

# Die „coole Suhle“ – eine tiergerechte Abkühlung bei schweinischer Hitze

**STALLBAU** – Wie der Strohbereich im Auslauf eines Pigport-Stalles einfach und kostengünstig zu einer Suhle für die Mast-schweine umgestaltet werden kann, das beschreibt Bauberater Rudolf Wiedmann, Tübingen.

Kühlendes Wasser statt Stroh – mit vergleichsweise einfachen Mitteln kann der Strohbereich im Auslauf eines Pigports bei Bedarf zu einer Suhle umgestaltet werden.

Weil Schweine nicht schwitzen können, macht ihnen sommerliche Hitze schwer zu schaffen. Die in den letzten Jahren angestiegenen tierischen Leistungen verschärfen die Situation. Manche Schweinehalter haben bereits in eine Kühlung investiert. Je nach Halterverfahren kommen jedoch nur bestimmte Techniken in Frage. So kommt die Luftkühlung für frei belüftete Ställe praktisch nicht in Betracht. Auf dem Betrieb von Nicki-Andrea und Konrad Klöning aus dem Ries in Bayern hat man das Hitzeproblem aber trotzdem im Griff: Die Lösung sind Suhlen, die bei Normaltemperaturen eingestreut sind.

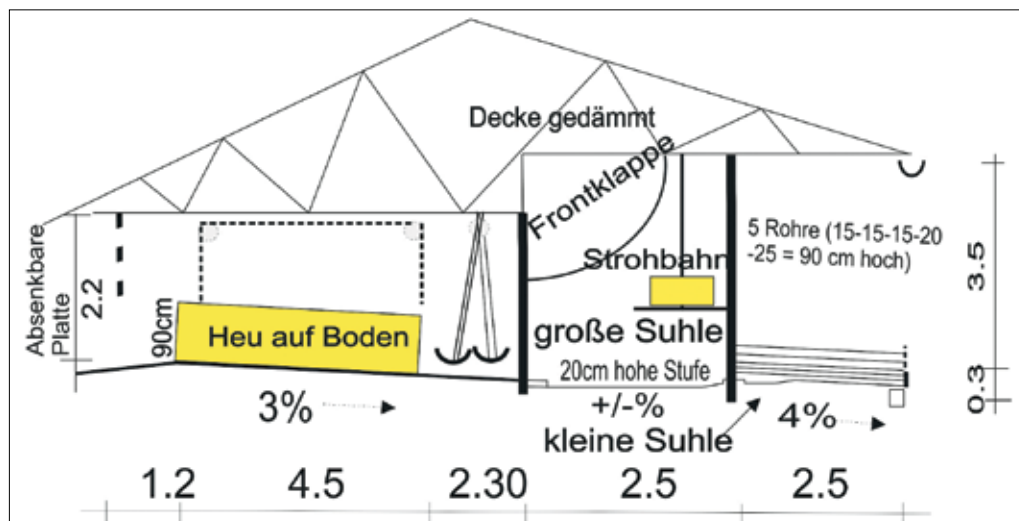
## Kühlung im Abteil

Es dient dem Tierwohl und fördert auch die Zunahmen, wenn der Tierhalter Vorkehrungen trifft, um die Wärmebelastung der Schweine bei hohen Stalltemperaturen zu verringern. Diese Vorgabe kann man durch unterschiedliche Maßnahmen erfüllen. Während man in geschlossenen Ställen zum Beispiel

- mit Niederdruck-Befeuchtungssystemen,
- mit Hochdruck-Sprühanlagen oder
- mit Cool-Pads

arbeiten kann kommen in frei belüfteten Ställen nur Sprühbefeuchtungsanlagen zum Einsatz, die auch zum Einweichen des Stalles vor dem Reinigen verwendet werden.

In Ställen mit planbefestigten Böden wird die Niederdruck-Sprühanlage über dem Entmistungsbereich installiert, um eine Verschmutzung des Liegebereichs zu vermeiden. Solche Anlagen werden mit üblichem Wasserdruck von drei bis vier Bar betrieben. Als Druckleitung dienen 25er oder 40er Kunststoffleitungen, die kostengünstig in Eigenleistung verlegt werden können. Mit solchen Anlagen wird über Düsen die Stallluft mit feinen Wassertröpfchen angereichert. Die Verdunstung dieses Wassers entzieht der Umgebungsluft Wärme, wodurch sie sich um ein paar Grad abkühlt. Vom Prinzip her funktioniert diese Art von Kühlung nur bei trockenem Wetter, wie wir dies eher in den südlichen Ländern kennen. An schwülen Tagen kann die Kühlung nicht genutzt werden, weil der Feuchtigkeitsgehalt der Stallluft ohnehin sehr hoch ist. Eine zusätzliche Erhöhung der Luftfeuchte würde den Kreislauf der Tiere noch mehr belasten. Da Schweine nicht schwitzen können, geben sie



Pigport-Stall mit zwei Suhlen für Premiumschweine – innen komplett planbefestigt oder mit Flachkanal und Unterflurschieber; 18 EM-Schweine je Bucht bei 0,9 m<sup>2</sup>, davon 0,6 m<sup>2</sup> eingestreut, plus 0,67 m<sup>2</sup> im Auslauf; Satteldach (Gang-Naai-Binder); Strohbahn; Auslauf eingestreut oder Suhle. GRAFIK: WIEDMANN



Große Suhle in Betrieb, 34 °C Außentemperatur.



Wasser in großer und kleiner Suhle FOTOS (5): WIEDMANN



Normalbetrieb – Außenbereich mit Einstreu.



Sauberer Innenbereich (Auslauf 34 °C, Stall 29 °C)

## BEWIRTSCHAFTUNG EINER SUHLE

- **Wasserwechsel** – Da Suhlen überdacht oder mindestens sonnengeschützt sein müssen, verdunstet nur wenig Wasser. Zusätzlich fällt Harn und Kot an, so dass das Wasser alle zwei bis drei Tage gewechselt werden sollte. Das Wasser in der kleinen Suhle wird täglich gewechselt. Dafür werden sieben bis zehn Minuten gebraucht.
- **Wassereinlauf von unten** – Das Wasser für die Suhle sollte nicht von oben in Form einer Dusche eingeleitet werden. Die praktischen Erfahrungen zeigen deutlich, dass Schweine diese Art von Wasserzufuhr meiden (Es sei denn, es gibt keine Alternative). Bevorzugt sollte das Wasser unten direkt in die Suhle eingeleitet werden.
- **Suhlenbetrieb ab 20 °C** – Je nach Tiergewicht wird der Suhlenbetrieb bei folgenden Außentemperaturen aufgenommen: Bei Mastschweinen unter 50 kg ab ca. 25 °C, bzw. bei Mastschweinen über 50 kg ab ca. 20 °C.
- **Wasserverbrauch** – Der Wasserverbrauch beläuft sich während der heißen Tage auf ca. drei bis fünf Liter pro Tag.

überschüssige Körperwärme nur über die Verdunstung beim Atmen ab.

## Kühlung im Auslauf

Effektiver können solche Niederdruck-Befeuchtungsanlagen in den Ausläufen eingesetzt werden. Im Freien kann es zu keiner spürbaren Erhöhung der Luftfeuchte

kommen. Außerdem spielen Vernässungen bzw. Verschmutzungen nur eine geringe Rolle, da dieser Bereich ohnehin regelmäßig entmistet wird oder auch perforiert sein kann.

Der Einsatz der bisher genannten Techniken zur Luftkühlung darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass sie

einerseits kostenträchtig sein können, nicht unter allen klimatischen Bedingungen einsetzbar sind und vor allem nicht ausreichend effektiv sind. Mit einer kühlen Brise ist es leider nicht getan! Das liegt daran, dass Schweine zwar über ihre Haut einen Teil der Wärme abgeben können, aber nicht in der Lage sind, bei hohen Tierleistungen und hohen Umgebungstemperaturen über den luftigen Kontakt zur Haut genügend Kühlung zu erfahren. Dazu ist die Außenfläche des Schweines mit den Borsten und der Schwarte einfach zu gut „gedämmt“, um deutliche Kühleffekte zu erreichen.

## Kühlung in einer Suhle

Deutlich bessere Kühleffekte sind mit kühlem Betonboden und Wasser zu erreichen. Suhlen werden unter 20 °C nur ausnahmsweise angenommen, z. B. von brünstigen Sauen. Bei mehr als 20 °C Außentemperatur werden Suhlen dagegen häufig aufgesucht. Man kann nach dem Suhlen einen Abfall der Körpertemperatur von 2 °C feststellen. Deshalb ist Suhlen ein unverzichtbares

## BAULICHE ANFORDERUNGEN

- 1. Genügend groß** – Suhlen müssen genügend groß sein. Es reicht nicht, wenn nur zehn Prozent der Buchtentiere darin Platz finden. Empfehlung ist ein Platzangebot für mindestens ca. die Hälfte der Tiere in einer Bucht. Dieses Platzangebot ist deshalb erforderlich, weil Schweine in Suhlen nicht in Bauch-, sondern in Seitenlage ruhen, wozu sie fast doppelt so viel Liegefläche benötigen. Im Gegensatz zur Bauchlage können sie in der Seitenlage wesentlich mehr Wärme abgeben.
- 2. Mehrere Suhlen** – Im besten Fall werden im Auslauf zwei Suhlen angelegt. Eine kleine Suhle bei gemäßigten Temperaturen und eine große Suhle bei hohen Temperaturen. Der Suhlbereich ist bei Normaltemperaturen eingestreut.
- 3. Flachwasserzone** – Wenn Schweine hauptsächlich in Bauchlage in der Suhle liegen, beruht dies auf der Höhe des Wasserstandes und der Gestaltung der Suhlenränder. Der Randbereich der Suhle muss eine „Flachwasserzone“ aufweisen, so dass sich die Tiere mit dem Kopf bzw. der Nase auf die Seite legen können, ohne dass sie „schnorcheln“ müssen.
- 4. Wasserspiegel** – Ein Wasserspiegel von ca. drei Zentimetern ist völlig ausreichend. Bei einem derart niedrigen Wasserspiegel muss man beim Bau des Auslaufs genau nivellieren.
- 5. Sonnenschutz** – Suhlen müssen unbedingt überdacht sein oder mindestens einen Sonnenschutz aufweisen. Das liegt daran, dass suhlende Schweine auch bei größter Hitze ziemlich sauber sind und ihnen deshalb die „Patina“ aus Schmutz fehlt.
- 6. Kotbereich extra** – Suhlen dürfen nicht am Ende eines Auslaufs sein. Da Schweine am Ende von Ausläufen ihren Kot und Harn absetzen, würde eine solche Suhle zu schnell stark verschmutzen. Der Kotbereich muss als solcher bei jeder Witterung erhalten bleiben und braucht Abstand zur Suhle. Aus diesem Grund werden Suhlen im Auslauf zwischen Kotbereich und Stallgebäude eingerichtet. Aber auch bei dieser Anordnung kommt es zu einer Verschmutzung der Suhle, jedoch in vertretbarem Ausmaß.
- 7. Nur bei Hitze** – Stationäre Suhlen haben sich nicht bewährt, weil sie ja nur relativ kurze Zeit im Jahr mit Wasser gefüllt sind. Da Schweine alle Bereiche, die sie nicht „vernünftig“ nutzen können, verschmutzen, empfehlen sich temporäre Suhlen. Dazu wird der übliche Einstreubereich im Auslauf für einige Wochen zu einer Suhle umgestaltet.



Zur Mittagszeit herrscht reger Betrieb in der Suhle.

Instrument zur Thermoregulation und sollte in keinem Stall fehlen.

Gefragt sind deshalb Systeme, bei denen das Schwein über direkten Kontakt mit Wasser eine Kühlung erfährt. Aus den genannten anatomischen Gründen braucht das Schwein als „Flächenkühler“ ausreichend Kontakt zu einer kühlen Bodenfläche. Dazu eignen sich am besten nicht gedämmte Betonflächen. Bei sehr hohen Außentemperaturen werden diese Betonflächen zusätzlich mit Wasser in Form einer Suhle angefüllt, um weitere Kühleffekte zu ermöglichen.

## Fazit

Eine fachmännisch angelegte und bewirtschaftete Suhle bringt den Schweinen bei Hitze eine wirkliche Entlastung. Alle üblichen Formen der Luftkühlung können demgegenüber in punkto Kosten und Effektivität bei weitem nicht standhalten. In neuen Ställen dürfen Suhlen nicht fehlen.

Rudolf Wiedmann,  
www.rudolfwiedmann.de

**BEI DEM PREIS KAUF' ICH AMAZONE!**



Säen mit höchster Präzision  
**D9 3000 Special**  
ab **8.888,- €\***

- 3 m Arbeitsbreite
- Bordcomputer AMALOG<sup>+</sup>, elektr. Fahrgassenschaltung
- RoTeC-Schare (Abstand 12 cm)
- Tiefenführungsrolle Control
- Mechanische Schardruckverst.
- Exaktstriegel
- Aufstieg, Ladesteg

\* Ohne Spuranreißer und Beleuchtung. Abb. kann vom Angebot abweichen. Unverb. Preisempfehlung + MwSt./Fracht. Gültig in DE/AT bis 31.10.2015.

Nord Heinz.Obermayr@amazone.de  
Telefon: 0664/383 40 82  
Süd Karl.Hirschmann@amazone.de  
Telefon: 0664/243 17 81

**AMAZONE**