

Seit zwei Jahren ist der neue Sauenstall schon in Betrieb.

Planung:
Dipl.-Ing. agr.
Friedrich Berkner
Höhenweg 5
35396 Gießen
Tel. 0641 - 9303023
Fax 0641 - 9303024
www.fritzberkner.de
berkner-agrar@t-online.de

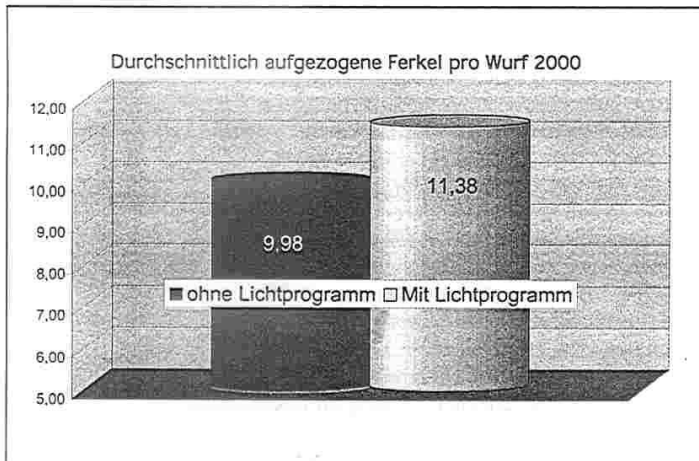


Mehr Licht – mehr Ferkel:

Schweine mögen's hell

Text/Fotos: Hartmut Kämper, HEA

Ferkelproduktion ist ein Geschäft für Spezialisten. Ein Sauenhalter muss nicht nur ausgefuchster Produktionstechniker, sondern eigentlich auch Finanzexperte sein, um in einem Markt mit Preisschwankungen zwischen 25 und 75 € pro Ferkel bestehen zu können. BSE und europaweite Schweinepest waren nur die publikumswirksamsten Ereignisse, die in den letzten Jahren den Schweinemarkt durcheinander gewirbelt haben.



Die - produktionstechnische - Zielgröße für den Sauenhalter ist die Zahl der Ferkel, die er pro Sau und Jahr verkaufen kann. Von den vielen Einflussfaktoren, die diesen Erfolgsfaktor bestimmen, scheint in der Vergangenheit ein wesentlicher zu wenig beachtet worden zu sein. Ausgehend vom natürlichen Fortpflanzungszyklus von Schweinen kam man auf die Idee, dass die Lichtintensität im Stall eine wesentliche Rolle im Fruchtbarkeitsgeschehen der Sauen spielt.

Praxistest

Ausgehend von dieser Annahme hat Professor Joseph Lorenz von der Fachhochschule Weihenstephan, Abteilung Triesdorf, gemeinsam mit der AEL über fast zwei Jahre in praktischen Betrieben untersucht, wie sich unterschiedliche Lichtintensitäten während der Brunst auf die Fruchtbarkeit auswirken.

Die Ergebnisse der Untersuchung werden derzeit ausgewertet, lassen aber, bei allem Vorbehalt, auch ohne statistische Absicherung schon jetzt einen eindeutigen Trend erkennen: Schweine mögen's hell, mehr Licht während der Brunst erhöht die Zahl der aufgezogenen Ferkel pro Sau.

Matthias Feldner, ehemaliger Student von Prof. Lorenz, ist für neue Ideen aufgeschlossen. Er ist einer der Landwirte, die ihren Stall zur Verfügung stellen, um die »Lichttherapie« zu testen. Der Stall für 168 Sauen in Gerolfingen-Irsingen bei Nürnberg wurde Anfang 1999 in Betrieb genommen. Die Sauen werden in 4 kombinierten Deck-Warteabteilen für je 39 Sauen sowie vier Abferkelabteilen mit je 12 Liegebuchten gehalten.

Erfolgreiches Lichtprogramm

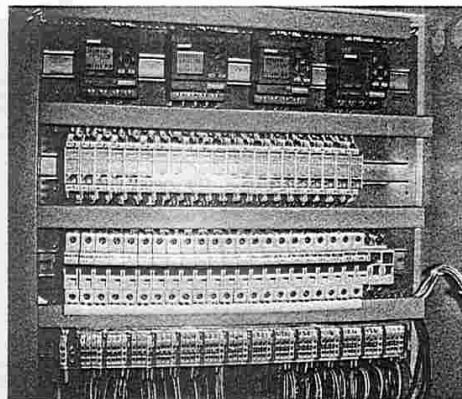
In drei der vier Deck-Warteabteilen wurde während der Versuchsphase ein Lichtprogramm gefahren, ein Abteil wurde herkömmlich betrieben. Die nebenstehende Grafik zeigt, dass die Sauen aus dem Abteil ohne Lichtprogramm etwa 1,3 Ferkel pro Wurf weniger aufgezogen haben als die »belichteten« Sauen. Bezogen auf das Jahr werden bei unterstellten 2,2 Würfen pro Jahr fast drei Ferkel mehr verkauft. Bei einem hier unterstellten mittleren Ferkelpreis von 52,- € sind das 150 € pro Stallplatz, für

Matthias Feldner sind das fast 25.000 € pro Jahr. Verständlich, dass Feldner sofort nach Ende des Versuches auch das 4. Abteil in das Lichtprogramm aufgenommen hat.

Mit einem Lichtprogramm wird versucht, die natürlichen Bedingungen während der Brunst- und Paarungszeit von Schweinen im Frühjahr unabhängig von der Jahreszeit zu simulieren. Die zwei wesentlichen Merkmale dieser Jahreszeit sind der längere Tag und die höher stehende Sonne. Fest steht, dass sich dies auch beim Menschen auf den Hormonhaushalt auswirkt. Eine nähere Erläuterung dieser Zusammenhänge findet sich in dem Abschlussbericht zu der Untersuchung, der in Kürze bei der AEL erscheint.

Im Ergebnis heißt das, dass die Sauen im Deckzentrum bzw. zwischen dem Absetzen der Ferkel und der ersten Umrauscherkontrolle (ca. 28 Tage) für 12 Stunden täglich bei einer Beleuchtungsstärke deutlich über 150 Lux gehalten werden. Prof. Lorenz empfiehlt aus seinen Erfahrungen sogar den doppelten Wert von mindestens 300 Lux, gemessen im Kopfbereich der Sau. Zum Vergleich: In herkömmlichen Ställen liegt die Beleuchtungsstärke etwa bei 20 bis 50 Lux, für Arbeitsräume und Büros wird eine Beleuchtungsstärke von 300 bis 500 Lux empfohlen.

Die Steuerung des Lichtprogramms erfolgt im einfachsten Fall per Hand, wenn morgens das Licht im Deckzentrum angeschaltet und abends abgeschaltet wird. Bequemer und zuverlässiger ist die Steuerung per Schaltuhr, die entsprechend programmiert für die richtige Beleuchtung im Deckzentrum sorgt.



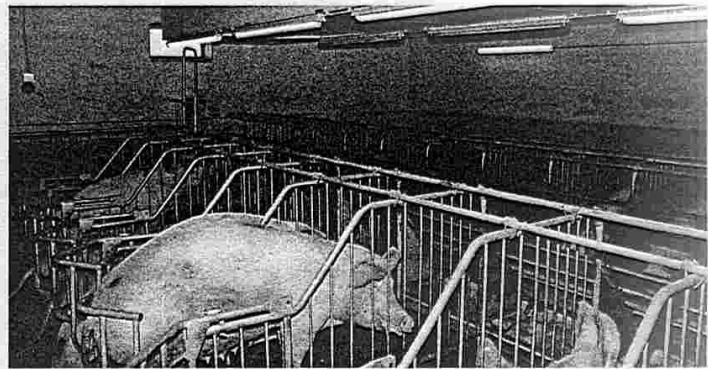
Licht rechnet sich

Wo so viel Licht ist, muss auch etwas Schatten sein. Die hellen Ställe fordern ihren Tribut sowohl bei den Investitionskosten als auch bei den Betriebskosten.

Die Investitionskosten erhöhen sich um die zusätzlichen Lampen, die für die nötige Beleuchtungsstärke sorgen sowie um die Schaltuhren zur Programmsteuerung. Die Zahl der zusätzlich benötigten Lampen richtet sich nach der Anordnung der Stände bzw. Buchten, ent-

scheidend ist, dass im Kopfbereich der Sau mindestens 300 Lux erreicht werden. Hier sollte die Planung eng mit dem Elektriker abgestimmt werden.

Prof. Lorenz empfiehlt Leuchten, die in ihrem Farbspektrum dem natürlichen Sonnenlicht ähneln und zum Beispiel auch in der Lichttherapie eingesetzt werden. Alle Hersteller haben



solche Leuchten im Programm. Dass die Lampen staubdicht und strahlwassergeschützt (IP 65) sein müssen, versteht sich im Schweinestall von selbst.

Bei den Betriebskosten stehen vor allem die zusätzlichen Stromkosten im Blickpunkt. Darum wurde in den Versuchsbetrieben der Stromverbrauch der einzelnen Abteile separat erfasst. Im Betrieb Feldner wurde für die Abteile mit Lichtprogramm ein Stromverbrauch von 10,8 kWh pro Sau ermittelt, was bei einem Standardstrompreis von ca. 0,13 € (0,25 DM) Kosten von 1,38 € (2,70 DM) entspricht. Im Abteil ohne Lichtprogramm wurde über die 28 Tage ein Stromverbrauch von 0,4 kWh pro Sau ermittelt, entsprechend Stromkosten von 0,05 € (0,10 DM). Matthias Feldner reduziert diese Stromkosten nochmals, indem er die Lichtphase in die Zeit zwischen 18:00 Uhr und 6:00 Uhr legt und so den kostengünstigeren Nachtstrom nutzt. Über die Kosten für den Ersatz von Leuchten liegen noch keine Erfahrungen vor, da Feldner in den zwei Betriebsjahren noch keine Leuchte auswechseln musste.

Nach fast zwei Versuchsjahren zieht Matthias Feldner ein positives Fazit: »Für mich gibt es keinen Zweifel, dass die Entscheidung für das Lichtprogramm ein wirtschaftlicher Erfolg war. Die Ergebnisse unserer Auswertungen sprechen für sich.« Auch Prof. Lorenz ist mit den vorläufigen Ergebnissen der Untersuchung zufrieden. »Die Steigerung der Zahl der aufgezogenen Ferkel durch das Lichtprogramm hat unsere Erwartungen noch übertroffen. Möglicherweise lassen sich durch die Ausweitung der Lichtphase vor dem Absetzen der Ferkel weitere Effekte erzielen.«

Die wissenschaftliche Auswertung der Untersuchung über das Lichtprogramm sowie ein entsprechendes Merkblatt für Praktiker und Berater wird demnächst bei der AEL erscheinen.

Deutlich mehr Lampen als im »normalen« Sauenstall sorgen dafür, dass für die Sauen das ganze Jahr hindurch Frühling ist.

Stalleinrichtung:
HUWECA GmbH & Co. KG
49692 Cappeln
Tel. 04479 - 9481-0
Fax 04478 - 948118
www.huweca.de
info@huweca.de

Vier Schaltuhren steuern das Lichtprogramm.