



Tierwohl und Emissionsminderung – in der Mastschweinehaltung vereinbar?

Noch vor Kurzem war mehr Tierwohl in der Mastschweinehaltung auch mit einer hohen Emissionsbelastung einhergehend. Insbesondere der Außenwirkung, also der immissionstechnischen Bewertung, wird für künftige Stallbauten in der Genehmigung eine zentrale Rolle zukommen. Unbestritten sind mit dieser Forderung auch höhere Stallbaukosten verbunden, diese wiederum werden von der Produzentenseite allein nicht zu tragen sein.

Von Birgit Heidinger und Eduard Zentner

Wenn wir uns auf die Suche nach alternativen Haltungssystemen machen, dann sollten wir aber nicht nur das Augenmerk auf mehr Tierwohl legen, es braucht bei der derzeitigen Vielfalt an Themen und Fragestellungen eine Gesamtschau, ein System, das möglichst viele Themen abhandelt und Lösungen in alle Richtungen anbietet.

Aktuelle Themenstellungen

- Ländlicher Raum – Erhaltung der Betriebe u. Strukturen – nationale Eigenversorgung
- Investitions- und Funktionssicherheit in der Tierhaltung
- Emissionen – Immissionen (Geruch, Lärm, Gase, Feinstaub, Keime)
- Alternativen zur Abluftreinigung
- Tierwohl(-initiative) – Tierschutz – Konsument – Vermarktung
- Tiergesundheit – Antibiotikadiskussion?
- Beschäftigungsmaterial, Schwanz kupieren
- Stallbau- und Energiekosten – Deckungsbeitrag – Wirtschaftlichkeit
- Eiweißversorgung – bedarfsgerechte Fütterung
- NEC-Richtlinie – Ammoniakminderung
- Stroheinstreu – Feinstaubaufkommen – Lungengesundheit
- Biosecurity – ASP
- Lüftungsausfall – Notlüftung
- Bauverfahren – Verfahrensdauer – Gutachtenkosten

- Verbesserte Raumordnung – verlässliche Kennzahlen – wo sind Stallungen noch möglich?
- Was braucht das Tier, was braucht der Landwirt?

Wenn wir der produzierenden Landwirtschaft ein neues System zur Verfügung stellen, dann geht es eben auch um mehr Sicherheit betreffend Funktionalität, es geht um beschleunigte Bauverfahren und um re-

duzierte Kosten für Gutachten und Sachverständige.

In der Südsteiermark wurde ein vieldiskutiertes neues Stallsystem errichtet und in ein europäisches Forschungsprojekt der Schiene EIP-Agri eingebettet. Die Idee, in dieser Schiene erstmals die Wissenschaft mit Firmen und Praxisbetrieben in einem großen Forschungsprojekt zu vereinen, ist ein Meilenstein für eine praxisorientierte Forschung. >>

Am Projekt beteiligte Organisationen und Untersuchungsparameter

HBLFA – Höhere Bundeslehr- und -forschungsanstalt Raumberg-Gumpenstein

- Wissenschaftliche Projektleitung
- Geruchsemissionen Tierbereich
- Tierwohlevaluierung – Ethologie
- Lärmemissionen
- Feinstaubemissionen
- Stallklimaparameter, Temperaturen und rel. Luftfeuchte
- Betriebswirtschaftliche Betrachtung
- Futtermittel- und Wirtschaftsdüngeruntersuchung
- Meteorologie
- ÖGUT – Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik
 - Administrative Projektleitung
- Fam. Neuhold – www.steirerei.st
 - Landwirt – Selbstvermarktung – Bauerber
- Schauer Agrotronic GmbH mit Fa. Lorber&Partner
 - Konzepterstellung, Stallplanung und Stalleinrichtung

Fachstelle für Tierhaltung und Tierschutz – BMSGPK

- Tierwohlevaluierung
- TÜV Austria
 - Durchführung der Geruchs-Rasterbegehungen

Land Steiermark A15

- Auswertung der Geruchs-Rasterbegehungen

LfL – Landesanstalt für Landwirtschaft Bayern

- Ammoniak- und Stickstoffdepositionsmessungen

DLG – Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft

- F-TIR Schad- bzw. Fremdgasmessungen im Tierbereich

Med. Universität Graz – Diagnostik und Forschungszentrum für Molekulare Biomedizin

- Luftkeim- und Bioaerosolmessungen



Ein neuer Stall

Nach einem jahrelangen Genehmigungsprozess und Interventionen von

NGOs ging der neue Tierwohlstall im Herbst 2020 mit 900 Mastplätzen in Vollbetrieb. Den Tieren stehen mit einem

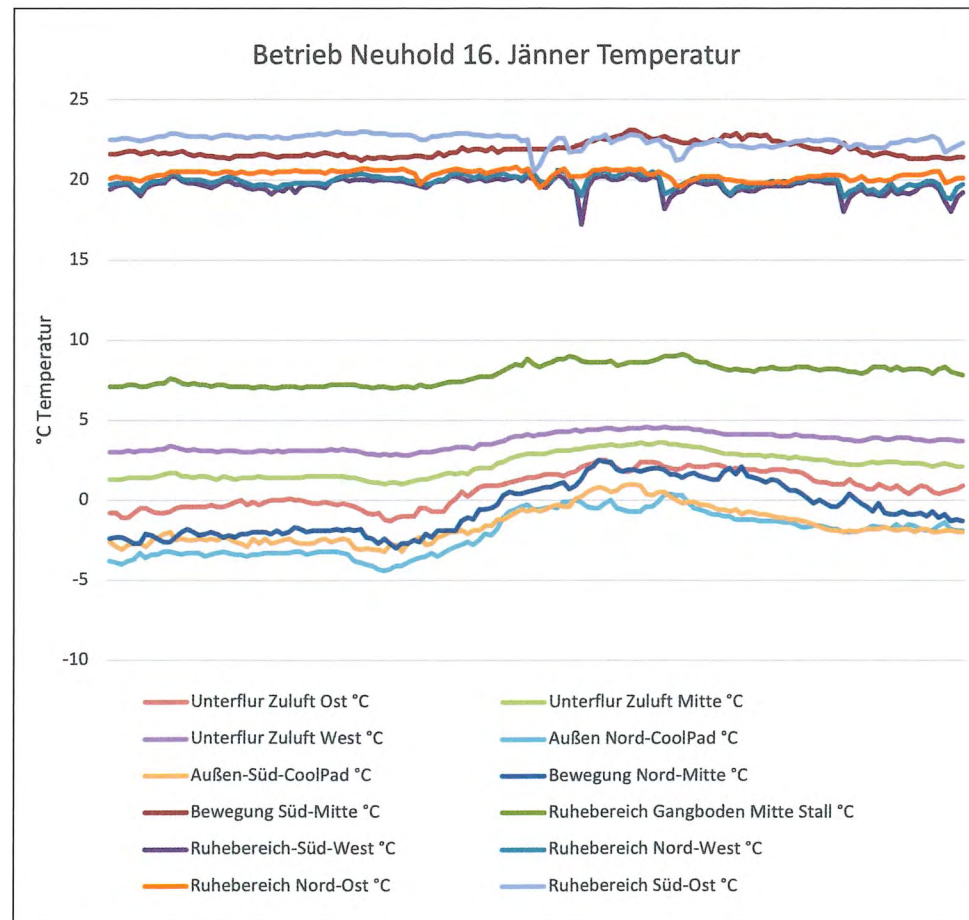


Abb. 1: 24-Stunden-Messung am 16. Jänner

Ruhe-, einem Fress- und Bewegungs- sowie einem Kotbereich drei Bereiche zur Verfügung, über die sie in ihrem Verhalten frei verfügen können. Der Stall verfügt zur Temperierung über eine Fußbodenheizung im lichtreduzierten Ruhebereich, sowie über eine Unterflur-Zuluftführung, die insbesondere in der Wintersituation auf Basis von Schwerkraftlüftung, also ohne Ventilation, auskommt. Die Zuluft wird Unterflur in der Bodenkonstruktion vorgewärmt, eine Notlüftung oder Alarmierung braucht dieses System nicht.

Der erste Winter zeigte, dass die Tiere mit den unterschiedlichen Bereichen des Stalls gut umzugehen wissen. Dass Mast Schweine bei minus 7 Grad auch im Außenbereich abliegen, war dann doch überraschend, für eine gute Tiergesundheit mag die hohe Bandbreite an Temperaturen aber vielleicht auch förderlich sein. Der Stall verfügt im Kotbereich über eine Kot-Harntrennung. Der Harn fließt frei anhand eines Gefälles in ein geschlossenes Lager, der Kot wird mittels Schrapper mehrmals täglich in einen geschlossenen Behälter abgeschoben und in der Folge extern kompostiert, die enzymatische Umsetzung und Entstehung von Ammoniak wird damit an der Quelle bereits weitestgehend unterbunden.

Der erste Sommer zeigte die Vorteile der Unterflur-Zuluftführung, die Kühlwirkung wird zusätzlich durch ein CoolPad erreicht, eine Verschmutzung der Liegeflächen an

heißen Tagen ist kaum bis überhaupt nicht zu beobachten.

Gefüttert wird über eine Phasenfütterung, ein gehäckseltes und entstaubtes Stroh wird direkt und automatisiert in den Ruhebereich eingebracht. Die Buchtenwände am luftführenden Zentralgang sind variabel. Würde man den eingestellten Ferkeln die gesamte Größe des Ruhebereichs anbieten, würden sie auch den Kotbereich im Liegebereich anlegen. Dieses emissionsfördernde Verhalten würden sie im Zuge der Mastdauer kaum mehr ablegen.

Erste Ergebnisse

Die Unterflur-Zuluftführung gewährleitet im Monat Jänner eine Zuluftvorwär-

mung von mehr als 10 Grad. Im unmittelbaren, eingestreuten Tierbereich konnte die Temperatur unter Zuhilfenahme der Bodenheizung ständig über 20 Grad gehalten werden. An einem heißen Tag im August liegt der Kühleffekt bei 8 bis 10 Grad, wobei die Temperatur im Ruhebereich die 23-Grad-Marke nicht überschritten hat.

Die ersten Auswertungen für Geruch und auch für Ammoniak liegen bei mehr als 80 Prozent Minderung gegenüber einem konventionellen Stall.

Die eingebaute Stroh-Entstaubungsanlage bestätigt auch in diesem Fall bereits vorliegende Ergebnisse anderer Anlagen mit einer Minderung der Feinstaubpartikel von 80 Prozent.

Die Tiere zeigen in ihrem Verhalten eine sehr gute Inanspruchnahme der verschiedenen Bereiche. Insbesondere in den Sommermonaten konnten keine wesentlichen Anzeichen von Verschmutzung oder gar Suhlbildung beobachtet werden.

Aktuell laufen neben den bereits angeführten Erhebungen Untersuchungen zum Arbeitszeitbedarf, zu den Bau- bzw. Errichtungskosten, der Keimbelastung sowie der Geruchsbelastung im Umfeld des neuen Stallsystems. <<

Dr. Birgit Heidinger und Ing. Eduard Zentner, Institut für Tier, Technik und Umwelt Abteilung Tierhaltungssysteme, Technik und Emissionen, Raumberg-Gumpenstein, Steiermark, Österreich

PATENTED

BIO tauglich

NatureLine Tierwohlstall

BIO tauglich

TIERFREUNDLICHE & WIRTSCHAFTLICHE SCHWEINEHALTUNG!

Jetzt Video ansehen

SCHAUER
PERFECT FARMING SYSTEMS

SCHAUER Maschinenfabrik GmbH | DE-94060 Pocking
Marten Lotz | Tel.: +49 / 85 31 / 82 72 | www.nature-line.com