TEILNAHME AN

eip-agri
AGRICULTURE & INNOVATION

funded by European Commission

Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ

„Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums: Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete"

www.mepl.landwirtschaft-bw.de

EIP-Rind

- Bauen in der Rinderhaltung – emissionsmindernd, tiergerecht, umweltschonend

Weitere Informationen unter:
www.eip-rind.de

Untersuchungen zur Tier- und Liegeflächensauberkeit in einem Bullenmaststall mit drainierter Liegefläche und neuartiger Minimaleinstreutechnik

Florian Rein, Barbara Benz

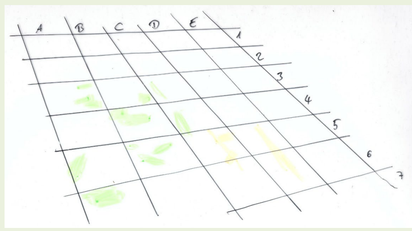
Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen

Hintergrund & Zielsetzung

- Rinder sind hinsichtlich der Temperaturansprüche sehr tolerant, grundsätzlich werden tiefe Temperaturen deutlich besser vertragen als große Hitze. Insbesondere in der kalten Jahreszeit muss jederzeit eine möglichst trockene Liegefläche zur Verfügung stehen, die wärmegedämmt sein soll. Dazu muss die Liegefläche entweder eingestreut oder mit einer Auflage (z. B. Gummimatte) versehen sein.[1]
- Ein kotverschmutztes Fell leistet Parasitenbefall Vorschub und kann zu Hauterkrankungen führen, dadurch werden Gesundheit und Wohlbefinden der Tiere erheblich beeinträchtigt → übermäßiger Kotbehang ist ein Hinweis auf mangelhafte Haltungsbedingungen und somit inakzeptabel. [1]
- Einstreu ist nicht in allen Regionen gut verfügbar und der Einsatz von Einstreu ist außerdem arbeitswirtschaftlich herausfordernd. Somit ist sinnvoll, stroharme Haltungssystem zu entwickeln, die den Tierwohlanforderungen gerecht werden.
- **Zielsetzung** der vorliegenden Pilotstudie ist es, anhand tier- und ressourcenbezogener Indikatoren den Einsatz unterschiedlicher Einstreumaterialien bei zwei verschiedenen Besatzdichten (15 und 17 Tiere/Bucht) innerhalb eines innovativen Haltungskonzeptes für Mastbullen zu untersuchen.

Tiere, Material & Methode

- **Untersuchungsbetrieb:** Bullenmaststall für 270 Tiere in Gruppen mit 30 (Vormast) und 15 Tieren (Endmast), Zweiflächenbucht mit drainierter Liegefläche (mit Gummiauflage) und Unterflurentmistung, direkte Zuführung der Exkremente in die Biogasanlage, 2 Varianten der Buchtenbelegung mit 15 und 17 Tieren (15/17)
- **Einstreutechnik:** Rohrkettenförderer für Partikel bis max. 10 cm, 100 g/Tier/Tag
- **Zeitlicher Ablauf:** Tiergewicht ca. 300 kg, ohne Einstreu 22.3. – 24.3.2020, Häckselstroh 07.04.2020 bis 20.04, Strohmehl 23.04. bis 01. 05.2020, Dinkelspelz 07.05. bis 11.05.2020,
- **Liegeflächensauberkeit:** Aufteilung der Liegefläche in 30 Sektoren, Bewertung der prozentualen Verschmutzung, 5 Tage je Einstreumaterial, 2 Wildkameras (Snapshot 5.0, Dörr GmbH, Neu-Ulm), Bildauswertung um 8, 12 und 16 Uhr



- **Tiersauberkeit:** wöchentliche Direktbonitur von 5 Tieren je Gruppe (15/17), 5 Zonen

Abb. 1: Mastbullen präferieren die drainierte Liegefläche mit Gummiauflage

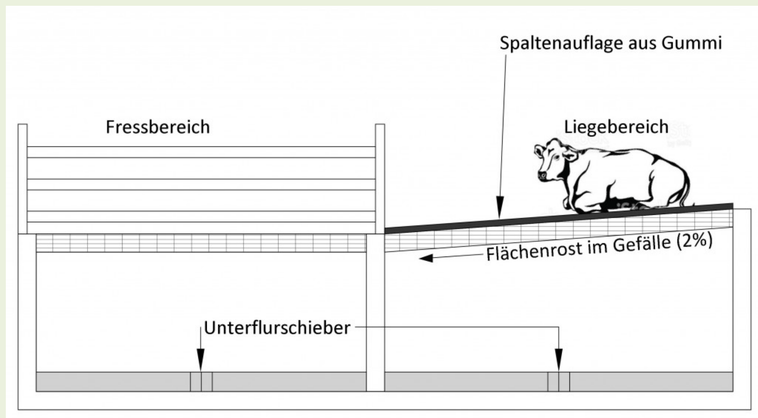


Abb. 2: Schematische Darstellung der Bucht (Schnitt)

Ergebnisse

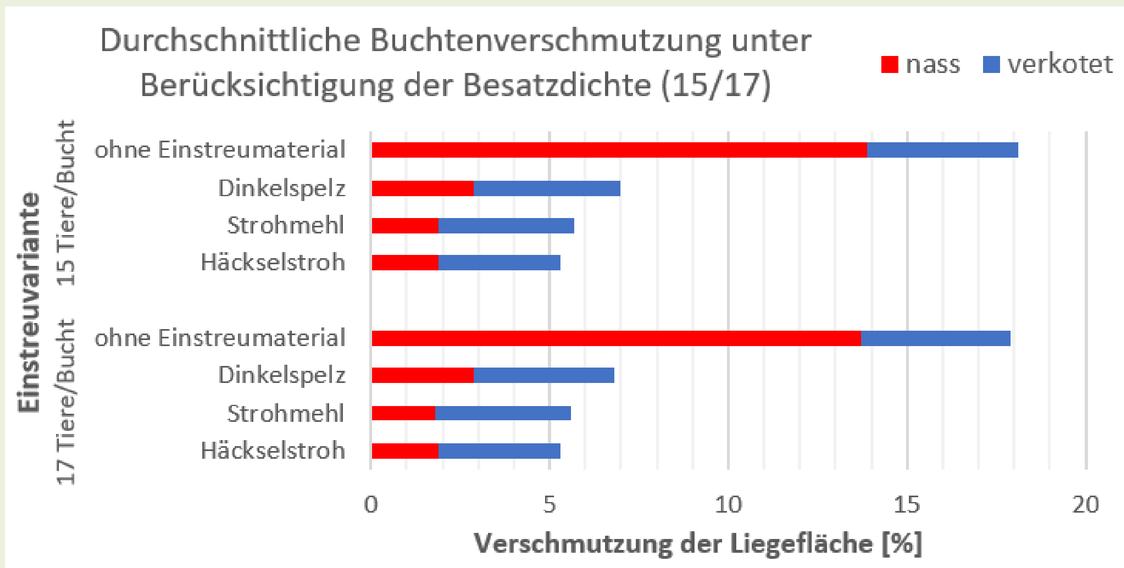


Abb. 5: Prozentuale Verschmutzung der Liegefläche in Abhängigkeit von Einstreumaterial und Besatzdichte 15/17, Ø 5,2 % der Liegefläche verschmutzt

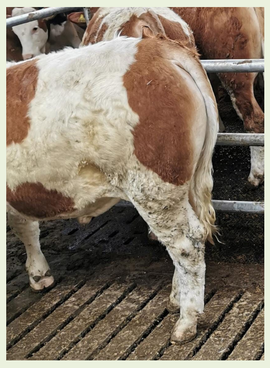
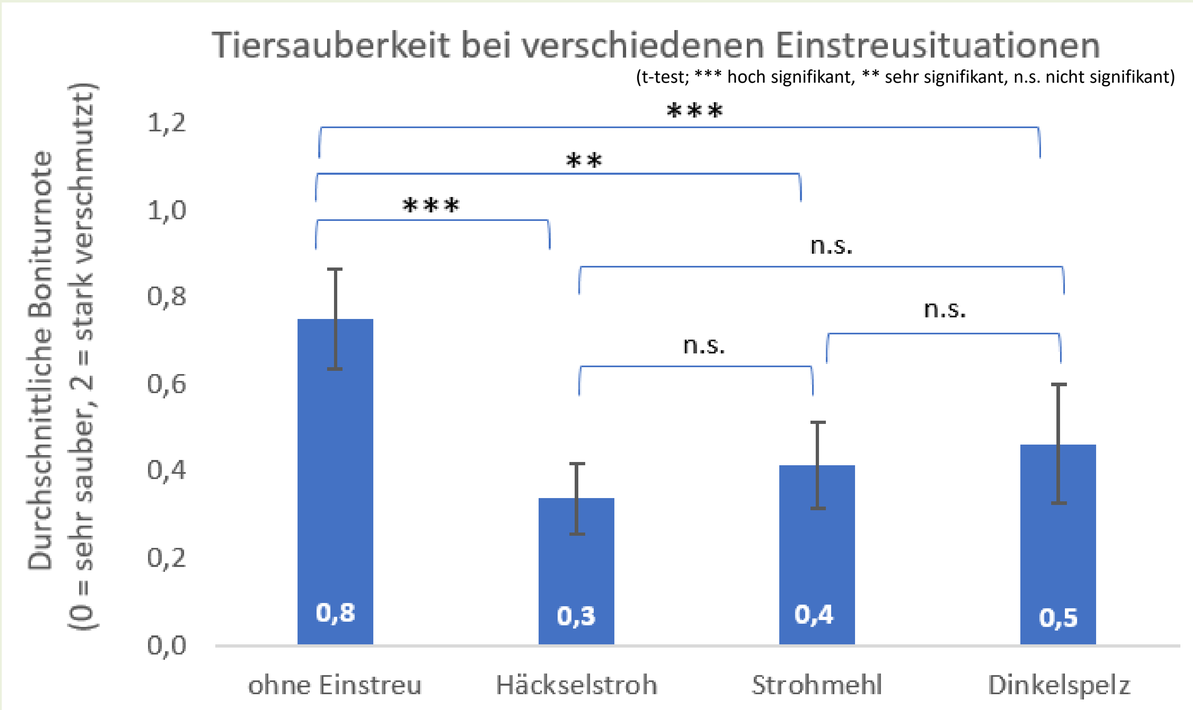


Abb. 4: Boniturnote 0,5 = sauber

Abb. 3: Boniturnote 0 = sehr sauber

Abb. 6: Tiersauberkeit (in 0,5er Schritten von 0 bis 2 = stark verschmutzt) in Abhängigkeit des Einstreumaterials und der Besatzdichte 15/17



Schlussfolgerungen

- Zielkonflikt zwischen Arbeitswirtschaft und Tierwohl ist lösbar, weil mit wenig Einstreu (ca. 100 g/Tier/Tag) ein gute Sauberkeit der Liegeflächen und der Tiere erzielt werden kann
- Alle Einstreuvarianten können als gut bewertet werden, keine Unterschiede bezüglich der Besatzdichte erkennbar
- Beitrag zur Nachhaltigkeit, regionale Mast → weniger Tiertransporte

[1] Tierschutzleitlinie für die Mastrinderhaltung (2018): Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, 1. Auflage 2018