungen stehen insgesamt drei ökologisch wirtschaftende Versuchsstationen mit insgesamt 225 Milchkühen zur Verfügung (Haus Riswick, LVFZ Kringell, Gladbacherhof/ Uni Gießen).

Hier sollen grundlegende Fragestellungen zum Fütterungsmanagement, zur den Wechselwirkungen zwischen Stoffwechsel- und Eutergesundheit sowie zur Grünlandbewirtschaftung bearbeitet werden, die nur mit einem experimentellen Ansatz zu beantworten sind und die Fragestellungen der Felderhebung sinnvoll ergänzen.

Das ITE ist an zwei Projekten des experimentellen Teils beteiligt.

a) Messung nutzbares Protein in Grasprodukten (ITE, AQU)

Zur zielgenauen Versorgung von Milchkühen ist die Abschätzung des nutzbaren Rohproteins (nXP) in den eingesetzten Futtermitteln erforderlich (DLG, 1998). Die Bewertung auf Basis nXP bietet gegenüber Rohprotein eine erheblich bessere

Abschätzung der notwendigen Versorgung der Kuh. Sicherheitszuschläge können entfallen, um die Futterkosten und die N-Ausscheidung zu optimieren.

An den im Rahmen des gesamten Projekts bundesweit anfallenden Futterproben sollen daher mittels des modifizierten HFT die nXP-Werte und die Einflussgrößen für ökologisch erzeugte Grasprodukte ermittelt werden. Das Projekt ergänzt ein anderes Projekt mit konventionellen Grasprodukten. In einem 2. Schritt ist an eine Kalibrierung mittels NIRS gedacht, um eine Abschätzung in der routinemäßigen Futteruntersuchung zu ermöglichen. Hierzu ist eine möglichst breite Futterbasis erforderlich.

b) Gruppenfütterung in kleinen und mittleren Herden in Kringell (ITE, ILT)

Ein bedarfsorientierter Zugang zu unterschiedlichen Futterrationen ist nur durch eine Aufteilung der Tiere in Gruppen zu erreichen, was insbesondere bei kleinen und mittleren Bestandsgrößen zu einer erheblichen zusätzlichen Arbeitsbelastung führt.

Darüber hinaus bereitet die mechanische Unterteilung in Gruppen z.T. erhebliche bauliche und organisatorische Probleme. Nicht zuletzt kann die mechanische Unterteilung in Gruppen und die damit verbundene Trennung der Tiere bzw. die Tierwechsel zwischen den Gruppen zu Rankämpfen führen und damit verbunden zu Leistungseinbußen und zu einer möglichen Beeinträchtigung der Tiergesundheit.

Bisherige Lösungsansätze mit passiven Selektionstoren zeigten insgesamt vielversprechende Ergebnisse hinsichtlich der Futtermittelverwertung und der Arbeitswirtschaft. Sie sind jedoch hinsichtlich der Zuverlässigkeit nicht mit aktuellen aktiven Systemen zu vergleichen.

Ziel des Teilprojekts ist es daher die Möglichkeiten des Einsatzes aktiver Selektionstore zur Steuerung des Zugangs zum höherwertigen Futter zu untersuchen und Handlungsempfehlungen für den Landwirt abzuleiten.