

LLA Weitau

Stallklima und Tiergesundheit in der Nutztierhaltung – Wie können wir unseren Nutztieren beste Bedingungen bieten?

Irene Mösenbacher-Molterer u. Eduard Zentner
Abteilung Tierhaltungssysteme, Technik und Emissionen

09.03.2023



Ablaufplan

5 min	Parameter-Screening – was ist Stallklima?
10 min	Wie das Stallklima auf unsere Tiere wirkt...
40 min	Kennenlernen der Messtechnik und praktischer Einsatz
10 min	Ergebnispräsentation und offene Fragerunde

Was bietet der heutige Stallklima-Teil?

Informieren und diskutieren über

- Bedürfnisse der Tiere
- Klimaparameter
- Tiergesundheitliche Aspekte
- Innovationen im Stallbau und Auswirkungen auf die Tiergesundheit

Rind – Schwein – Geflügel – Pferd
– etc.

PARAMETER-SCREENING

Kennt ihr die Parameter, welche den Begriff
„Stallklima“ definieren?

- AUFGABE:
- ✓ Nennt alle Begriffe, die euch dazu einfallen...
- ✓ Welche Parameter beeinflussen die Tiergesundheit am stärksten?





fenster türen lüften sommer winter
leistung
aufstallung hygiene
lüftung koitstoi
mistung tierwohl
feuchtigkeit
hitze
luftzufuhr
luftzug, wärme licht
luftschaft
geruch nh3 emissionen einstreu
schimmel
lüftungstechnik
zugluft spaltenboden
wind krankheit
gregor bakterien
ammoniak wärme
lichteinfluss
nh3  ventilator
luftfeuchtigkeit isolierung
tierwohl gesundheit
wasser tiergesundheit
große fenster staub nicht zu heiß
erhalten geruch luftqualität
nicht zu warm, kuh:-5 bis +5 grad
belüftungssysteme
gesundheit, wärme, kälte, tier art,
luftzirkulation, lichtbedingungen
bakterielle infekte
heu lager heizen
durchzug
hitzestress
austoßungen
luft co² belastung
ventilatoren
luftzufuhr, keine stickige luft






Wie das Stallklima auf unsere Tiere wirkt...

Stallsysteme

- Klimatisierter Stall
- Klimatisierter Stall mit Auslauf
- Offenfrontstall / Außenklimastall
- Weidehaltung

Trennung der Funktionsbereiche **Ruhen, Fressen, Aktivität und Koten**

-  **Gesetze, Richtlinien, Tierhaltungsverordnung, DIN 18910**
-  **ÖKL-Merkblätter (*förderungsrelevant*)**
-  **Baurecht**

Konventionelle Schweinehaltung

Indoor-System

Boden vollperforiert

Keine eindeutigen Funktionsbereiche



Besonders tierfreundliche Schweinehaltung

In-/Outdoor-System

Boden perforiert und planbefestigt

Trennung in Funktionsbereiche



Biologische Schweinehaltung

Outdoor-System

Boden planbefestigt

Trennung in Funktionsbereiche



Bedürfnisse der Tiere

Angepasste Temperaturen im Tierbereich = mehr Tierwohl

= völlig differenzierte Ansprüche bei Haltung unterschiedlicher Tierkategorien

- zB $< 20^{\circ}$ versus $> 30^{\circ}$ (*Sau und Ferkel*)
- zB $4-16^{\circ}$ versus $> 10^{\circ}$ (*Kuh und Kalb*)
- zB $< 18^{\circ}$ versus $> 33^{\circ}$ (*Huhn und Küken*)
- ✓ Kühlmaßnahmen und Minderung der Ammoniakemissionen für adulte Tiere
- ✓ Einrichtung von Kleinklimazonen für Jungtiere (*vielfach Beheizung nötig*)





Klima-Optimum

- ✓ rel. Feuchte von 50-70%
- ✓ Temperatur an Tierbestand angepasst
- ✓ Licht mind. 40 Lux über 8h im Tagesverlauf

- ✓ Ammoniak max. 20 ppm
- ✓ Kohlendioxid max. 2.000 ppm
- ✓ Schwefelwasserstoff 0 ppm

Projektübersicht (*auszugsweise*)

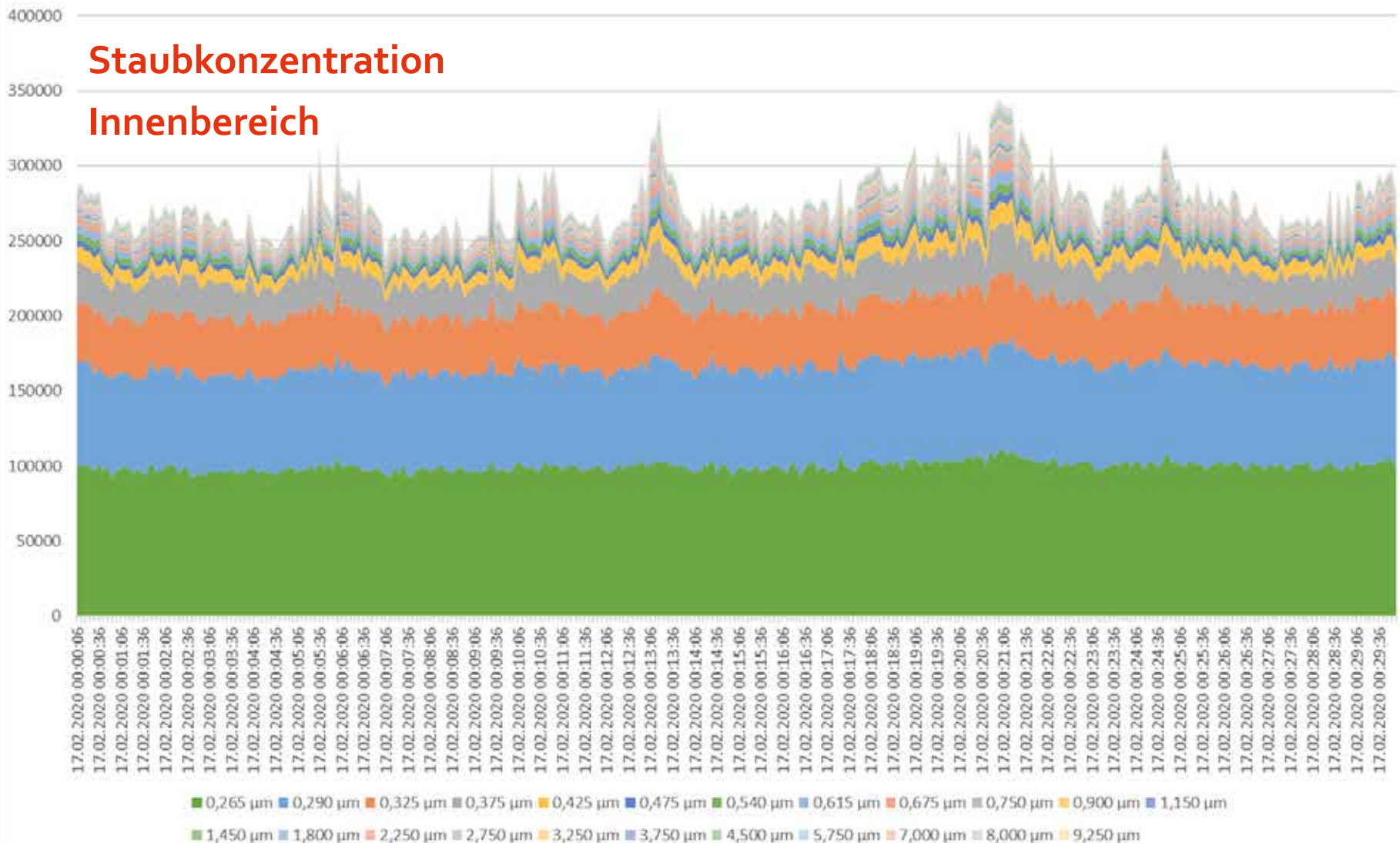
Zweistoffdüsenteknik (Fa. aerosolutions)



Zwei Leitungen nötig:
– 1 für die Flüssigkeit (3,5 bar)
– 1 für die Druckluft (2,5 bar)
genormtes Stecksystem

Kontrolle - 17.02.2020

Staubkonzentration Innenbereich

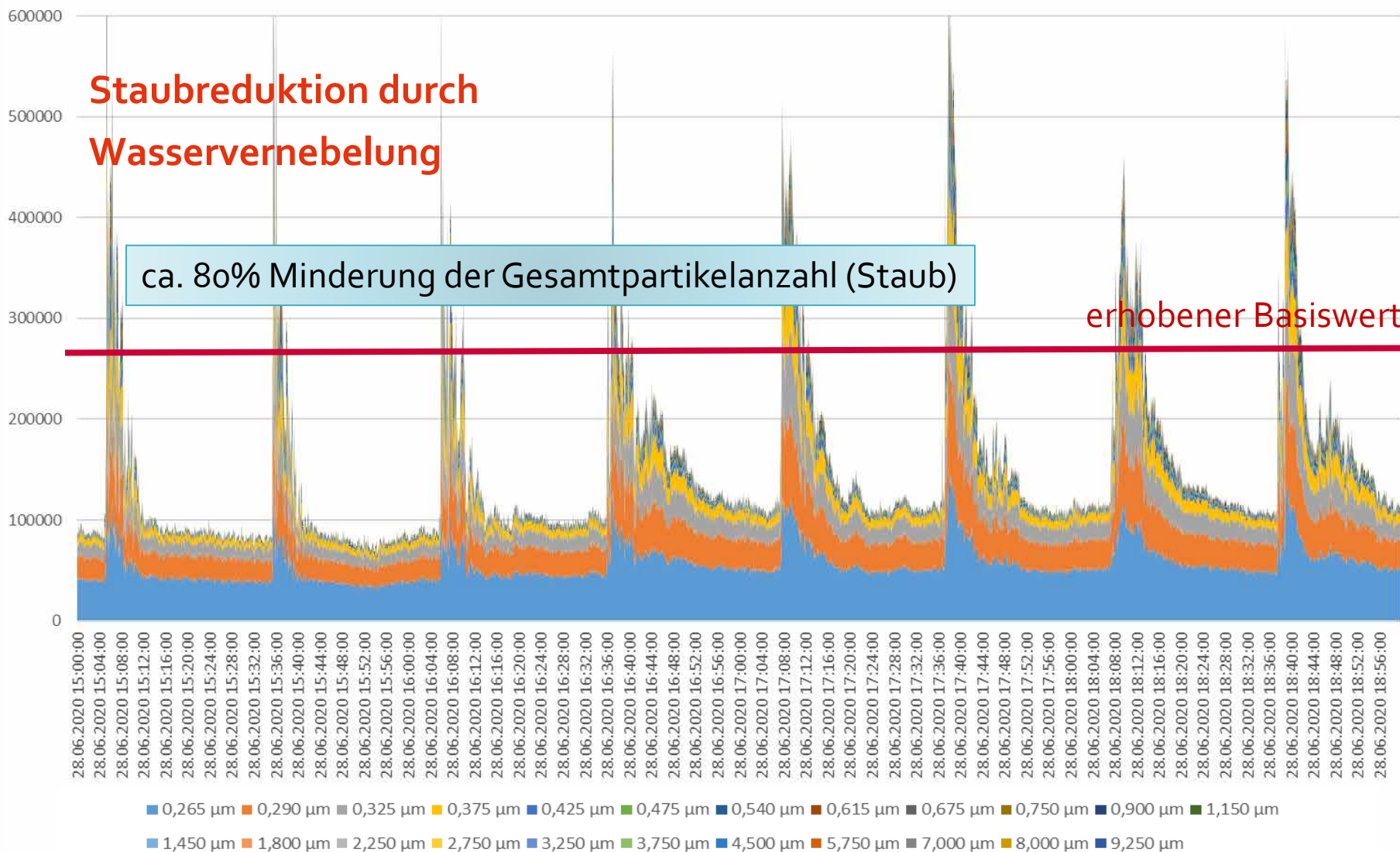


Sprühintervall 30min - 28.06.2020, nachmittag

Staubreduktion durch Wasservernebelung

ca. 80% Minderung der Gesamtpartikelanzahl (Staub)

erhobener Basiswert



Cow Cooling System (Fa. DeLaval)



vet.smart.iglustar (Fa. Smart.Vet)



vet.smart.tubes (Fa. Smart.Vet)



AB IN DIE PRAXIS...

Kennenlernen der Messtechnik

- Praktischer Einsatz im Kälberstall
- Erhebung der wichtigsten Parameter
- ✓ **Präsentation vor der Gruppe**



Weitere
Fragen?

ABSCHLUSS

Was konntet ihr vom heutigen Tag mitnehmen?

- Wie wichtig ist das Stallklima für unsere Tiere?
- Ist es möglich, durch optimales Stallklima bestehende Mängel (Fütterung, Genetik, Vorerkrankungen, etc. auszugleichen?)
- ✓ **Was wünscht ihr euch für künftige Workshops?**





Danke für die Aufmerksamkeit!

Ing. Irene Mösenbacher-Moltereqr
Abteilung Tierhaltungssysteme, Technik und Emissionen

irene.moesenbacher@raumberg-gumpenstein.at
+43 650 9579010