

Jens-Peter Ratschow, Münster

Trends in der Mastschweinehaltung

Technische Entwicklungen für die Mastschweinehaltung zielen darauf ab, eine Optimierung der Halterungsverfahren zu ermöglichen. Insbesondere soll das natürliche Verhalten der Tiere stärker berücksichtigt werden. Hierfür sind Maßnahmen notwendig, die einen angemessenen Bewegungsraum für die Mastschweine, eine klare Strukturierung des Raumes und die Möglichkeit der Ausbildung von Sozialkontakten unter den Schweinen zulassen. Gleichzeitig sollen aber auch die Umweltbelastungen gesenkt und die tierischen Leistungen verbessert werden.

Während Dänemark und die Niederlande stärker auf den Teilspaltenboden setzen, wird aus Umweltschutzgründen in Deutschland zur Zeit der Vollspaltenboden bevorzugt. Bei konsequentem Rein-Raus-Verfahren muss auf eine gute Wärmedämmung der Ställe, eine Beheizungs- und Lüftungsmöglichkeit, auf eine optimale Futterversorgung und eine gute Bodenkonstruktion besonderer Wert gelegt werden.

Die in Klein- und Großgruppenhaltung aufgestellten Mastschweine werden immer häufiger vollautomatisch gefüttert. Entsprechend den Herkünften wird die Futterkurve dem Leistungsvermögen der Tiere angepasst, so dass durch die neuen Fütterungstechniken eine leistungs- und umweltoptimierte Fütterung vorgenommen werden kann. Auf der „EuroTier 2000“ werden entsprechende Verbesserungen gezeigt, die für alle Bereiche neue Akzente setzen.

Lüftungstechnik

Mastschweine ställe werden überwiegend im Unterdruckverfahren gefahren. Luft wird aus dem Stallinnenraum angesaugt und aktiv über Lüfter nach außen in die Umwelt ausgeblasen. Die Behaglichkeitstemperaturen

für die wachsenden Mastschweine können entsprechend den Temperaturverläufen in der Mast angepasst werden, so dass die Möglichkeit gegeben ist, den Tieren ein gutes Stallklima anzubieten. Schwierigkeiten kann es in besonders warmen Jahreszeiten geben, wenn die Außentemperaturen deutlich über der Behaglichkeitstemperatur der Mastschweine liegen. Befeuchtung von Flächen im oder außerhalb des Stalles (Befregnung der Dächer) kann hier zu einer Minderung führen.

Fütterungssysteme

Die heute eingesetzten Trocken- oder Nassfütterungssysteme sind ständig in der Überarbeitung. Trocken- oder Nassfütterungen sind gegenüber den früheren Varianten wieder technisch deutlich vereinfacht und lassen eine nährstoffangepasste Fütterung in Klein- oder Großgruppenhaltung zu.

Einen besonderen Schwerpunkt bildet bei neueren Entwicklungen die sogenannte Sensorfütterung, die überwiegend in der Großgruppenhaltung von Mastschweinen praktiziert wird. Viele Vorteile kommen hier zusammen, die diesem Verfahren gerade in den intensiven Veredlungsregionen in Weser-

Dr. Jens-Peter Ratschow ist für die Landwirtschaftskammer Westfalen-Lippe in Münster tätig und hat die vorliegende Übersicht im Auftrag der DLG zusammengestellt.

Schlüsselwörter

Stallbau, Lüftungstechnik, Fütterungssysteme

Keywords

House construction, ventilation technology, feeding systems



Bild 1: Mastschweine stall - gestalterisch gut gelöst Fig. 1: A well designed pig fattening house



Bild 2: Offenfrontstall für Mastschweine mit beweglichen Frontklappen (Fotos: W. Achilles)

Fig. 2: Open front house for fattening pigs with flexible front flaps

Ems und Westfalen-Lippe zum Durchbruch verholfen haben. Innerhalb der Flüssigfütterungsanlagen werden technische Verbesserungen zu Spülsystemen der Fütterungsbehälter, der Rohranlagen sowie der Ausbildung der Futterventile zu sehen sein. Darüber hinaus wird aber auch ein Schwerpunkt in der Software der Prozesssteuerung beobachtet, der eine bessere Anpassung an

das Leistungsniveau, die Futterrezepturen und an die verschiedenen Herkünfte der Mastschweine ermöglicht. BUS-Systeme werden verstärkt angewendet und die eingesetzte EDV auf konventionellen PC-Standard gebracht.

Verbesserungen werden auch bei Trockenfütterungsanlagen erwartet, die ebenfalls Vorteile der Umsetzung von Phasenfütterung und nährstoffangepasster Fütterung ermöglichen. Tendenzmäßig lässt sich festhalten, dass in Regionen mit hohem Fertigfutteranteil eher Trockenfütterungsanlagen, in Regionen, in denen die Landwirte das Futter überwiegend selbst mischen, eher Flüssigfütterungssysteme zum Einsatz kommen.

Entwicklungen im Stallbau

Wärmegeämmte Ställe gehören seit vielen Jahren zum Standard der Mastschweinehaltung. Dennoch wird zunehmend nach Stallbaukonzepten gesucht, die eine Veränderung der Aufstallung für die Mastschweinehaltung entsprechend den jeweils technischen Entwicklungen zulassen. Freitragende Gebäudekonstruktionen, in denen mit Leichtbauwänden die Stallabteile und die Gänge den entsprechenden Aufstallungen zugeordnet werden können, bilden zur Umsetzung dieser Forderung die Voraussetzung. Freitragende Hallenbauten mit konventionell hergestelltem Güllekeller konkurrieren mit Fertigbausystemen, bei denen der Güllekeller bereits integriert ist. Diese neue Entwicklung wird erstmalig auf der „EuroTier 2000“ gezeigt. Die Preiswürdigkeit dieser Anlagen

wird darüber entscheiden, welche Marktdurchdringung möglich wird.

Eine weitere Tendenz zur Verringerung der Erzeugungskosten besteht darin, nach Möglichkeiten zu suchen, um den Fremdennergieeinsatz für das Beheizen der Ställe und die Lüftung zu verringern. Offenstall-systeme werden deshalb auch in der Mastschweinehaltung immer wieder erprobt. Abgesehen von der direkten Notwendigkeit des Vergleichens der tierischen Leistungen muss aber auch sichergestellt sein, dass diese Hal-tungsverfahren nicht über erhöhte Ammoniakbelastungen (sechs- bis zehnfache Luftwechsel gegenüber konventionellen Stallanlagen) höhere Umweltbelastungen als bei der Fremdenergienutzung hervorrufen. Sind derartige Systeme praxisreif, so sind Kosteneinsparungen/Mastschwein von 4,- DM möglich.

Ausblick

Die Mastschweinehaltung hat in Deutschland ein hohes Niveau erreicht, das nahezu wettbewerbsfähig mit dem anderer europäischer Länder ist. Insbesondere die täglichen Zunahmen müssen im internationalen Vergleich noch gesteigert werden. Entscheidend hinsichtlich der Technik ist hierbei die Optimierung der Futterdosierung und der Fütterung. Insbesondere die Sensorfütterung hat zu deutlichen Verbesserungen in der Mast geführt. Diese gilt es bei Berücksichtigung der tierischen Herkünfte weiter zu optimieren.

Berichtigung

In dem Heft 5/2000 beigehefteten KTBL-Arbeitsblatt 0263 „Anhängervorrichtungen an Traktoren“ wurde irrtümlich die Bildvorlage für Bild 6a verwechselt. Hier liefern wir das korrekte Bild nach und bitten das Versehen zu entschuldigen.



Bild 6a: Hitchanhängerkupplung an einem Standardtraktor