

## Ausschreibung Themen Masterarbeiten

Institut für Landtechnik  
Abteilung Verfahrenstechnik in der Tierischen Erzeugung  
(Prof. Dr. Wolfgang Büscher)

Stand: 7. Februar 2025

Themenbereich	Titel	Beschreibung	Geplante Bearbeitungszeit & Anforderungen/ Vorerfahrungen nötig?	Kontaktperson(en) bei Interesse
Allgemein	Wann kann man von Hitzestress bei den verschiedenen Tierarten und bei den verschiedenen Haltungsabschnitten ausgehen?	Für die Überarbeitung der DIN 18910 wird eine ausführliche Literaturübersicht zum Hitzestress landwirtschaftlicher Nutztiere (Rinder, Schweine, Geflügel) benötigt. Dabei sollen entsprechende Richtwerte z.B. für die Temperatur, Luftfeuchte oder dem THI (Temperature Humidity Index) in Bezug auf die verschiedenen Tierarten und innerhalb dieser in den unterschiedlichen Haltungsabschnitten herausgearbeitet werden.		Prof. Dr. Wolfgang Büscher +49 228 73-2396 buescher@uni-bonn.de
Milchvieh	Kann das Prinzip der „Kuhtoilette“ auch schon in der Kälberaufzucht eingesetzt werden?	Die „Kuhtoilette“ wird bereits zu Forschungszwecken bspw. auf Haus Düsse eingesetzt werden. Im Rahmen der Masterarbeit soll untersucht werden, ob ein solches Prinzip auch schon in der Kälberaufzucht eingesetzt werden kann. Dazu soll ein Lastenheft (Anforderungsprofil) entwickelt werden (Kontaktaufnahme zum Hersteller sowie zu verschiedenen Kälbertränkeautomatenherstellern), wie dies technisch umsetzbar ist und ob eine frühe Konditionierung auf dieses System einen Einfluss auf die spätere Lebensphase (sowohl männliche als auch weibliche Tiere) hat.		Prof. Dr. Wolfgang Büscher +49 228 73-2396 buescher@uni-bonn.de
Milchvieh	Methanemissionen aus dem Flüssigmist unter dem Spaltenboden von Milchviehbetrieben: Konzentrationen und Verteilung im Lagerraum	Beprobung der Methankonzentrationen an mehreren Punkten in unterschiedlichen Rinderställen. Mithilfe der Daten soll die zu erwartende Konzentration von Methan unter dem Spaltenboden ermittelt werden. Des Weiteren wird eine Methode zu Messung der Methankonzentration unter den Spaltenböden getestet.	Keine Angst vor Rindern, da zur Messung der Rinderstall in Begleitung von Personal betreten werden muss	Diana Nett +49 228 73-3042 dnett@uni-bonn.de

Ansprechpartnerin:

**Kristin Rang** – +49 228 73-68743 – kristin.rang@uni-bonn.de – Nussallee 5

Energie	Wie lässt sich - auf direktem Wege - aus Biogas Wärme für die Tierhaltung gewinnen/nutzen?	In Zusammenarbeit mit einem (oder mehreren) Industrieunternehmen (z.B. für Gasstrahler, Gastherme, Gaskanonen) soll eine Machbarkeitsstudie durchgeführt, in wie weit aus direktem Weg aus Biogas Wärme für die Tierhaltung gewonnen bzw. genutzt werden kann. Welche Voraussetzungen müssen erfüllt sein? Welche Hürden gibt es zu berücksichtigen?		Prof. Dr. Wolfgang Büscher +49 228 73-2396 buescher@uni-bonn.de
Energie	Wie lassen sich Batteriepuffer in das Energiekonzept landwirtschaftlicher Tierhaltung integrieren und welche Kosten/Nutzen-Relation ist zu erwarten?	In Zusammenarbeit mit einem Industrieunternehmen (z.B. Big Dutchman) soll eine Machbarkeitsstudie durchgeführt werden. Es soll eine Kosten-Nutzen-Rechnung angestrebt werden, die zeigt, in wie weit Batteriepuffer in das Energiekonzept von landwirtschaftlichen Betrieben mit Tierhaltung integriert werden können.		Prof. Dr. Wolfgang Büscher +49 228 73-2396 buescher@uni-bonn.de
Schwein	Umfrage zur Verwendung von Videotechnik zur Geburtsüberwachung bei Sauen	Durch den Einsatz von Videotechnik können Geburtsüberwachungen bei Sauen durchgeführt werden. Teilweise werden diese auch schon auf landwirtschaftlichen Betrieben eingesetzt. Ziel dieser Masterarbeit soll es sein, eine Marktübersicht zu den verschiedenen Systemen und Herstellern zu geben und die Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Systeme zu vergleichen. Weiterhin sollen im Rahmen einer eigenständig durchgeführten Umfrage die Ansprüche an eine solche Technik, die Verwendung/der Nutzen sowie Praxiserfahrungen bei den Landwirten abgefragt werden.	-	Prof. Dr. Wolfgang Büscher +49 228 73-2396 buescher@uni-bonn.de
Silage	Untersuchungen zur Versiegelung der Silage-Anschnittfläche mit einer verfütterbaren Kruste aus „Stärke-Milch“ (Laborversuch)	---	-	Dr. Christian Maack +49 228 73-2391 c.maack@uni-bonn.de

Ansprechpartnerin:

**Kristin Rang** – +49 228 73-68743 – kristin.rang@uni-bonn.de – Nussallee 5

Silage	Emissionen aus Silagen	Praktische Messung der Gasbildung aus unterschiedlichen Silage-Arten. Durchführung von Behälterversuchen im Labor- und Praxismaßstab.	-	Dr. Christian Maack +49 228 73-2391 c.maack@uni-bonn.de
Silage	Bestimmung der Maissilagequalität im Rahmen eines Vergleichsversuches am Standort Neumühle in Rheinland-Pfalz	Zur Vorbereitung eines Fütterungsversuches mit Milchkühen wird Maissilage mit unterschiedlicher Intensität der Kornaufbereitung geerntet und parallel in zwei Flachsilos eingelagert. Zusätzlich werden Siliergläser unter Verwendung des Siliergutes befüllt und eingelagert. Später nach der geschlossenen Lagerung sind Untersuchungen am Praxissilo durchzuführen (Dichtebestimmung, Temperaturmessung, Siebanalysen, Test auf aerobe Stabilität). Ideal als Grundvoraussetzung für die Arbeit ist die Teilnahme am Mastermodul Futterkonservierung.	-	Dr. Christian Maack +49 228 73-2391 c.maack@uni-bonn.de
Flüssigmist	Separations- und Fällungsleistung in Flüssigmist	In Untersuchungen soll der Einsatz von verschiedenen Calcium-Produkten zum Flüssigmist getestet werden. Diese führen zu Fällungsreaktionen im Flüssigmist. Nach der Additivzugabe werden die ausgefällten Bestandteile absepariert. Es ist von Interesse, in welcher Menge die verschiedenen Flüssigmistfraktionen mit welchem Trockensubstanzgehalt und welcher Nährstoffverteilung anfallen.	<i>Hinweis: Die Untersuchungen sollen bei einem Projektpartner in Hünxe stattfinden.</i>	Dr. Manfred Trimborn +49 228 73-3639 <a href="mailto:m.trimborn@uni-bonn.de">m.trimborn@uni-bonn.de</a>
Flüssigmist	Betrachtung der Emissionen (NH <sub>3</sub> und CH <sub>4</sub> ) von angesäuertem Flüssigmist während der Lagerung	Die Ansäuerung von Flüssigmist führt auf Grund eines niedrigen pH-Wertes zu einer Minderung der Ammoniak- und Methanemissionen. Allerdings steigt der pH-Wert nach der Ansäuerung wieder an. In einem Laborversuch sollen die Emissionen von angesäuertem Flüssigmist über mindesten acht Wochen gemessen werden. Dabei soll der pH-Wert wieder regelmäßig auf den Ziel-pH von 5,5 eingestellt werden. Dazu werden unterschiedliche Säuren und Additive verwendet.	-	Dr. Manfred Trimborn +49 228 73-3639 <a href="mailto:m.trimborn@uni-bonn.de">m.trimborn@uni-bonn.de</a>

Zusätzliche Informationen zu den Ausschreibungen auf Anfrage.

Diese Ausschreibung (und viele weitere interessante Informationen) finden Sie übrigens auch im eCampus-Kurs „Studierende Agrar&ELW“ im Ordner „Bachelor- und Masterarbeitsthemen“. Folgen Sie einfach dem nachfolgenden Link:

[https://ecampus.uni-bonn.de/goto\\_ecampus\\_grp\\_1814148.html](https://ecampus.uni-bonn.de/goto_ecampus_grp_1814148.html)

Ansprechpartnerin:

**Kristin Rang** – +49 228 73-68743 – kristin.rang@uni-bonn.de – Nussallee 5