



Themen für Bachelor- und Masterarbeiten der Arbeitsgruppe Rinderernährung am Institut für Tierernährung im Friedrich-Loeffler-Institut (FLI), Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit, Braunschweig

Weitere Informationen:

Dr. Ulrich Meyer

0531/58044 137, ulrich.meyer@fli.de

Dr. Dirk von Soosten

0531/58044 136, dirk.von_Soosten@fli.de

1. Einfluss der Energieversorgung auf den Pansenstoffwechsel von Milchkühen.

Vorrangiges Ziel dieser Untersuchungen ist die Messung der mikrobiellen Proteinsynthese bei pansen- und duodenalfistulierten Milchkühen. Die Versuche sind bereits abgeschlossen, daher beinhalten die Aufgaben des Studenten Aufarbeitung und Analyse von bereits vorhanden Darmchymusproben und erhobenen Daten. Die erforderlichen Kenntnisse zur Versuchsdurchführung und Probeentnahmetechniken bei pansen- und duodenalfistulierten Milchkühen kann an aktuell laufenden Versuchen mit fistulierten Milchkühen erlernt werden. Das Thema kann im Rahmen einer Bachelor- oder Masterarbeit bearbeitet werden.

2. Untersuchungen bezüglich des Zusammenhangs zwischen Wiederkauaktivität und Kotbeschaffenheit bei Milchkühen

Ziel dieser Untersuchungen ist es Kotproben von Milchkühen hinsichtlich Kotbeschaffenheit und Partikelverteilung durch Siebung zu charakterisieren. Die Ergebnisse werden im Kontext verschiedener Pansenfermentationsparameter betrachtet. Die Versuche sind bereits abgeschlossen, daher beinhalten die Aufgaben des Studenten Aufarbeitung und Analyse von bereits vorhanden Kotproben und erhobenen Daten. Die erforderlichen Kenntnisse zur Versuchsdurchführung und Probeentnahmetechniken bei Milchkühen kann an aktuell laufenden Versuchen mit fistulierten Milchkühen sowie nicht fistulierten Milchkühen erlernt werden. Das Thema kann im Rahmen einer Bachelor- oder Masterarbeit bearbeitet werden.

3. Untersuchungen zum Einfluss von Pflanzenextrakten/Pflanzenmaterial auf die Pansenfermentation in der Pansensimulation Rusitec.

Die Pansensimulation (Rusitec) nach CZERKAWSKI und BRECKENRIDGE (1977) wird als in vitro Methode genutzt um verschiedene Testsubstanzen (Pflanzenextrakte/Pflanzenmaterial) hinsichtlich ihrer Wirkung auf ausgewählte Pansenfermentationsparameter zu untersuchen. Die Arbeit beinhaltet Planung, Durchführung, Analysen und Auswertung der erhobenen Daten. Das Thema kann im Rahmen einer Bachelor- oder Masterarbeit bearbeitet werden.

4. Untersuchungen zum Einfluss der Stallklimas auf die Futteraufnahme bei Rindern.

Der Klimawandel führt zu vermehrt und länger andauernden Hitzeperioden auch in unseren Breitengraden. Dies führt zu einer verminderten Futteraufnahme bei Rindern. Deshalb ist das Ziel dieser Arbeit den Einfluss von Stallklimadaten auf die

Futteraufnahme zur untersuchen. Die Versuche sind bereits abgeschlossen, daher beinhalten die Aufgaben des Studenten Aufarbeitung und Analyse von bereits erhobenen Daten. Das Thema kann im Rahmen einer Bachelor- oder Masterarbeit bearbeitet werden.

5. Untersuchungen zu Veränderungen der Körperkondition bei frühlaktierenden Milchkühen.

Besonders in der Frühaktation zu Zeiten der Diskrepanz zwischen Energieaufnahme über das Futter und Energieabgabe über die Milch besteht ein Energiedefizit bei Milchkühen. Dieser Umstand der negativen Energiebilanz in den ersten Wochen *post partum* führt zu intensiver Mobilisierung der Körperreserven. Deshalb ist das Ziel dieser Arbeit diese Veränderungen mittels verschiedener nicht invasiver Methoden (Ultraschall/ Bioelektrische Impedanzmessung) zu charakterisieren. Die Aufgaben des Studenten umfassen Aufarbeitung und Analyse von bereits erhobenen Daten. Das Thema kann im Rahmen einer Bachelor- oder Masterarbeit bearbeitet werden.

6. Untersuchungen des Zusammenhanges zwischen pH-Wert im Pansen und der Effizienz der mikrobiellen Proteinsynthese

Der pH-Wert sowie die mikrobielle Effizienz der Proteinsynthese im Pansen sind gekennzeichnet durch eine hohe tierindividuelle Variation. Deshalb ist das Ziel dieser Arbeit mögliche Zusammenhänge zwischen diesen Variablen des Pansenstoffwechsels zu untersuchen. Die Versuche sind bereits abgeschlossen, daher beinhalten die Aufgaben des Studenten Aufarbeitung und Analyse von bereits vorhandenen Daten. Das Thema kann im Rahmen einer Bachelor- oder Masterarbeit bearbeitet werden.