

## Mehr Schweinwohl im Stall – Ansätze für Aufzucht und Mast

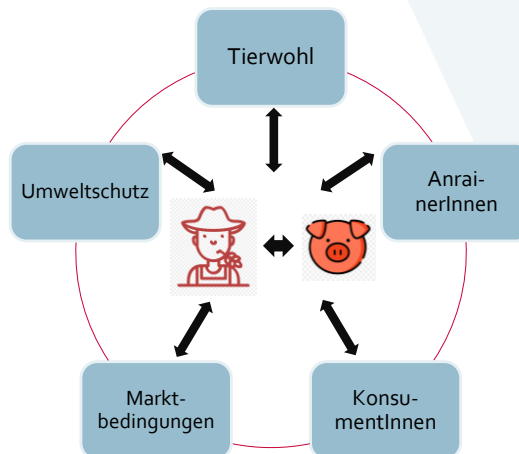


Dr. Birgit Heidinger  
Abteilung für Tierhaltungssysteme, Technik & Emissionen

Webinar Kompetenztag Schwein, 09.02.2022

Bilder: HBLFA  
Raumberg-  
Gumpenstein

## Konventionelle Schweinehaltung im Spannungsfeld



Heidinger – Kompetenztag Schwein – 09.02.2022

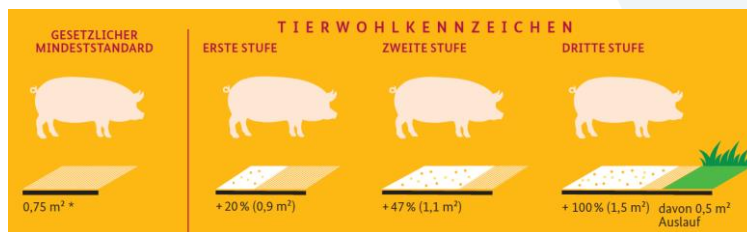
## Vorgezeichnete Wege: Staatliche Intentionen AT und D

→ „Pakt für mehr Tierwohl“  
in Österreich

→ „Borchert-Pläne“  
in Deutschland



Bild: BMLRT, Paul Gruber



Quelle: BMEL

2030

2040

Heidinger – Kompetenzttag Schwein – 09.02.2022

## 2 grundlegende Optionen & aktuelle Ansätze in der Forschung Raumberg-Gumpenstein:

(Weiter-)Nutzung eines  
vorhandenen Gebäudes

Neubau



Bsp. Projekt „IBeSt“

Bsp. Projekt „SaLuT“

Heidinger – Kompetenzttag Schwein – 09.02.2022

Bilder: HBLFA Raumberg-Gumpenstein

## Wesentliche Punkte Umbau:

- Kosten: je nach Umfang variabel, jedenfalls geringer als bei Neubau
- Wie?! → Funktionssicherheit (Sauberkeit!)
- Genehmigungssituation: Emissionen (NH<sub>3</sub>, NEC) bzw. AnrainerInnen (Geruch, Lärm)
- Beständigkeit: variable Marktbedingungen bzw. gesetzliche Anforderungen, Förderkulisse, eigene Vorstellungen bzw. Darstellung nach außen,...



Bild: HBLFA Raumberg-Gumpenstein

Heidinger – Kompetenztage Schwein – 09.02.2022

## Wesentliche Punkte Neubau:

- Zielsetzung laut BMLRT für Neubauten = Standard „Besonders tierfreundlich“
- Kosten: (aktuell) sehr hoch
- Wie?! → Außenklima ja/nein? → Funktionssicherheit (Sauberkeit im Sommer!)
- Genehmigungssituation: Emissionen bzw. AnrainerInnen
- Wirtschaftlichkeit (u.a. Deckelung der Förderung auf aktuell € 400.000)
- Faktor Bodenversiegelung



Bild: HBLFA Raumberg-Gumpenstein

Heidinger – Kompetenztage Schwein – 09.02.2022

# Neues Projekt für Umbausituation: **IBeSt** **„Innovationen für Bestehende Schweineställe – zum Wohl von Tier und Mensch“**

Heidinger – Kompetenztage Schwein – 09.02.2022

## Proaktives Vorgehen der österr. Schweinebranche

- Herbeiführen einer Verbesserung des Tierwohls für Aufzucht und Mast
    - in Zusammenarbeit mit Wissenschaft, Beratung, Stallbaubranche und KonsumentInnenvertretern (äbnl. „Pro-SAU“)
    - mit besonderem Augenmerk auf Soziologie: Kommunikation, Motivation u. Dissemination
  - zukunftsstaugliche Adaptionmöglichkeiten = Umbaulösungen für bestehende Betriebe im Fokus:
    - keine Entwicklung völlig neuer Stallsysteme
  - intensiver Praxisbezug bzw. „Forschung in der Praxis“ → Multicenter-Studie
- schnelle, einfache und kostengünstig umsetzbare Verbesserungen für viele Tiere

Heidinger – Kompetenztage Schwein – 09.02.2022

## Ziele

- Verbesserung bestehender Ferkelaufzucht- und Mastschweineeställe hinsichtlich:
  - **Tierwohl**
  - **Identifikation** der LandwirtInnen mit dem eigenen Haltungssystem/der Arbeit
  - **Akzeptanz** bei KonsumentInnen/Gesellschaft
- **Förderung** einer effizienten, tierfreundlicheren und zukunftsfähigen Schweineproduktion in Österreich
- Erkenntnisse können zur **Weiterentwicklung** des neuen Förderstandards gemäß dem „*Pakt für mehr Tierwohl*“ beitragen



Heidinger – Kompetenztage Schwein – 09.02.2022

## Versuchsstandorte

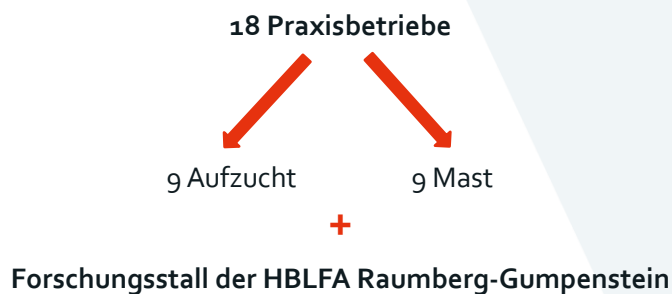
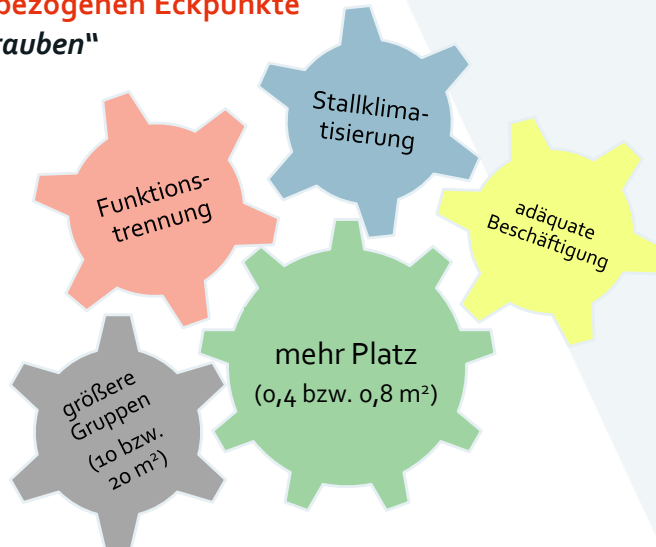


Bild: HBLFA Raumberg-Gumpenstein

Heidinger – Kompetenztage Schwein – 09.02.2022

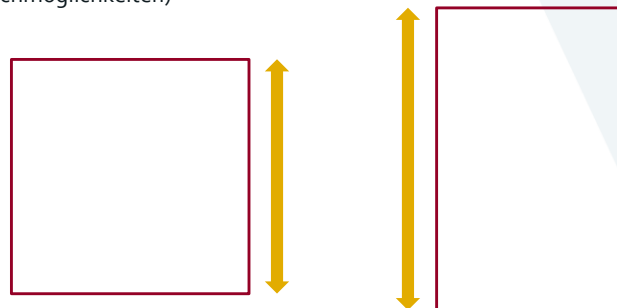
## Haltungsbezogenen Eckpunkte „Stellschrauben“



Heidinger – Kompetenztage Schwein – 09.02.2022

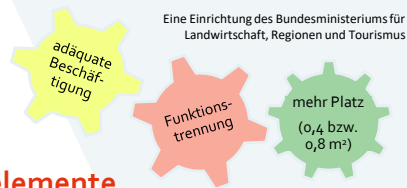
## „Maßnahmenkatalog“: Gesamtbucht

- **Buchtzusammenlegung:** dadurch in Relation mehr Platz für das Einzeltier und Gestaltungsmöglichkeiten vorhanden
- **Buchtengeometrie:** längliche, rechteckige Formen besser als quadratische → gleiche Fläche, unterschiedliche Distanzen; Buchten dürfen aber auch nicht zu schmal werden (Ausweichmöglichkeiten)



Heidinger – Kompetenztage Schwein – 09.02.2022

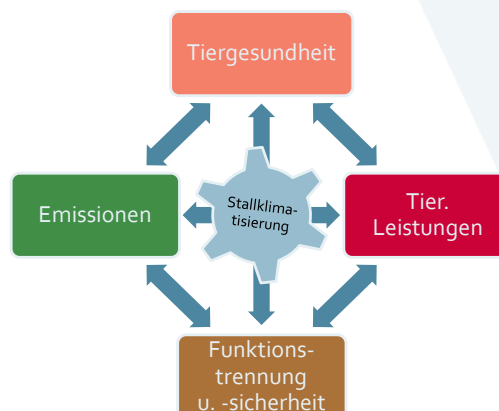
## „Maßnahmenkatalog“: Funktionstrennung / Gestaltungselemente



- **Boden:** differenzierte Ausführung (Perforationsanteil bzw. Planbefestigung), Komfortsteigerung im Liegebereich → Heizung/Kühlung, (Minimal-)Einstreu, etc.
- **Trennwände/Raumteiler/Schwellen/Absperrmöglichkeiten:** zur Abgrenzung v. Bereichen unterschiedlicher Funktion → z.B. Sichtgitter im Ausscheidungsbereich
- **Licht:** Aktivitäts- und Ausscheidungsbereich hell; Ruhebereich eher abgedunkelt (abgedeckt bzw. Leuchten reduzieren, andere Leuchtmittel wie LEDs einsetzen)
- **Art & Anordnung der Ressourcen (Futter, Wasser, Beschäftigung):** Vermeidung von Konkurrenzsituationen, Schaffen von Ausweichmöglichkeiten
- **Zubau Auslauf** → Achtung Genehmigungssituation, Vereinbarkeit mit Lüftungstechnik!

Heidinger – Kompetenztage Schwein – 09.02.2022

## Themenbereich Stallklimatisierung

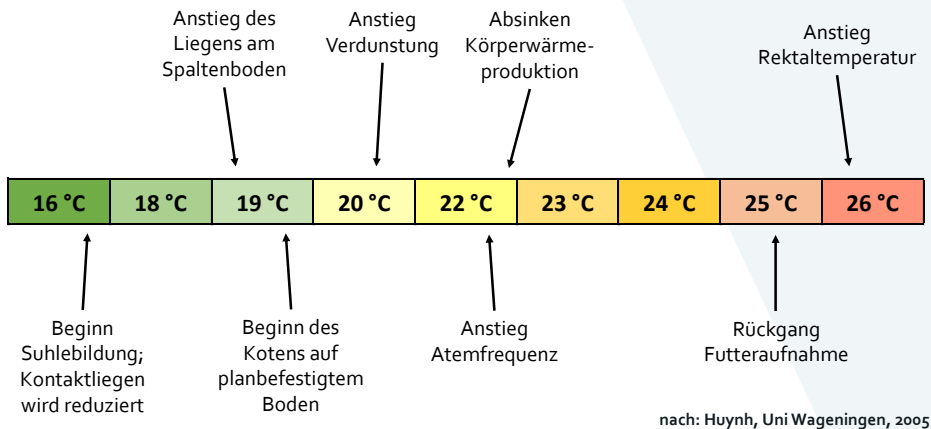


Eine Einrichtung des Bundesministeriums für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus

Heidinger – Kompetenztage Schwein – 09.02.2022

## Auswirkungen unterschiedlicher Temperaturbereiche

(Untersuchung an Schweinen mit ca. 60 kg; Huynh, 2005)



Heidinger – Kompetenztage Schwein – 09.02.2022

## Stallklima u. Tiergesundheit

(Quelle: Zentner, Heidinger u. Guggenberger, 2013)

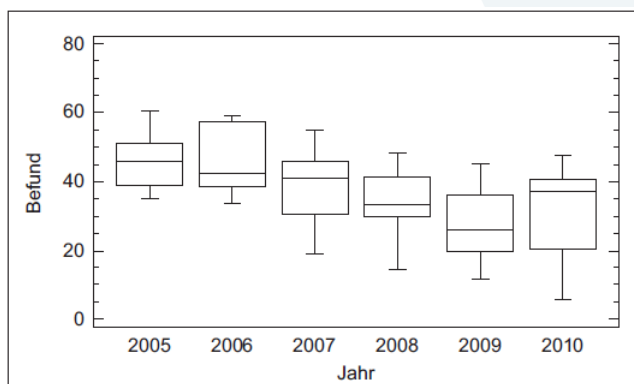


Abbildung 26: Box-Plots zu den erhobenen Lungenbefunden aller Betriebe in % differenziert nach Jahren

Heidinger – Kompetenztage Schwein – 09.02.2022



## Maßnahmen/Elemente



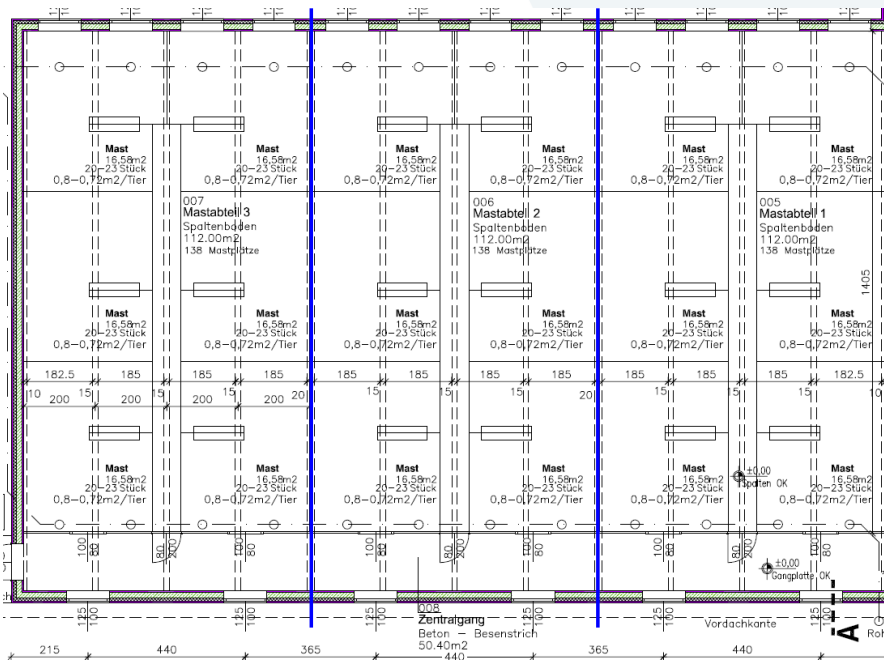
- **CAVE:** Bedürfnisse unterschiedlicher Tierkategorien berücksichtigen!
- **Stallklima-Check:** Mängel beheben → volle Funktionstüchtigkeit der Lüftungstechnik!
- **Luftführung und Zonenbildung → Strukturierung:**
  - Mastbereich: nachrüstbare Stallkühlung → Cool Pads, Kühlturm, Hochdruckvernebelung
  - Temperatur im Liegebereich der Gewichtskategorie angemessen → Ferkelaufzucht und Mastbeginn!
  - Ausscheidungsbereich kühl/feucht → punktuelle Kühlung über Duschen (Achtung Luftfeuchtigkeit, ggf. zusätzl. Wasseranfall im Güllelager), Hochdruckvernebelung, gezielte Reduktion des Dämmmaterials

Heidinger – Kompetenztag Schwein – 09.02.2022

## Mastbereich

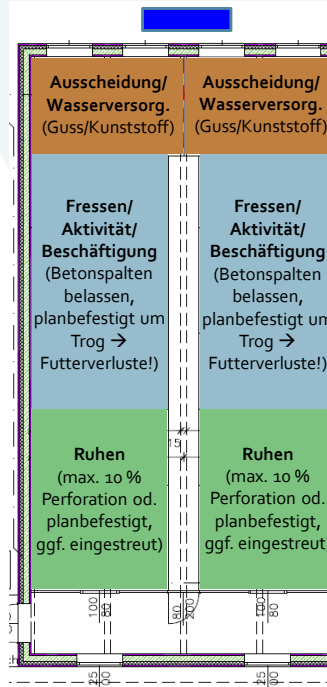
Heidinger – Kompetenztag Schwein – 09.02.2022

Bsp. Raumberg-Gumpenstein: 3 Abteile, je 6 Buchten, Kurztrög Sensor



Mögliche Adaptionenmaßnahmen am  
Bsp. Raumberg-Gumpenstein

- Stallkühlung: CoolPads (an der Nordseite)
- Buchtengometrie festlegen: Trennwände weg, Gitter an „Begegnungszone“ installieren
- Zonen einrichten:
  - Ausscheidungsbereich definieren
  - Ruhebereich definieren und ausgestalten
- Ausgestaltung der Zonen:
  - Boden (Material, Perforationsgrad, Belag)
  - Abdeckung/Beleuchtungsänderung
  - Ressourcenanordnung (Futter, Wasser, Beschäftigung)
  - Trennwände/Raumteiler (Ausscheidungsbereich, ggf. Absperr-/Sortiermöglichkeit)

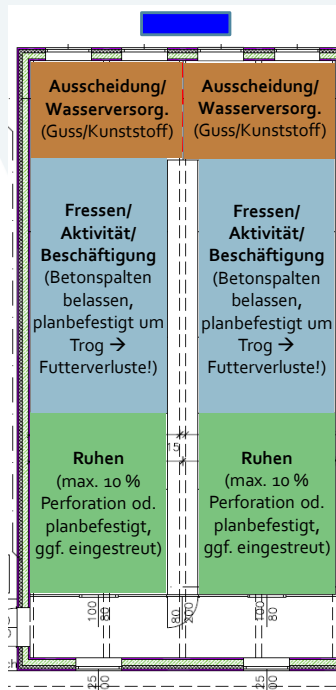


Heidinger – Kompetenztag Schwein – 09.02.2022

## Mögliche Adaptionenmaßnahmen am Bsp. Raumberg-Gumpenstein

- Stallkühlung: CoolPads (an der Nordseite)
- Buchtengometrie festlegen: Trennwände weg, Gitter an „Begegnungszone“ installieren
- Zonen einrichten:
  - Ausscheidungsbereich definieren
  - Ruhebereich einrichten
- Ausgestaltung der Zonen:
  - Boden (Material, Perforationsgrad, Belag)
  - Abdeckung/Beleuchtungsänderung
  - Ressourcenanordnung (Futter, Wasser, Beschäftigung)
  - Trennwände/Raumteiler (Ausscheidungsbereich, ggf. Absperr-/Sortiermöglichkeit)

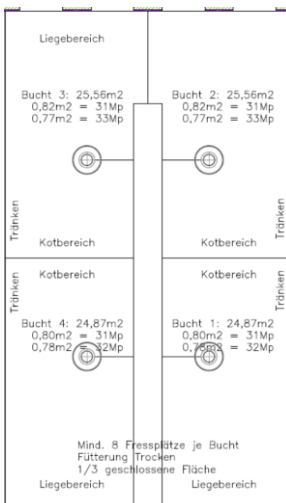
**Mitdenken: Güllesystem!**



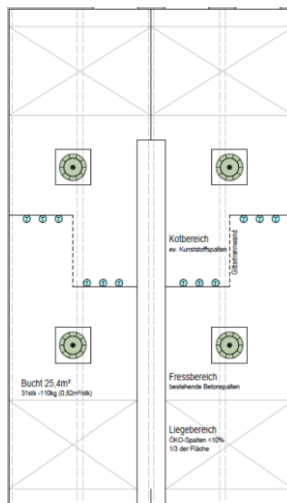
Heidinger – Kompetenztag Schwein – 09.02.2022

## Weitere Bsp. zum Umbau in Raumberg-Gumpenstein

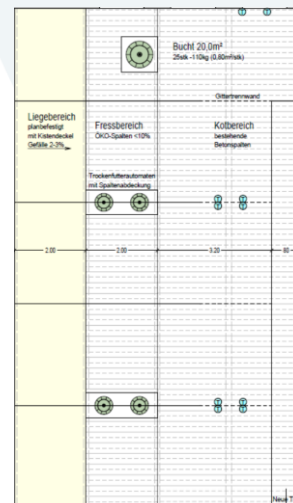
(Quelle: AG Stallumbau Projekt IBeSt)



© Josef Macher, LK Stmk



© Johannes Spangel, LK NO



© Johannes Spangel, LK NO

## Bsp. Konventionelle Schweinemast aus der Schweiz

- Neubau : 1800 Mastplätze, Ringelschwanz, Unterflurzulftkühlung
- Platzangebot: 0,9 m<sup>2</sup>, 2/3 der Bodenfläche planbefestigt (2-3% Gefälle zum Spalten)



## Ferkelaufzucht

## Besondere Aspekte in der FAZ

- „Kritische Phase“ im Leben eines künftigen Mastschweines
  - Relativ hoher Wärmebedarf
  - Stress (Trennung von der Mutter, neue Umgebung, neue Buchtengenossen, Futterumstellung)
  - Wesentlicher Grundstein und Ansatzpunkt für Faktor Schwanzbeißen
- Ferkel kennen warmen, geschützten Rückzugsort aus der Abferkelbucht (=Ferkelnest)
  - Weiterführung eines funktionsgetrennten Systems in FAZ (und danach in Mast)
  - „durchgängige Haltungsform“ gewährleisten wäre ideal
  - Einrichtung eines angenehmen Liegebereichs (Wärme, Bodenbeschaffenheit, Deckung bzw. Ruhe)
- Durch Strukturelemente Anreize setzen/Vielfalt bieten und Emissionen mindern
  - Bildung von Temperaturzonen → Heizungsreduktion Abteil → punktuelle Heizung
  - „Lichtzonen“ & Wärmerückhalt → Abdeckung im Liegebereich
  - Gezielte „Treffpunkte“ mit Buchtennachbarn einrichten (Gittertrennwände, 2. Ebene)

Heidinger – Kompetenztage Schwein – 09.02.2022

## Bsp. Ferkelaufzucht mit planbefestigtem Liegebereich



Heidinger – Kompetenztage Schwein – 09.02.2022

Bilder: Fa. Schauer Agrotec

## Bsp. Ferkelaufzucht mit planbefestigtem Liegebereich



Bilder: Fa. Bräuer

## Ausgewählte, ergänzende Faktoren zu Stallgestaltung/Management: Stroheinsatz Tierkomfort Futtermittelverluste

## Bsp. Eingestreuter Auslauf (Spaltenboden im Innenbereich)

- Menge: ca. 100-150 g/Tier und Tag



Bilder: HBLFA Raumberg-Gumpenstein

Heidinger – Kompetenztage Schwein – 09.02.2022

## Bsp. Minimal eingestreute Liegefläche

- Menge: ca. 40-50 g/Tier und Tag
- generell gilt: Menge auch in Zusammenhang mit Stallklima/Funktionstrennung sehen



Bilder: HBLFA Raumberg-Gumpenstein

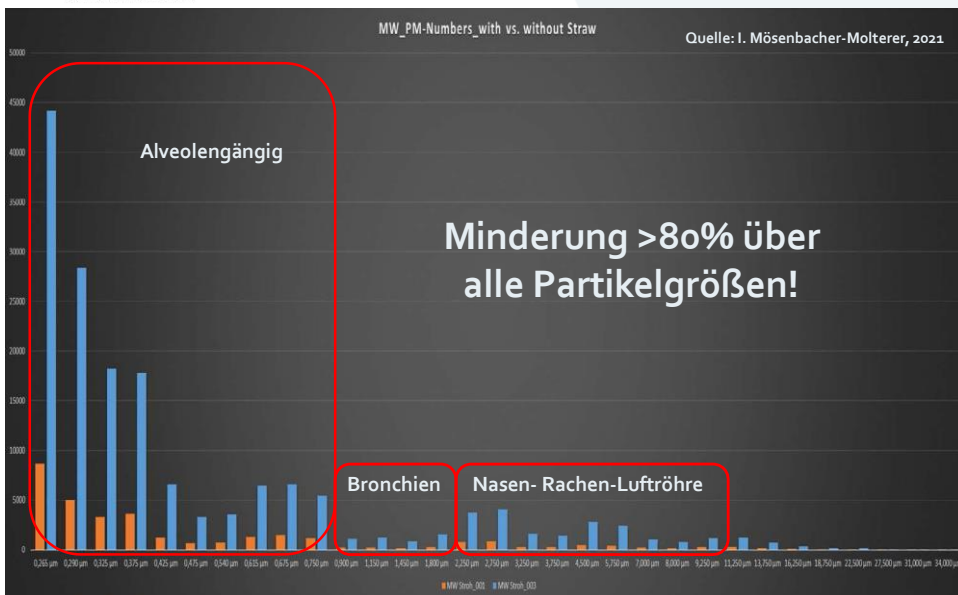
Heidinger – Kompetenztage Schwein – 09.02.2022

## Strohqualitäten, Staubbildung



Bilder: HBLFA Raumberg-Gumpenstein

Heidinger – Kompetenztag Schwein – 09.02.2022





## Komfort steigern → Scheuermöglichkeiten

- Im Rinderbereich mittlerweile Standard
- Bei Zuchtsauen bereits öfter anzutreffen
- Bei Mastschweinen auch mit andenken → Tierwohlfaktor!
- Bürsten, Pads oder auch einfache Holzbalken



Bild: HBLFA Raumberg-Gumpenstein

Heidinger – Kompetenztage Schwein – 09.02.2022

## Komfort steigern → Tränketeknik

- Standard meist Tränkenippel → kostengünstig, platzeffizient, wenig verschmutzungsgefährdet
- Schweine saufen bevorzugt aus freier Wasseroberfläche auf Bodenebene
- Daher Alternativen in diese Richtung auch andenken und idealerweise über die Produktionsstufen hinweg durchgängig halten
- Wasser ist kritische Ressource und das „wichtigste Nahrungsmittel“ → Leistung!



Bild: Fa. Schauer Agrotech

Heidinger – Kompetenztage Schwein – 09.02.2022

## Futtermittelverluste bei unterschiedlichen CCM-Automaten in der FAZ (E. Weißnegger, 2015)

- Vergleich von 12 unterschiedlichen Automaten in 2 Durchgängen  
→ je nach Automat im Durchschnitt 2,43-9,18 % Verluste



Bilder: E. Weißnegger

## Bauliche Empfehlung bzw. „Erfordernis“ daraus:



Bild: HBLFA Raumberg-Gumpenstein

Heidinger – Kompetenztage Schwein – 09.02.2022



Bild: Projekt Pro-SAU



**Interessierte Betriebe für IBeSt melden sich bitte bei:**

→ DI Michael Klaffenböck, VÖS

→ [klaffenboeck@schweine.at](mailto:klaffenboeck@schweine.at)

Heidinger – Kompetenztag Schwein – 09.02.2022