

## **Aktuelle Möglichkeiten der automatischen Sortierung von Mastschweinen**

Jürgen Mauer, LSZ Boxberg

Der Trend zur Erweiterung der Mastkapazitäten hält unvermindert an. Der mögliche Bezug von Mastgruppen mit 300 bis 500 Tieren aus einer Herkunft und der Kostenvorteil beim Bau von Ställen, mit Abteilen von 300 bis 500 Plätzen, lenkt die Überlegung vieler Betriebsleiter hin zur Großgruppe mit automatischem Sortiersystem.

Bei allen Sortiersystemen kann der Stallgrundriss variabel gestaltet werden. Aus diesem Grund kann das automatische Sortiersystem auch bei Umbaumaßnahmen vorhandener Ställe gut integriert werden. Auch verschiedene Fütterungssysteme wie Flüssigfütterung mit Sensor und Rohrbreiautomaten können bei dieser Form der Großgruppenhaltung realisiert werden.

Es werden somit unterschiedliche Fütterungsverfahren, mehrere mögliche Anordnungen der Sortierschleuse im Stallbereich und verschiedene Funktionsweisen von Sortierschleusen bei der Großgruppenhaltung in unterschiedlicher Weise kombiniert.

### **Anordnung der Sortierschleuse beim Verlassen der Tiere aus dem Fressbereich, automatische Sortierung nach Gewicht**

Ein Hersteller von Sortierschleusen empfiehlt bei Flüssigfütterung mit Sensor das Sortieren beim Verlassen des Fressbereiches vorzunehmen, um einen stressfreien Zugang zum Fressbereich zu gewährleisten. Dadurch kann jedoch im Fressbereich nur mit einer Futterration gefüttert werden. Die beim Wiegen erfassten Gewichtsdaten werden an den Fütterungscomputer weitergegeben und dieser stellt entsprechend dem tatsächlichen Durchschnittsgewicht der Tiere die Futterration zusammen. Eine Multiphasen- Fütterung ist somit möglich. Eine weitere Futterstelle kann im Sortierbereich angeboten werden. Als optimale Größe der Gruppe werden 300 bis 350 Tiere empfohlen.

Beim Sortieren mit der Waage stehen dem Landwirt die Gewichte der einzelnen Tiere zur Verfügung. Beim Erreichen eines zuvor definierten Ausstall- bzw. Sortiergewichtes werden die Tiere in den ihrem Gewicht entsprechend ausgewählten Stallbereich gelenkt. Die Installation von max. drei Selektionsausgängen ist möglich. Mit zwei unterschiedlichen Farbmarkierungen können die Tiere gekennzeichnet werden.

### **Anordnung der Sortierschleuse beim Einlass der Tiere in den Fressbereich, automatische Sortierung nach Gewicht oder nach optischer Erfassung**

Mehrere Anbieter ordnen die Sortierschleuse vor dem Fressbereich an und lenken die Tiere somit zu dem ihrem Gewicht entsprechenden Futterbereich. Auch hier können drei Selektionsausgänge und Farbmarkierungssysteme installiert werden. Bei diesem System ist eine Flüssigfütterung mit Sensor genauso möglich wie eine Fütterung mit Rohrbreiautomaten. Drei Selektionsmöglichkeiten und mehrere unterschiedliche Farbkennzeichnungen, z.B. Strich, Kreuz, Strich und Kreuz usw. sind hier möglich.

Eine Erweiterung auf eine zusätzliche fotografische Erfassung der Tiere ist bei einem Hersteller, der die Sortierschleuse bisher mit einer Waage ausstattet, bereits vorgesehen.

#### **Vorteile der optischen Erfassung**

Der Hauptunterschied bei den genannten Möglichkeiten besteht darin, dass bei einem System das Tier gewogen und beim Anderen die Tiere optisch erfasst werden und das Gewicht davon abgeleitet (geschätzt) wird.

Die Tiere werden bei der optischen Funktionsweise nach dem Eintritt in die Sortierschleuse erfasst und ein leistungsstarker Rechner berechnet die Gewichte der einzelnen Teilstücke als auch der Tiere. Entsprechend den vorgegebenen Sortierkriterien werden die Tiere in den für sie vorgesehenen Stallbereich geschleust.

Mit diesem System ist eine Sortierung nach den Kriterien der Auto- FOM Klassifizierung sehr gut möglich. Auch eine Sortierung nach FOM kann problemlos vorgenommen werden, da durch eine entsprechende Software die Voraussetzungen zum Berechnen der FOM Werte gegeben sind.

Die Anschaffungskosten für ein Sortiersystem mit Waage liegen, je nach Ausstattung bei ca. 7.500 € bis 9.000 € und bei einem Sortiersystem mit optischer Erfassung bei 15.000 € bis 20.000 €.

#### **Optische Erfassung zur Feststellung der Gewichte in der Bucht**

Als Neuheit kann das System von der Firma Hendrix in Zusammenarbeit mit der Firma Weda bezeichnet werden. Eine Kamera die an einer Laufschiene über die Buchten geschwenkt wird, erfasst die Tiere optisch und diese Daten werden von einem Rechner verarbeitet. Dabei wird das Tiergewicht errechnet und die zur Vermarktung vorgesehenen Tiere können farblich gekennzeichnet werden. Ein automatisches Aussortieren ist mit diesem System nicht möglich. Die Tiere müssen vom Landwirt aussortiert werden.

Mit diesem System kann das Gewicht der Tiere in der Bucht auf relativ leichte Weise ermittelt werden.

#### **Fazit**

Um für den Schweinemastbetrieb das richtige Sortiersystem auszuwählen, ist es wichtig zu wissen wie die Tiere in der Zukunft klassifiziert werden. Bei der Auto-FOM Klassifizierung ist es sinnvoll sich für ein Sortiersystem zu entscheiden bei dem die wertvollen Teilstücke bereits am lebenden Tier geschätzt werden.