

## Vergleich von Fütterungssystemen in der Ferkelaufzucht „Ferkelfeeder“ und Rohrbreiautomat mit unterschiedlichen Tier- Fressplatz-Verhältnissen

Dr. Stephanie Knoop, LSZ Boxberg

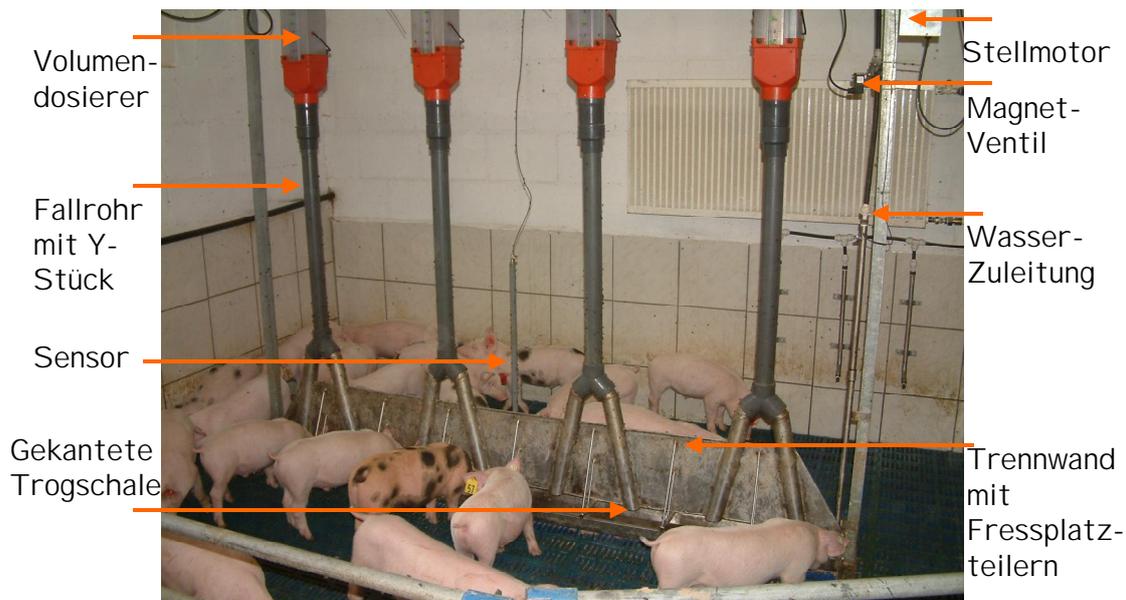
Um das Leistungspotential abgesetzter Ferkel von Beginn der Aufzucht an ausschöpfen zu können, muss das Haltungs- und besonders das Fütterungsmanagement für die Ferkel optimal gestaltet werden.

Ziel dieser Giessener Untersuchung war, ein neues Fütterungssystem für die Ferkelaufzucht zu entwickeln, das die speziellen biologischen und ethologischen Anforderungen der abgesetzten Ferkel erfüllt, um so ihre Gesundheit und Leistung von Anfang an auf einem hohen Niveau zu halten und über die Aufzuchtperiode noch zu steigern.

Der Entwicklung ging eine Reihe von Voruntersuchungen voraus, die zum einen ethologische Aspekte, wie eine genauere Beobachtung des Futter- und Wasseraufnahmeverhaltens abgesetzter Ferkel, beinhalteten, zum anderen einer Einschätzung der gegenwärtigen Situation in hessischen Ferkelaufzuchtbetrieben sowie der Leistung von Absetzferkeln an häufig eingesetzten Fütterungssystemen diente. Zudem wurden die Leistungen von Ferkeln vor und nach dem Absetzen ermittelt, um so genauere Aussagen zu der Lebendmasseentwicklung im absetznahen Zeitraum machen zu können.

Im Ergebnis wurde das neue Fütterungssystem „Ferkelfeeder“ entwickelt und erprobt. Es wurde in zwei Varianten, dem Ferkelfeeder-Doppellängstrog und dem Ferkelfeeder-Doppelkurztrog, sowohl in der Ferkelaufzucht einer Lehr- und Forschungsstation als auch unter den Bedingungen eines Praxisbetriebes eingesetzt und getestet. Die Daten von 250 Tieren des Lehr- und Forschungsbetriebes sowie von 463 Tieren des Praxisbetriebes gingen in die Untersuchungen ein.

### Aufbau des Ferkelfeeders:



Der Ferkelfeeder besteht aus einem gekanteten Doppeltrog mit einer mittigen Trennwand bis etwa 12 cm über der Trogsohle, die Verdrängungen über den Trog verhindert. Fressplatzteiler im Abstand von 30 cm richten die Ferkel am Trog aus. Als Fressplatzbreite werden 15 cm pro Ferkel vorgegeben. Ein Tier-Fressplatz-Verhältnis von 1:1 am Doppellängstrog ermöglicht anfänglich nach dem Absetzen eine rationierte Fütterung der Tiere und trägt damit sowohl zu einem guten Gesundheitsstatus als auch zu einem arttypischen Futteraufnahmeverhalten der Ferkel bei. Die rationierte Fütterung kann nach der Umstellungsphase schrittweise auf eine ad libitum-

Fütterung umgestellt werden. Der Ferkelfeeder kann auch mit einem Tier-Fressplatz-Verhältnis am Doppelkurztrog von 4:1 betrieben werden, wodurch eine ad libitum-Fütterung von Beginn an vorgegeben ist. Die Futtervorlage erfolgt - gesteuert durch eine Zeitschaltuhr - häufig in kleinen Portionen über den Tag verteilt. Bei der ad libitum-Fütterung werden mehrere Fütterungszeiten (bisher im minimalen Abstand von 30 Minuten) zu einem Fütterungsblock zusammengefasst. Das immer neue Angebot frischen Futters animiert die Ferkel zur Futteraufnahme. Um die Fütterung an den tatsächlichen Verbrauch der Ferkel anzupassen, wird ein Sensor im Trog eingesetzt, der in Abhängigkeit vom Füllstand die Futterdosierung steuert. Eine Fütterungszeit beginnt mit der Ausdosierung einer definierten Menge Wasser gesteuert durch ein Magnetventil, danach erfolgt die Futtergabe aus Volumendosierern. Die Volumendosierer werden über eine Rohrkette oder Futterspirale beschickt und münden in Fallrohre, die in die Trennwand des Troges eingelassen sind. Ein Volumendosierer beliefert so vier bzw. bei Einsatz eines Y- Stückes am Fallrohr acht Fressplätze. Das Futter wird direkt auf das im Trog befindliche Wasser dosiert, und die Tiere mischen den Futterbrei selbst an.

Die breiförmige Futterkonsistenz bedingt mit einer guten Futterakzeptanz die schnelle Eingewöhnung der Ferkel, und durch die Anmischung des Breis erst im Trog ist eine gute Futterhygiene gewährleistet. Im Laufe der Untersuchungen zeigte sich für ein Verhältnis von 3:1 für Wasser zu Futter im Trog die beste Akzeptanz der Ferkel. Nach der Fütterung wird nochmals Wasser ausdosiert. Dieses Wasser dient der Trogreinigung, außerdem wird den Ferkeln eine offene Wasserfläche als Zusatztränke angeboten, die diese gut annehmen.

Die beiden Varianten des Ferkelfeeders (Doppellängs- und Doppelkurztrog) wurden jeweils parallel zum Vergleichssystem Rohrbreiautomat (Tier-Fressplatz-Verhältnis von 5:1 in den Durchgängen mit Doppellängs- bzw. 4:1 in den Durchgängen mit Doppelkurztrog) getestet. Die unterschiedlichen Tier-Fressplatz-Verhältnisse am Rohrbreiautomaten entstanden durch die vorgegebenen Gruppengrößen zur Untersuchung der beiden Varianten des Ferkelfeeders (Längstrog 20 Tiere; Kurztrog 16 Tiere), die jeweils für das Vergleichssystem übernommen wurden, um einen Einfluss der Gruppengröße auf die Ergebnisse ausschließen zu können. In den Untersuchungen auf der Lehr- und Forschungsstation fanden die Untersuchungen zu den beiden Ferkelfeeder-Varianten zeitversetzt statt, im Praxisbetrieb konnten vier Fütterungsvarianten unter gleichen Umweltbedingungen (im selben Abteil, mit einer Gruppengröße von je 32 Tieren) verglichen werden.

Die vier Varianten waren

- der Ferkelfeeder-Doppellängstrog mit dem Tier-Fressplatz-Verhältnis von 1:1,
- der Ferkelfeeder-Doppelkurztrog mit einem Tier-Fressplatz-Verhältnis von 4:1,
- der Rohrbreiautomaten mit einem mit Tier-Fressplatz-Verhältnis von 4:1 und
- der Rohrbreiautomaten mit einem mit Tier-Fressplatz-Verhältnis von 8:1.

Zusätzlich zur Gruppe mit einem Tier-Fressplatz-Verhältnis von 4:1 am Rohrbreiautomaten für den direkten Vergleich mit dem Ferkelfeeder, wurde hier ein praxisübliches Tier-Fressplatz-Verhältnis von 8:1 am Rohrbreiautomaten in die Untersuchungen miteinbezogen.

Die besten Zunahmen im Mittel der Aufzucht erreichten in beiden Betrieben die Ferkel am Ferkelfeeder-Doppellängstrog mit einem Tier-Fressplatz-Verhältnis von 1:1. In der Lehr- und Forschungsstation nahmen die Tiere hier im Mittel von fünf Durchgängen 417 g am Tag zu, die Tiere im direkten Vergleich am Rohrbreiautomaten dagegen nur 386 g (Tier-Fressplatz-Verhältnis 5:1). Im Praxisbetrieb betragen die täglichen Zunahmen am Ferkelfeeder-Doppellängstrog 428 g. Zudem war die Homogenität in diesen Gruppen zum Ausstallzeitpunkt am höchsten (Variationskoeffizient für die Ausstallmasse 17,3 % bzw. 18,2 %). Die Homogenität innerhalb der Ferkelgruppen ging mit steigendem Tier-Fressplatz-Verhältnis zurück (Rohrbreiautomat 8:1: 20,5 %). Ein schlechteres Abschneiden der Tiere am Ferkelfeeder-Kurztrog kann zum Teil mit technischen Problemen in der Futtervorlage erklärt werden. Die Leistungen der Tiere werden in der Übersicht dargestellt.

In der Lehr- und Forschungsstation wurden zudem die Leistungen der Tiere in den ersten 14 Tagen der Aufzucht ermittelt. Die Ferkel am Ferkelfeeder-Doppellängstrog und einem Tier-Fressplatz-Verhältnis von 1:1 erzielten die besten Zunahmen in der ersten Wochen nach dem Absetzen (193 g).

Der Futterverbrauch während der Aufzuchtperiode betrug am Ferkelfeeder-Doppellängstrog 642 g (1:1), am Rohrbreiautomaten (5:1) 650 g, am Ferkelfeeder-Doppelkurztrog 677 g (4:1) und am Rohrbreiautomaten (4:1) 718 g pro Tier und Tag.

**Übersicht über die Leistungen der Tiere in Abhängigkeit von der Fütterungstechnik**

	Anzahl Tiere	Ø Einstallgewicht (kg)	Ø Ausstallgewicht (kg)	Ø tägliche Zunahmen (g)	Ø täglicher Futterverbrauch (g)
<i><u>Lehr- und Forschungsbetrieb</u></i>					
Ferkelfeeder-Längstrog (1:1)	98	9,4	24,8	417	642
Rohrbreiautomat (5:1)	93	9,4	23,7	386	650
Ferkelfeeder-Kurzstrog (4:1)	30	9,3	23,7	429	677
Rohrbreiautomat (4:1)	29	9,1	24,0	442	718
<i><u>Praxisbetrieb</u></i>					
Ferkelfeeder-Längstrog (1:1)	91	6,6	26,9	428	
Ferkelfeeder-Kurzstrog (4:1)	92	6,7	24,4	374	
Rohrbreiautomat (4:1)	93	6,7	26,9	427	
Rohrbreiautomat (8:1)	91	6,7	26,3	415	

Neben den Leistungsdaten wurden auf dem Lehr- und Forschungsbetrieb auch Futter- und Wasserverbrauch dokumentiert. Im Mittel über die vier Fütterungsvarianten verbrauchte jedes Ferkel insgesamt ca. 3,3 l Wasser am Tag.

Fazit: Das entwickelte Fütterungssystem Ferkelfeeder kann vor allem in der Doppellängstrogvariante dazu beitragen, von Beginn an gute Leistungen in der Ferkelaufzucht zu erzielen. Durch das Absetzen bedingte Probleme, wie der Leistungsrückgang, werden durch das Angebot vieler kleiner Futtervorlagen über den Tag verteilt mit allmählicher Steigerung der Futtermenge bis zu ad libitum-Fütterung, reduziert. Durchfallproblemen wird vorgebeugt und eine weitgehend regelmäßige Futteraufnahme gefördert.