

Schweine aktuell: Balkone werden gern und viel genutzt

Ferkelaufzucht auf mehreren Ebenen

Mehr Platz im Flatdeck schaffen lässt sich über den Einbau erhöhter Ebenen, die die Tiere über Rampen erreichen können. Eine Studie der Tierärztlichen Hochschule Hannover untersuchte, welche Auswirkungen der Einbau von „Ferkelbalkonen“ hat. Buchten im Flatdeck sind oftmals platzmäßig knapp bemessen, wenig strukturiert und bieten nur eingeschränkte Möglichkeiten zur Erkundung und Beschäftigung. Eine Möglichkeit zur Erhöhung des Flächenangebots und zur Strukturierung ist der Einbau erhöhter Ebenen, sogenannter Ferkelbalkone.

Die Studie der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, die durch den QS-Wissenschaftsfonds gefördert wurde, untersuchte die Auswirkungen des Angebots einer erhöhten Ebene in Buchten für Aufzuchtferkel. Im Fokus standen die Tiere selbst, die Buchtenhygiene sowie das Stallklima. Durchgeführt wurde die Studie auf einem Praxisbetrieb in Westfalen, der im Flatdeck bereits mit erhöhten Ebenen arbeitete.

In fünf Durchgängen fanden direkte Verhaltensbeobachtungen im Stall statt. Zusätzlich erfolgte in zwei Durchgängen eine Videoanalyse zur Ermittlung der Nutzung der einzelnen Buchtenbereiche über einen Zeitraum von sechs Wochen je Durchgang. So konnte ein detailliertes Bild zum zeitlichen Verlauf der Nutzungsintensität gewonnen werden. Die Direktbeobachtungen an insgesamt 450 Ferkeln in Buchten mit erhöhter Ebene zeigten, dass 98,9 % der Tiere zumindest einmal auf der erhöhten Ebene beobachtet wurden, diese demzufolge auch nutzten. Die Beobachtungen erfolgten an jeweils zwei Tagen in der ersten, dritten und sechsten Haltungswoche. Deshalb ist es durchaus möglich, dass die fehlenden 1,1 % der Ferkel die erhöhte Ebene zwischenzeitlich auch aufgesucht haben. Die meisten Ferkel wurden während der gesamten Beobachtungsphase zwischen 9- und 14-mal auf der erhöhten Ebene gesichtet.

In jedem Fall lässt sich anhand dieser Ergebnisse die intensive Nutzung der erhöhten Ebene bestätigen. Es gab dabei keine Unterschiede zwischen den Geschlechtern,



Bei den Untersuchungen auf einem Praxisbetrieb wurden die erhöhten Ebenen stark frequentiert, sie eignen sich somit gut zur Flächenvergrößerung in einer Flatdeckbucht. Fotos: Helge Niedringhaus

mit zunehmendem Körpergewicht stieg die Nutzung der erhöhten Ebene sogar an. Somit kann vermutet werden, dass sich eine erhöhte Ebene zur effektiven Flächenvergrößerung in einer Flatdeckbucht eignen kann.

Dies wurde auch durch die Ergebnisse der Videoanalysen be-

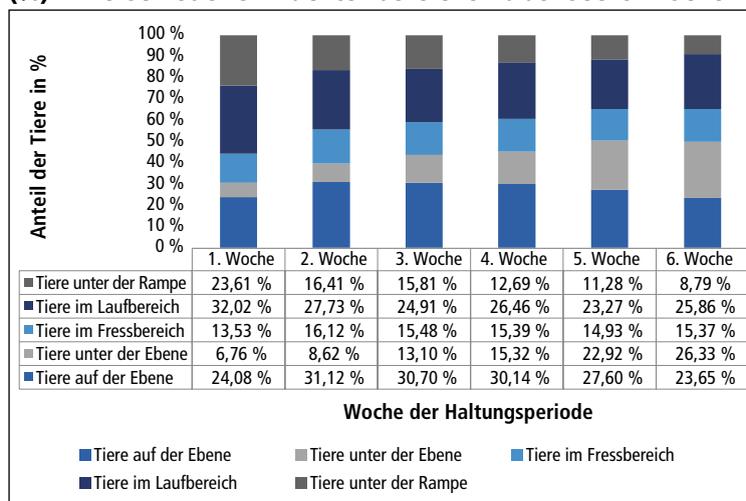
stätigt, die ebenfalls eine intensive Nutzung der erhöhten Ebenen zeigten. Wie die Ergebnisse der Videoanalysen zeigten, wurde aber nicht nur der Bereich auf der erhöhten Ebene von den Tieren genutzt. Auch der Bereich unter der Ebene erfreute sich, gerade mit zunehmender Haltungsdauer, großer

Beliebtheit. Im Bereich unter der Rampe wurden insbesondere zum Haltungsbeginn hohe Tierzahlen beobachtet. Diese Bereiche wurden bevorzugt zum Ruhen aufgesucht, sodass davon auszugehen ist, dass die bauliche Strukturierung der Bucht durch die erhöhte Ebene auch das Anlegen von Funktionsbereichen unterstützen kann. Hohe Tierzahlen wurden auch im nicht von der erhöhten Ebene überdeckten Laufbereich beobachtet. Er diente als Aktivitätsbereich sowie als Durchgangsweg zum Erreichen der anderen Buchtenbereiche.

Mehr Rückzug bedeutet weniger Konfrontation

Ein weiteres interessantes Ergebnis deutete sich hinsichtlich des Tierverhaltens in Buchten mit erhöhter Ebene an. So verringerte die erhöhte Ebene die Wahrscheinlichkeit, einen Kampf zwischen zwei Ferkeln zu beobachten. Somit scheinen die durch das zusätzliche Flächenangebot geschaffenen Ausweich- und Rückzugsmöglich-

Abbildung 1: Durchschnittlicher Anteil der Tiere einer Bucht (%) in verschiedenen Buchtenbereichen über sechs Wochen



keiten das Auftreten aggressiver Verhaltensweisen zu reduzieren. Weiterhin erhöhte sich in Buchten mit erhöhter Ebene die Wahrscheinlichkeit, Ferkel bei der Bewegung zu beobachten. Somit waren die Ferkel in diesen Buchten offenbar aktiver als in Standardbuchten ohne erhöhte Ebene. Das kann als positiv im Sinne des Tierwohls interpretiert werden.

Aber dies waren nicht die einzigen positiven Effekte, die mit der erhöhten Ebene in der Bucht verbunden waren. So wurde zusätzlich festgestellt, dass Tiere in diesen Buchten am Ende der Haltungsperiode weniger Hautverletzungen aufwiesen als Tiere in Standardbuchten ohne erhöhte Ebene. Außerdem zeigten sie, über die gesamte Haltungsperiode betrachtet, höhere tägliche Zunahmen als Tiere in Standardbuchten.

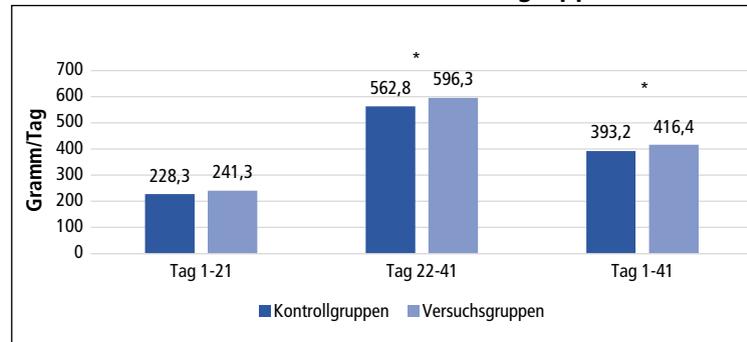
Bezüglich des Verletzungsgrades könnten ebenfalls die Ausweich- und Rückzugsmöglichkeiten zum Tragen gekommen sein, welche eine strukturierte Bucht mit erhöhter Ebene bietet. Hierdurch können sich ranghohe und rangniedere Tiere aus dem Weg gehen, verletzungsträchtige Auseinandersetzungen werden vermieden. Besonders zu erwähnen ist, dass die Nutzung einer erhöhten Ebene beziehungsweise der Rampe nicht zu Gliedmaßen- oder Klauenverletzungen geführt hat. Diesbezüglich traten keine Unterschiede zu Tieren in Standardbuchten auf.

Die Tatsache, dass Unterschiede bei den Hautverletzungen erst am Ende der Haltungsperiode offensichtlich wurden, kann mit dem Größenwachstum der Tiere zusammenhängen. Werden die Ferkel größer und schwerer, sinkt das relative Platzangebot pro Tier bei gleichbleibendem absoluten Platzangebot pro Tier. Die erhöhte Ebene vergrößerte das Flächenangebot in der Bucht um 3,75 m². Somit konnten die Tiere dort einander wohl gerade am Ende der Haltungsperiode besser ausweichen. Konflikte, welche zu Verletzungen führen können, wurden vermieden.

Tageszunahmen verbesserten sich

Der offenbar geringere soziale Stress bei den Tieren in Buchten mit erhöhter Ebene könnte sich auch positiv auf die täglichen Zunahmen der Ferkel ausgewirkt haben. Dieser Effekt wurde bei anderen Studien an Mastschweinen nicht festgestellt. Dabei muss betont werden,

Abbildung 2: Durchschnittliche tägliche Zunahmen (g) der Tiere in Buchten mit erhöhter Ebene (Versuchsgruppen) und in Buchten ohne erhöhte Ebene (Kontrollgruppen)



Ansicht einer Bucht mit erhöhter Ebene auf dem Praxisbetrieb

dass zu dieser Fragestellung bisher sehr wenige Daten vorliegen. Nach einer älteren Studie ist der Flächenbedarf, der zur Verminderung aggressiver Interaktionen bei Schweinen nötig ist, umso größer, je jünger und leichter die Tiere sind. Dies wird mit einer höheren Aktivität jüngerer Tiere begründet. Gerade hier kommen also gute Ausweichmöglichkeiten in strukturierten Buchten zum Tragen. So werden Vorteile des Angebots erhöhter Ebenen womöglich insbesondere im Ferkelalter offensichtlich.

In der vorliegenden Studie zeigte sich aber auch ein Nachteil der Buchten mit erhöhter Ebene. So waren die Tiere in diesen Buchten in jedem Fall verschmutzter als Tiere in Standardbuchten ohne erhöhte Ebene. Dies kam vermutlich dadurch zustande, dass die Buchtenverschmutzung in den Bereichen auf und unter der Ebene vergleichsweise hoch war. Dies waren jedoch gerade die Bereiche, wo sich die Tiere häufig aufhielten. Sowohl der Bereich auf der Ebene als auch der Bereich unter der Ebene wurden auch als Kotplät-

ze genutzt. Durch den Spaltenboden der erhöhten Ebene konnte zudem Kot auf die unter der Ebene stehenden und liegenden Tiere fallen, was wiederum zur Tierverschmutzung führte.

In diesem Zusammenhang sollte die Buchtengestaltung auf dem

Praxisbetrieb kritisch hinterfragt werden. Diese ließ kaum einen Bereich in der Bucht offen, der als Kot- und Urinplatz hätte dienen können, ohne nicht bereits einer anderen Funktion (Fressen, Ruhen, Aktivität) zugeordnet zu sein. Bei künftigen Stallumbauten mit Einbau erhöhter Ebenen sollte dieser Aspekt unbedingt berücksichtigt werden, um nachteilige Auswirkungen auf die Buchtenhygiene zu vermeiden.

Daten zum Stallklima wurden aufgrund besserer Vergleichbarkeit nur für direkt nebeneinanderliegende Buchten mit und ohne erhöhte Ebene dargestellt. Temperatur, Luftfeuchte, Luftbewegung und CO₂-Konzentrationen waren in Buchten mit erhöhter Ebene und Kontrollbuchten ähnlich. Die Errichtung einer erhöhten Ebene in der Bucht schien keine nennenswerten Auswirkungen auf das Stallklima zu haben. Die Ammoniakkonzentrationen waren zwar tendenziell – bedingt durch den höheren Verschmutzungsgrad – in Buchten mit erhöhter Ebene höher als in Standardbuchten, blieben jedoch im Mittel unter dem Grenzwert von 20 ppm. Negative Auswirkungen auf das Mikroklima in den Buchten zeigten sich demnach durch den Einbau einer erhöhten Ebene nicht. Einzig die Lichtstärke war in einzelnen Buchtenbereichen, insbesondere unter der erhöhten Ebene, geringer als im Laufbereich von Standardbuchten.

PD Dr. Michaela Fels
Stiftung Tierärztliche
Hochschule Hannover
Tel.: 05 11-856-89 54

michaela.fels@tiho-hannover.de

FAZIT

In der vorliegenden Studie wurden neue Erkenntnisse zur Nutzung und Akzeptanz erhöhter Ebenen in Ferkelaufzuchtbuchten gewonnen. Es wurde gezeigt, dass nahezu jedes Tier einer Gruppe die erhöhte Ebene aufsuchte. Es wurden positive Effekte auf das Aktivitäts- und Aggressionsverhalten festgestellt. Zudem zeigten sich positive Auswirkungen der erhöhten Ebene auf den Verletzungsgrad sowie auf die Zuwachslleistungen.

Gerade zum Ende der Aufzucht scheint die erhöhte Ebene zur Vergrößerung der verfügbaren Fläche an Bedeutung zu gewinnen,

denn dann stieg die Nutzungsfrequenz der erhöhten Ebene pro Einzeltier an.

Insgesamt lieferten die Ergebnisse dieser Studie demnach eine wichtige Argumentationsgrundlage für den Einbau erhöhter Ebenen in Ferkelaufzuchtställen. Um die Ergebnisse abzusichern, sollten weitere Untersuchungen zur Thematik auf Praxisbetrieben mit verschiedenen Gegebenheiten folgen.

Die vorliegenden Ergebnisse können Politik oder Verbänden Entscheidungshilfen liefern, wenn eine Eignung erhöhter Flächen für Schweine beurteilt werden soll.