

EIP AGRI-Projekt SaLu_T: Neues Konzept für die Mastschweinehaltung – Tierwohlbeurteilung

Dr. Birgit Heidinger
Institut für Tier, Technik & Umwelt
Bautagung 2023
Irdning-Donnersbachtal, am 1. Juni 2023



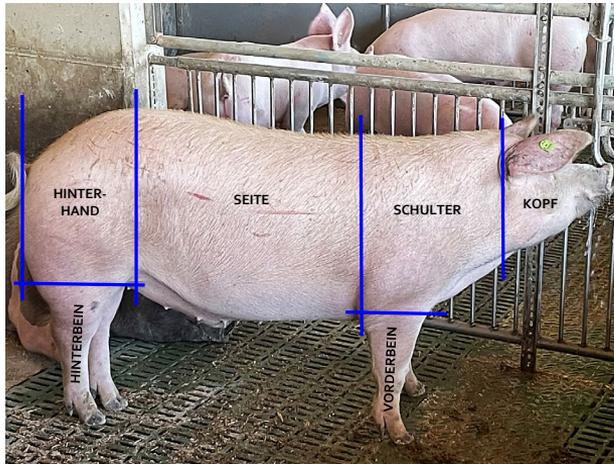
Tiere, Material & Methoden

- Erhebungen in 3 Mast-Durchgängen
- Erhebungen zu/Beurteilung von:
 - Tierbezogenen Indikatoren (3 Erhebungstermine über Mastverlauf)
 - **Buchtenverschmutzung** (3 Erhebungstermine über Mastverlauf)
 - **Kotabwurfschlitz** (Videoanalysen aus 2 Buchten mit je 10x 24-Stunden-Tagen im Mastverlauf)
 - Aufenthaltsorten und Grundaktivität (Videoanalysen aus 2 Buchten mit je 9x 24-Stunden-Tagen im Mastverl.)
- Direktvermarktung – daher unterschiedliche Rassen/Kreuzungslinien am Betrieb
- 349 Tiere eingestallt
- 1002 Einzeltierbeurteilungen durchgeführt

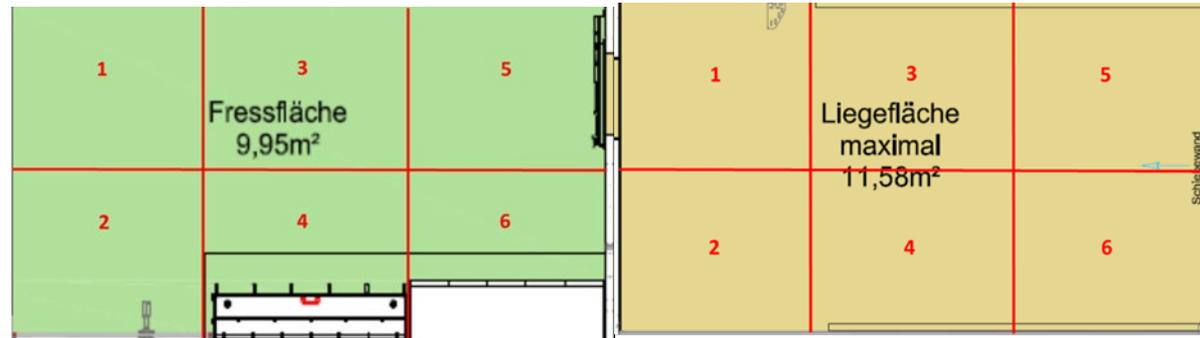


Tier-/Buchtenverschmutzung

- Bewertung der Schweine unterteilt nach Körperregionen (verschmutzt = zumindest Größe einer Handfläche weist 3D-Auflagerung auf)
- Einteilung der Buchten (ausgen. Ausscheidungsbereich) in Sektoren: Grad der Verschmutzung (in %) → Beurteilung nach Beurteilungsschema von 1-5



SaLu_T: Tierwohlbeurteilung



B. Heidinger

Ergebnisse Buchtenverschmutzung

Durchschnittlicher Score zur Buchtenverschmutzung (Median in Klammer) nach Funktionsbereichen und Buchtensektoren

	Liegebereich	Fressbereich
Sektor 1	1,0 (1,0)	1,8 (2,0)
Sektor 2	1,1 (1,0)	2,5 (2,0)
Sektor 3	1,0 (1,0)	1,2 (1,0)
Sektor 4	1,0 (1,0)	1,3 (1,0)
Sektor 5	1,3 (1,0)	1,2 (1,0)
Sektor 6	1,3 (1,0)	1,2 (1,0)

- Durchschnittsnoten über 3 DG
- Momentaufnahme je Erhebungsterminen (EHT) → Videos stichprobenartig geprüft
- Verschmutzung nach Buchtenlage unterschiedl. (Eingangsbereich bzw. Luftführung)

Ergebnisse Buchtenverschmutzung

- Sektor 2 im Fressbereich am stärksten verschmutzt
- Empfehlung: Verlängerung des Trogbereichs



SaLu_T: Tierwohlbeurteilung



B. Heidinger

Ergebnisse Buchtenverschmutzung nach Rassen

Durchschnittlicher Score zur Buchtenverschmutzung (Median in Klammer) nach Rassen und Funktionsbereichen (über alle Durchgänge und Erhebungstermine hinweg)

	Liege- bereich	Fress- bereich
Schwäbisch- Hällisch x Duroc	1,0 (1,0)	1,3 (1,0)
"Helle" Rassen	1,2 (1,0)	1,7 (1,0)

- Betriebsleiter: subjektive Unterschiede in der Buchtensauberkeit zwischen Rassen erkennbar
- Diese zeigen sich auch in den Scores

Ergebnisse Tierverschmutzung nach Rassen

Anteil von Tieren (%) mit zumindest einer verschmutzten Körperpartie nach Rassen und Durchgängen (über die drei Erhebungstermine je Durchgang hinweg)

DG	Schwäbisch- Hällisch x Duroc	"Helle" Rassen
1	1,4	9,6
2	1,4	24,8
3	1,4	6,9

- Beobachtungen aus Buchtenverschmutzung setzten sich in Tierverschmutzung fort
- Einschränkung: Schwäb.-Häll. Kreuzungstiere mit hohem Anteil dunkel pigmentierter Haut schwerer zu beurteilen & Verteilung der Rassen in den DG nicht ausgewogen (Verfügbarkeit)!

Schlussfolgerungen Tier-/Buchtenverschmutzung

- Tierverschmutzung insg. gering und im Zielbereich von ≤ 5 % „stark verschmutzter“ Tiere (>30 % der Körperoberfläche verschmutzt) gemäß SCHRADER et al. 2020a,b
- Einfluss Tagesdurchschnittstemperatur:
 - an Tagen mit >20 Grad Celsius erhöhter Anteil verschmutzter Körperpartien, vorwiegend in südlich ausgerichteten Buchten
 - an kälteren Tagen (<20 Grad Celsius) war Tierverschmutzung hinsichtlich Buchtenlage eher ausgeglichen

Beurteilung Kotschlitz I

- Gemessene Kotschlitzbreiten variierten sehr stark (11-14 cm)
- >1000 Stunden Videomaterial analysiert: 667 Vorfälle detektiert
→ 75,0 % „leicht“, 24,7 % „mittelgradig“, 0,3 % „schwer“
- Erkenntnisse aus 1. DG:
 - 2 Fälle als „scherwiegend“ eingestuft (i.e. Tiere trugen Schaden davon und/oder konnten sich nicht selbstständig befreien)
 - Häufung von Fällen um Ressource Tränke!
 - Kotschlitz im Tränkebereich mit Kunststoffrost verschlossen
 - keine schwerwiegenden Fälle mehr und insg. Rückgang von Vorfällen im Tränkebereich
- Generell: Rückgang v. Fällen im Mastverlauf (Erfahrung, weniger Scheu)



Beurteilung Kotschlitz II

- Kotabwurfschlitz systemrelevant → Vereinfachung der Entmistung bzw. trägt maßgeblich zu Buchten-/Tiersauberkeit bei
- Bewertung mit **ausreichend verletzungssicher** → Anwendung unter folgenden Bedingungen:
 - Kotschlitz im Bereich um Ressourcen bzw. vor Buchtentüre verschließen
 - verstärkte Beobachtung der Schweine zu Mastbeginn (Unerfahrenheit bzw. ausgeprägtes Fluchtverhalten bei Manipulationen in der Bucht)
 - Schlitzkante muss verletzungssicher ausgeführt sein (abgerundet, Schutzblech)
 - Empfehlung für Kotschlitzbreite in der Mast:
8-10 cm (= 9 cm +/- 1 cm baulich-/fertigungsbedingte Abweichung)
→ siehe „*Handbuch Schwein – Selbstevaluierung Tierschutz*“

Zusammenfassung I

- Im Allgemeinen jahreszeitliche Übergänge (Frühjahr/Herbst) in Außenklima-Systemen bezügl. Tier- und Buchtenverschmutzung sowie Tiergesundheit herausfordernder
 - Systeme keine „Selbstläufer“
 - „Anlernen“ beim Einstellen (Zutriebsweg, Zugang zu Bereichen planen, Anfeuchtung Ausscheidungsbereich, Futter auf Liegefläche)
 - laufende Tierbeobachtung (Liegeverhalten)
 - tagesaktuelle, witterungsabhängige Maßnahmen zum Stallklima (Einstellung Curtains, Klappen etc.) → sehr gute Funktionalität im getesteten System
- Ergänzend viele „qualitative Beobachtungen“ mit Relevanz für den Stallbau (Liegeflächenbemaßung, Ausführung des Fressbereichs, Wasserversorgung)

Zusammenfassung II

- Untersuchtes System = deutlich verbessertes, tiergerechtes Haltungssystem – es bietet:
 - mehr Platz & Funktionstrennung: Ruhen – Fressen/Aktivität – Ausscheidung
 - unterschiedl. Bodenausführung/-arten sowie deutliche Reduktion des Spaltenanteils
 - Einstreu auf geschlossener Liegefläche & Möglichkeit zu alternativen Beschäftigungsangeboten u.a. auf der geschlossenen Fläche im Außenbereich
 - Zugang zu Außenklima bzw. entsprechenden Reizen (Licht, Frischluft, unterschiedl. Witterungsbedingungen)
 - jahreszeitabhängige Konditionierung der Zuluft im Stallinnenbereich (Kühlung im Sommer, Vorwärmung im Winter)
 - verbessertes Stallklima durch emissionsmindernde Maßnahmen/Funktionstrennung
 - **Potenzial zur Haltung unkupierter Tiere**

Danke für Ihre
Aufmerksamkeit
&
Danke an Fam. Neuhold!



Birgit Heidinger
HBLFA Raumberg-Gumpenstein
birgit.heidinger@raumberg-gumpenstein.at

Literatur

Schrader, L., Schubbert, A., Rauterberg, S., Schultheiß, U. and Zapf, R. (2020a): Tierschutzindikatoren für Aufzuchtferkel und Mastschweine: Vorschläge zu Ziel- und Alarmwerten für die betriebliche Eigenkontrolle. KTBL und Friedrich-Loeffler-Institut, Darmstadt.

Schrader, L., Schubbert, A., Rauterberg, S., Czycholl, I., Leeb, C., Ziron, M., Krieter, J., Schultheiß, U. and Zapf, R. (2020b): Tierschutzindikatoren: Leitfaden für die Praxis – Schwein. Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL), Darmstadt.