

Untersuchungen zur Reduktion der Ammoniakbelastung und zur Beschäftigung in einem Mastschweinestall

Th. Richter, B. Benz,

unter Mithilfe von

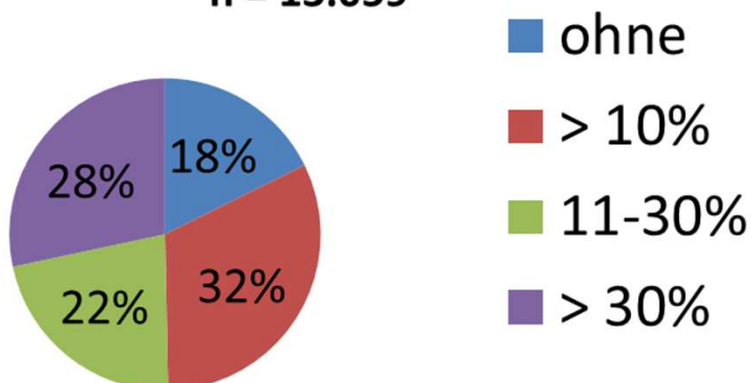
C. Albert, M. Bonney, S. Eberhardt, L. Eckert,
H. Grimm, N. Luib, R. Wiedmann, St. Würtele

Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen
Akademie für Landbau Nürtingen
Universität Hohenheim, Institut für Agrartechnik,

© Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen HfWU

Ergebnisse gesamt Richter A. et al. 2013, Pill et al. 2014

Lungenbefunde gesamt n = 13.059



© Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen HfWU



Foto: Lehnen 2013

@ Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen HfWU

Seite 3

Entmistung mit Kot/Harntrennung

- Unterspaltenschieber (Fa. PRINZING)
- Schieberbahn Gefälle von ca. 1% von hinten nach vorne und von ca. 3% von beiden Seiten zur mittig liegenden speziell angefertigten Rinne
- Löffel am Mistschieber reinigt die Rinne von Kot
- am Ende der Rinne Siphon mit direktem Ablauf
 - über die Rinne fließt der Harn kontinuierlich ab, so dass eine weitgehende Kot-/Harntrennung stattfindet.
 - der Siphon lässt sich verschließen um den Einfluss der Kot-/Harntrennung auf den Ammoniakgehalt der Luft zu messen

@ Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen HfWU

Seite 4

Gefälle und Schieberanlage



Harnrinne

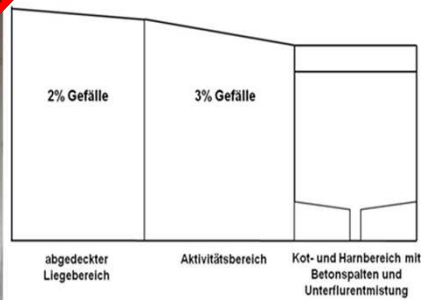


Abb.: Albert

@ Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen HfWU

Seite 5

Harnrinne mit Siphon

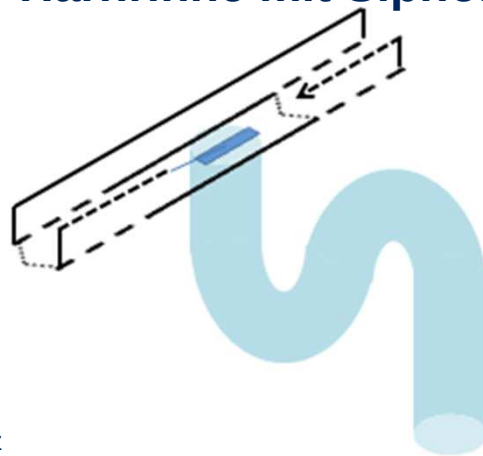


Abb.: Benz

@ Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen HfWU

Seite 6

Beregnung/Schweinedusche

- Übergang zwischen Aktivitäts- und Spaltenbereich mit 180° Sprinkleraufsätzen (ARATO)
- 12:00, 14:00, 16:00 und 18:00 Uhr für jeweils 15 Min

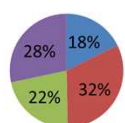


Foto: Albert

Mast- abschnitt	NH ₃ -Konzentration in ppm		Minderung in %
	Siphon zu	Siphon offen	
I	12,45	6,91	
II	14,60	9,99	
III	14,42	11,78	

Mast- abschnitt	NH ₃ -Konzentration in ppm		Minderung in %
	Siphon zu	Siphon offen	
I	12,45	6,91	44,5
II	14,60	9,99	31,6
III	14,42	11,78	18,3

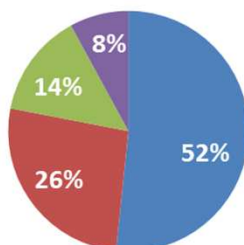
und die Lungen?

Lungenbefunde gesamt
n = 13.059

■ ohne
■ > 10%
■ 11-30%
■ > 30%

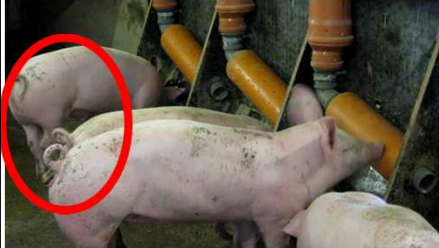
**Herzlichen Dank an Frau Dr. Schilling
und Frau Dr. Stegmanns**

**Lungenbefunde Tachenhausen
Stand 05. 03. 2015, n = 542**



■ ohne
■ > 10%
■ 11-30%
■ > 30%

Beschäftigungs- und Fütterungsautomat



ermöglicht arttypisches Verhalten:

- **Wühlbewegung:**
Drehen der Walze → Futtergabe
- **Rüttelbewegung:**
Verschiebung der Walze → erhöht Futtermenge

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Foto: Lehen 2013