

# Kupierverzicht möglich durch verbesserte Buchtenstruktur?

## Untersuchungen in der Ferkelaufzucht durchgeführt

Eine erfolgreich von den Tieren umgesetzte Buchtenstruktur macht einen Unterschied, wenn es um die Haltung unkupierter Ferkel geht. Kai Gevers von der Landwirtschaftskammer Niedersachsen stellt dazu Erfahrungen der Versuchsstation Wehnen aus einem Umbau vor.

Das Konsortialprojekt zum Verzicht auf Schwanzkupieren beim Schwein (KoVeSch) wurde von 2018 bis 2022 unter anderem in den Ställen der Versuchsstation Wehnen der LWK Niedersachsen durchgeführt. Ziel des Projektes war es, Maßnahmen zu entwickeln, die es Landwirten ermöglichen sollen, langfristig auf das Schwanzkupieren zu verzichten. Die Ergebnisse zeigten, dass eine verbesserte Buchtenstrukturierung das Schwanzbeißgeschehen maßgeblich beeinflusst. Daher wurde im September 2024 ein weiteres Abteil der Versuchsstation in Wehnen im Rahmen des Forschungsprojektes TiPP (Transparency in Pig Production) verändert, um dem Schwanzbeißen mit dem Umbau und Einbau weiterer Klimasensoren näher auf den Grund zu gehen. Die sechs

Buchten der Ferkelaufzucht (FAZ) wurden bereits 2021 als Drei-Flächenbucht aufgebaut. Diese bestehen aus jeweils einem Kotbereich mit Tränkevorrichtungen auf Gussrosten, daran anschließend einem Aktivitäts-, Fress- und Beschäftigungsbereich auf Kunststoffspalten und am Versorgungsgang gelegen einem Liegebereich – ebenfalls aus Kunststoffspalten (Bild 1). Im Ergebnis wurde von den Tieren keine klare Buchtenstruktur umgesetzt. Zudem kam es zu häufig zu Schwanzbeißereignissen. Die erste Optimierung zur Verbesserung der Buchtenstruktur fand dann 2023 statt. Anders als zu Beginn in 2021/22 wurden zusätzlich abgedunkelte Bereiche geschaffen (Bild 1). Durch Ausschaltung einer Lichtleiste konnte die Akzeptanz der Buchtenstruktur und



**Bild 1:** Die erste Optimierung zur Verbesserung der Buchtenstruktur fand 2023 statt. Durch Ausschalten einer Lichtleiste konnte die Akzeptanz der Buchtenstruktur und das Abliegen im Liegebereich verbessert werden. Die Aufnahme wurde an Tag 25 gemacht.



**Bild 2:** Ein Mikroklimabereich (ohne Heizung) wurde eingebaut, das Bild wurde an Tag 14 aufgenommen. Die 24 Ferkel pro Bucht nehmen den Mikroklimabereich an, sie liegen überwiegend im warmen Bereich hinter dem Lamellenvorhang.

**Tabelle 1: Klimakurven und Ist-Temperatur nach Bildern**

Masttag	°C-Soll	°C-Ist	°C Mikroklima Bucht 1 / 3 / 5
0	28		
2	25		
7	23,3		
14	21,2	21,2	28,9 / 28,5 / 29,3
21	20,1		
28	19,1	20,4	28,3 / 28,4 / 27,9
37	18	19,2	27,1 / 27,1 / 27,0
25	26,1	25,9	Bild 1; kein Mikroklima

**Tabelle 2: Leistungsüberblick**

Einstallgewicht	7,54 kg
Ausstallgewicht	26,16 kg
TZ (38 Tage Aufzucht)	490 g
Verluste	1,4 %
Futterverwertung 1:	1,49

das Abliegen im angestrebten Liegebereich verbessert werden. In vier der sechs Buchten haben die Tiere den Kot- und Liegebereich korrekt angelegt und setzten dies an Tag 25 weiter um. Nichtsdestotrotz gab es Optimierungsbedarf, da die Situation bezüglich der Buchtenstruktur und Schwanzbeißereignisse noch nicht zufriedenstellend war, sodass umgebaut wurde.

2024 wurde das Ferkelaufzuchtabteil mit einem Mikroklimabereich (Abdeckung mit durchgängigem Lamellenvorhang) ausgestattet. Bild 2 zeigt die Akzeptanz der Buchtenstruktur an Masttag 14, nachdem ein Mikroklimabereich (ohne Heizung) eingebaut wurde. Die 24 Ferkel pro Bucht nehmen den Mikroklimabereich an, der zu 50 Prozent mit Betonelementen und zu 50 Prozent mit Kunststoffspalten (10 Prozent Perforation) ausgelegt ist. Im Ergebnis kam es bis zu diesem Zeitpunkt zu keinerlei Schwanzbeißereignissen, was besonders mit der gelungenen Buchtenstruktur begründet wird. Erfahrungsgemäß treten während dieser Aufzuchtpériode erste Schwanzbeißereignisse auf. In Bild 3 ist die Buchtenstruktur an Tag 28 zu sehen. Die Ferkel setzen die Buchtenstruktur weiterhin gut um, auch wenn Einzeltiere sich weitläufiger in der Bucht verteilt zur Ruhe legen. Je Ferkel sind  $0,13 \text{ m}^2$  im Mikroklimabereich verfügbar. Die Gesamtfläche von  $3,1 \text{ m}^2$  ( $1,2 \text{ m}$  mal  $2,6 \text{ m}$ ) wird aber nicht zu 100 Prozent ausgenutzt, da zwischen den Tieren noch kleine Lücken zu finden sind. Ein „effizientes“ Ablegen wird erfahrungsgemäß erreicht, wenn die Seitenverhältnisse des Liegebereichs optimal sind (breit und schmal). Die Tiefe des Mikroklimabereiches wäre dabei nach der



**Bild 3:** Hier ist die Buchtenstruktur an Tag 28 zu sehen. Die Ferkel setzen die Buchtenstruktur weiterhin gut um, auch wenn Einzeltiere sich weitläufiger in der Bucht verteilt zur Ruhe legen.

Länge des Tieres ausgerichtet, wie man es unter anderem aus dem Nürtinger System kennt. Begründet durch diverse weitere Ansprüche an die Haltungs-umgebung wird oftmals von diesem Prinzip abgewichen. Bei der Beurteilung des vorzuhalgenden Liegeplatzes ist dies allerdings zu berücksichtigen. Bild 4 zeigt die Einhaltung der Buchtenstruktur an Tag 37, also einen Tag vor dem Ende der Ferkelaufzucht. Die Struktur ist grundsätzlich weiter umgesetzt, die Situation aus Bild 3 bezüglich der Nutzung des Liegebereichs hat sich allerdings verstärkt.

#### Klimaverhältnisse im Blick

Zur Einhaltung der Buchtenstruktur müssen als Grundvoraussetzung die passenden Klimaverhältnisse vorherrschen. In Tabelle 1 sind die aktuelle Klimakurve sowie die Klimaverhältnisse während Bild 1 dargestellt. Aufgrund der fehlenden Mikroklimaheizung wird das Abteil mit 28 °C zunächst wärmer eingestellt, vor allem damit sich die Betonelemente im Liegebereich ausreichend erwärmen und austrocknen, sodass die Ferkel sich dort ohne Erkran-

kungsrisiko ablegen können. Die Betonelemente wurden bewusst in den Mikroklimabereich der Liegekiste gelegt, da die Ferkel so bei zunehmendem Alter und Gewicht eine verbesserte Thermoregulierung betreiben können. Dadurch bleibt der Liegebereich attraktiv. Innerhalb weniger Tage wird die Abteiltemperatur auf 25 °C und binnen einer Woche auf 23,3 °C abgesenkt. Somit wird sichergestellt, dass die Ferkel ausschließlich den geschützten Liegebereich als solchen nutzen. Eine eingehaltene Buchtenstruktur und der richtige Wärmehaushalt der Ferkel sind zwei wesentliche Faktoren, die bei der Haltung unkupierter Tiere beachtet werden müssen. In dem vorgestellten Durchgang wird beides als passend bewertet, auch wenn die Soll-Temperatur zum Ende der Ferkelaufzucht nicht erreicht wurde. Die Klimakurve lässt sich bei entsprechenden Außentemperaturen leichter einhalten. Wie sich die Situation im Sommer und höheren Temperaturen darstellt, bleibt abzuwarten. Naheliegend ist, dass dann mit einer Luftkonditionierung stärker unterstützt werden muss.

Am Ende müssen auch die biologischen Leistungen passen. Diese sind in

Tabelle 2 zu sehen. Mit 490 g Tageszunahme (TZ) bei 5,5 Wochen Aufzuchtdauer liegt die TZ knapp 20 g über dem Jahresschnitt in dem Abteil. Letztlich stellte sich dieser Durchgang mit guten Leistungen und einer passenden Gesundheit (1,4 Prozent Verluste) dar. Ein Wermutstropfen bleibt: Zum Ende der Aufzucht kam es noch zu Schwanzverletzungen. Als Ursache wird vor allem punktueller Ressourcenstress (Futter/Beschäftigungsmaterial), aber auch ein besonders hohes Fliegenaufkommen gesehen.

Die verbaute Kamer 技术 macht es grundsätzlich möglich, die Situation im Stall 24 Stunden zu überwachen und beurteilen. Neben der Akzeptanz der Buchtenstruktur kann vieles überwacht werden: zum Beispiel Fütterungszeiten, Kämpfe um Ressourcen, Ressourcenverschwendungen, die Schwanzhaltung, Schwanzbeißereignisse und die Tätertieridentifikation. Durch Ergänzung weiterer Techniken, deren Kombination und der Nutzung künstlicher Intelligenz könnten automatische (Früh-) Warnsysteme eingerichtet werden, die den Landwirt in der Überwachung unterstützen oder gezielt Fokuspunkte setzen können, auf die sich der Landwirt konzentrieren kann. Insgesamt stünden mehr Informationen zur Verfügung und effizienteres, zielgerichteteres Arbeiten wäre möglich. Genau dieser Zielsetzung wird in diversen Projekten – und so auch an der Versuchsstation in Wehnen – nachgegangen. ■

#### WICHTIGES ZUSAMMENGEFASST

Die Optimierung der Buchtenstruktur lässt sich auf Basis dieses Durchgangs als Erfolg bewerten. Die Schwanzbeißereignisse während des sonst besonders kritischen Zeitraums von Tag 14 bis 20 sind ausgeblieben. Die zum Ende leicht auftretenden Schwanzbeißereignisse zeigen einmal mehr den multifaktoriellen Einfluss und den hohen Anspruch unkupierter Tiere an den Tierbetreuer, jegliche Stresspotentiale zu unterbinden. In dem nachfolgenden Durchgang (beendet 30. Januar 2025) konnten Schwanzbeißereignisse nochmals weiter reduziert werden. Die Haltung unkupierter Tiere ist möglich – bei konsequenter Umsetzung baulicher Grundlagen auch in geschlossenen Ställen. Zudem ist das Vorhalten von Notfallmaßnahmen wichtiger Bestandteil des Managements. Ob der Umbau auch langfristig gut funktioniert oder wo gegebenenfalls noch nachjustiert werden muss, wird sich zeigen. Auf Grund bisheriger positiver Erfahrungen aus älteren ähnlich gestalteten Abteilen der Versuchsstation ist man diesbezüglich optimistisch. Gevers



**Bild 4:** Hier wird die Einhaltung der Buchtenstruktur an Tag 37, also einen Tag vor dem Ende der Ferkelaufzucht gezeigt. Die Struktur ist grundsätzlich weiter umgesetzt, die Situation aus Bild 3 bezüglich der Nutzung des Liegebereichs hat sich allerdings verstärkt.