

Dipl.-Ing. agr. F. Berkner, Lautertal, Landwirt E. Paul, Hüpede

Ferkelaufzucht in der Abferkelbucht

Der Betrieb Paul in Pattensen umfaßt 33 ha LN mit intensivem Ackerbau – Hackfrucht und Getreide – bei guter Mechanisierung und wird mit 2 AK bewirtschaftet. Bis 1977 wurden 60 Zuchtsauen gehalten. Dafür standen im Abferkelbereich neun Eigenbaubuchten mit Anbindung, für die Aufzucht 18 Buchten für rund 180 Tiere zur Verfügung. Alle Buchten waren stark eingestreut. Die Ferkel wurden in der sechsten Lebenswoche abgesetzt. Der Arbeitszeitaufwand lag bei 46 AKh je Sau und Jahr.

Das Konzept für die achtziger Jahre setzt für die Lohnarbeitskraft nur noch 1600 AKh/Jahr, für den Betriebsleiter etwa 2100 AKh/Jahr an. Um die nötigen Arbeitsstunden hierfür und für eine Erweiterung der tierischen Veredlung freizusetzen, wurde der Schritt zu einstreulosen Haltungsverfahren mit Rein-Raus-System gemacht, denn Untersuchungen von Daelemans und Lorenz zeigen, daß sich dabei der Aufwand unter 20 AKh je Sau und Jahr senken läßt.

Wozu freie Arbeitszeit?

Die im Betrieb zu erwartende Freisetzung von Arbeitszeit sollte dazu dienen,

- den Sauenbestand auf etwa 90 produktive Sauen zu erhöhen;
- Zeit für die Verbesserung der Wartungsqualität des vorhandenen Maschinenparks für die Außenwirtschaft zu erhalten, da steigende Werkstattpreise hier zu immer mehr Selbsthilfe zwingen.

Erste Überlegungen bei der Planung tendierten zur zweiphasigen Aufzucht im Rein-Raus-System mit Abferkel- und Flatdeckbuchten. Mit dem zum Umbau zur Verfügung stehenden Raumangebot im Altgebäude ließ sich allerdings kein zeitgleiches Verhältnis erzielen, und es fehlte an Stallplätzen.

Das gab – in Verbindung mit den anderen bekannten Vorteilen der einphasigen Aufzucht – letztendlich den Ausschlag zu einer Planung mit einphasiger Aufzucht in der Abferkelbucht bis etwa 23 kg im Rein-Raus-System.

Raumprogramm

Bei der Planung wurde davon ausgegangen, daß dem Betrieb mit den vorhandenen Gebäuden für den Wartestall und das Deckzentrum eine Raumkapazität zur Verfügung steht, die eine theoretische Bestandsaufstockung auf 90 produktive Sauen ermöglicht. Für den Abferkel- und Aufzuchtbereich wurde davon ausgegangen, daß

- mit einem Zwei-Wochen-Absetzrhythmus,
- in planmäßigem Rein-Raus-Verfahren und

- mit einem Absetzzeitpunkt für die Ferkel um den 28. Lebenstag gearbeitet wird.

Dazu ist ein Sortier- und Verkaufsabteil mit 80 Plätzen in acht Buchten eingebaut, um zum Beispiel bei verzögertem Verkauf oder anderen Störungen das Rein-Raus-Verfahren kompromißlos aufrechterhalten und die Abteile ordnungsgemäß raumen zu können.

Mit einem unterstellten Verkaufsgewicht von 23 kg kann man dann mit 45% der Gesamtproduktivsauezahl an Abferkelbucht auskommen. Also werden 40 Buchten in vier Abteile benötigt.

Planung und Bauausführung

Zum Umbau wurde der vorhandene Stallraum von 27,85 x 10,90 m genutzt. Die Stallabteile wurden kammerartig an einen zentralen Erschließungsgang angeordnet. Dadurch ergibt sich eine klare Trennung der Abteile mit allen bekannten Vorteilen für

- die Arbeitswirtschaft und -organisation,
- bessere Tierbehandlung dank gleichaltriger Tiergruppen,
- bessere Hygiene durch die Möglichkeit der Ganzraumreinigung,
- die Klimatisierung (Heizung, Lüftung) sowie
- die Flüssigmistlagerung.

1. Isolierung, Stallraum

An die vorhandenen Außenwände (24 Ziegel) wurde im Abstand von 2 cm halbsteinig vorgemauert. Die Stalldecke wurde mit 5 cm starken, beidseitig alubeschichteten Eurothane-Platten isoliert, so daß von einer insgesamt guten Wärmedämmung gesprochen werden kann.

Bedingt durch den Altbau ist die Stallhöhe nur 2,70 m. Dennoch ergibt sich ein umbauter Raum von rund 120 m³ je Abteil, was bei einer Belegung mit höchstens 120 Ferkeln bis 23 kg Gewicht ausreicht.

2. Buchten

Das Abteil 1 – Plan – ist vollperforiert mit Gufrosten (AWK). Die 62,5 cm ho-

hen Buchtentrennwände aus 24 mm Iso-panel sind ausreichend hoch. Geringere Plattenstärken wurden wegen Bruchgefahr abgelehnt.

Haltungstechnisch wurde von einer zu zwei Drittel perforierten Abferkelbucht mit Diagonalaufstellung, hochgelegtem Sauentrog und hochklappbaren Ferkelschutzbügeln ausgegangen. Dabei sind drei Buchten,

- bei denen der Ferkelschutzbügel nicht hochklappbar ist,
- wo die untere Stange des Schutzbügels höher gestellt oder herausgenommen oder
- der ganze Bügel zur Aufzucht herausgenommen werden muß,

wegen Funktionschwächen von vornherein aus, denn wer will schon mit Schraubenschlüsseln Buchten umbauen oder Bedienungsgänge mit Schutzbügeln vollstellen?

Die Buchten haben Abmessungen von 1,80 x 2,20 m. Mit fast 4 m² Fläche sind sie so auch für größere Würfe von mehr als zwölf Ferkeln in der Aufzucht bis 23 kg ausreichend bemessen. Die Trennwände entsprechen denen des Sortierabteils.

Die Bucht (IBO) in Schrägaufstellung mit hochklappbaren Ferkelschutzbügeln, hochgelegtem VZA-Rundtrog für die Sau, automatischer Fütterung und neuem, stufenlos verstellbarem Schultergurt (Brouwers) zur Anbindung hat sich im großen und ganzen bewährt. Als verbesserungswürdig erwiesen sich:

- Der Gurt sollte am Gurtanfang vernietet und so gegen Buß gesichert werden.
- Der Sauentrog muß in der Ebene angewinkelt werden. Die Trogvorderkante ist zu hoch, so daß bei einigen Sauen kurz nach dem Einstellen Futterreste im Trog bleiben.
- Das Standrohr des Ferkelschutzbügels und die Buchtentrennwand sollten entweder 20 cm entfernt stehen oder noch besser direkt zusammenliegen, damit sich die Ferkel nicht durch Festklappen verletzen können.

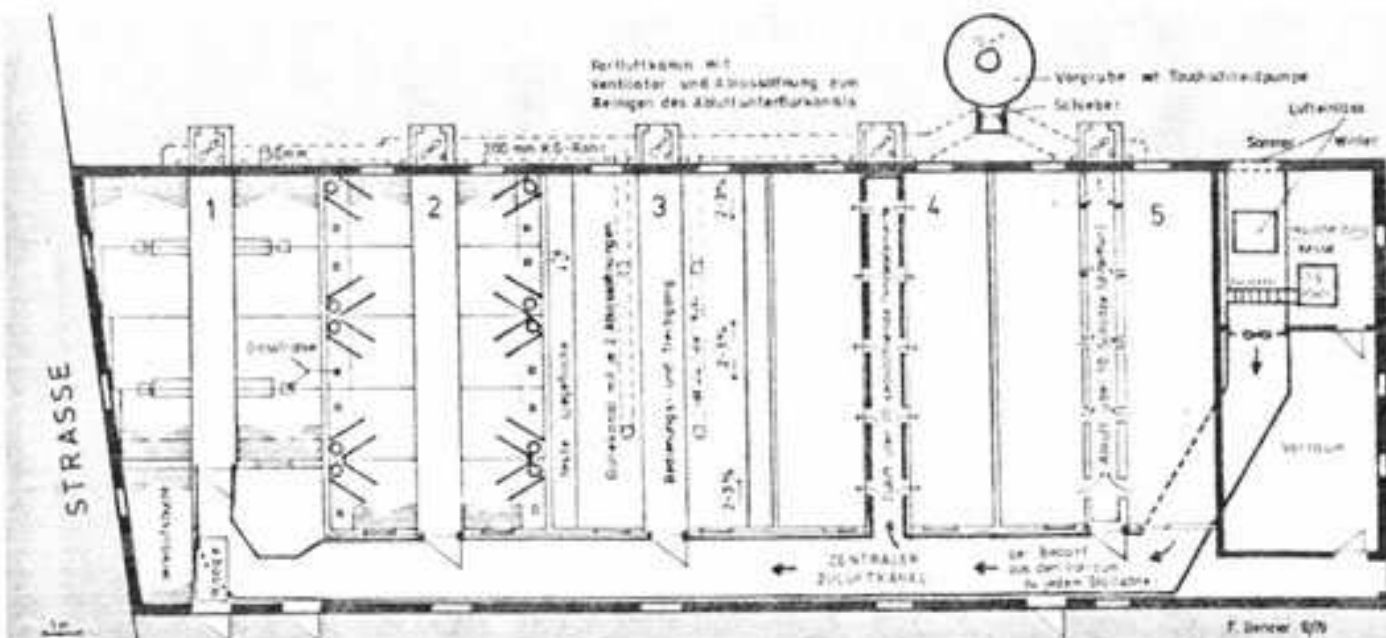
3. Bodengestaltung

Entgegen der Lehrmeinung entschied sich der Betriebsleiter nicht zur Vollperforation, sondern hielt eine feste Liegefläche für die Ferkel in den ersten Lebenswochen für unumgänglich. An diese 60 cm breite Liegefläche aus Stall-Super-Platten schließen sich 2 x 90-cm-Gufroste (AWK) an.

Dieser Bodenaufbau hat sich bisher in allen Jahreszeiten als gut funktionsfähig erwiesen. Lediglich in stallklimatischen Grenzverhältnissen kam es bisher in zwei Buchten zu geringfügigen Verschmutzungen auf der Liegefläche.

4. Flüssigmist

Als Entmistungsverfahren kam aus hygienischen und lüftungstechnischen



Hol. Legende des Stallgrundrisses:

— altes Mauerwerk, — neues Mauerwerk, 1 Sortier- und Verkaufsabteil, 2-5 Abferkelaufzuchtabteile mit je 10 Buchten, 3 schematische Darstellung des Flüssigmistsystems an einem Stallabteil, 4 schematische Darstellung der Zuluftverteilung an einem Stallabteil, 5 schematische Darstellung der Abluftführung

Gründen nur das Stauschwemverfahren in Betracht. Dazu wurden in jedem Güllekanal zwei verschließbare Ablassöffnungen geschaffen, durch die die Gülle über ein unter dem Kanalboden verlegtes 15-cm-KG-Rohr in einen dem Gebäude vorgelagerten Querkanal – 15-cm- bzw. 20-cm-KG-Rohr – und von dort in eine 15-m³-Vorgrube fließt, die über Schieber absperrbar ist.

Von dort wird die Gülle mit einer Tauchschnepumpe (6,8 kW) in die befahrbaren Gülletiefbehälter – je 100 m³ – umgepumpt.

Die Lagerkapazität je Abteil reicht für einen Stalldurchgang – 12 bis 13 Wochen – aus, wobei im ungünstigsten Fall noch mindestens 30 cm Abstand zwischen Gülleoberkante und Liegefläche sind, um die Luftqualität im Tierbereich zu sichern.

5. Fütterung

Die Sauen werden über eine Automatikfütterung mit Gewichtsdosierung, die allerdings erst nach Fertigstellung des letzten Bauabschnittes eingebaut wird, gefüttert, die Ferkel über Futterautomaten (IBO).

6. Wasserversorgung

Die Wasserversorgung für Sau und Ferkel erfolgt über Nippeltränken. Dabei sitzt der Ferkelnippel an der vom Ferkeliegebereich entfernten Trennwand, um die Ferkel zum Vorbeilaufen hinter der Sau zu zwingen.

So werden die Gufroste besser saubergehalten, und bei Einsatz der Gasstrahler für eine Doppelbuchtenheizung wird nicht die sonst auf der Trennwand montierte Wasserleitung erhitzt.

Stallklima

Dem Stallklima als wichtigem Produktionsfaktor bei einstreulosen Hal-

tungsverfahren wurde besondere Bedeutung zugemessen. Beim Umbau sollte durch optimale Wärmedämmung und dichte Bauhülle eine Klimabarriere gelegt werden, die in Verbindung mit der lufttechnischen Ausrüstung die geforderten stallklimatischen Werte unter möglichst geringem Energieeinsatz erzielen läßt.

1. Lüftung

Die Abführung der Schadgase und Stofflasten aus dem Stallraum verlangt normal eine völlige Durchmischung aller Stoffe mit der Raumluft.

Das Zuluftsystem hätte dazu also eine hohe Durchmischungswirkung haben müssen. Ein örtliches Absaugen der Schadstoffe – auch Unterflurentlüftung genannt – bringt hier Abhilfe.

Die oberhalb der Gülle unter der Liegefläche entstehenden Schadgase NH₃ und H₂S werden sofort erfasst, so daß in der Schadgasbilanz nur CO₂ berücksichtigt werden muß. Zusätzlich werden die Tiere so aufgestellt, daß sie die eintretende Frischluft von vorne anströmt.

Gleichzeitig werden die Öffnungen zum Erfassen der Abluft in den Kot- und Urinierbereich verlegt. So können bei hinreichender Luftströmung auch keine tierereigenen Schadstoffe (CO₂) in die Atemzone der Tiere gelangen, da sie ebenfalls erfasst werden.

Die Öffnungen zur Abluftfassung liegen zudem im Bereich geringster Luftbewegungen. Sie können daher dank kleiner Entfernung zur Schadstoffquelle und geringer Luftturbulenzen die Schadstoffe mit kleineren Fortluftmengen völlig entfernen.

Die Zuluft wird in jedem Abteil durch einen Zuluftkanal unter der Stalldecke über selbstregulierende Luftpendelelemente aus dem Zentralluftkanal zugeführt.

Die Fortluft wird außerhalb des Gebäudes hochgeführt.

2. Heizung

Zur Heizung werden Flüssiggas-Infrarot-Strahler (SBM) eingesetzt. Je Bucht ist ein regelbarer Anschluß über Gas-schnellkupplung eingesetzt.

Die Strahler mit einem Leistungsbe- reich von rund 470 bis 750 Watt werden normal je Einzelbucht, im Sommer bei zu hohen Stallinnentemperaturen für zwei Buchten eingesetzt.

Dafür sind die Buchtentrennwände im Strahleraufhängbereich mit einem Trenngitter gestaltet. Dieses herausnehmbare Gitter begünstigt zusätzlich die Gewöhnung der Ferkel untereinander durch Sichtkontakt.

3. Frischluftvorwärmung

Die Zuluft kann bei Bedarf vorge- wärmt werden. Dazu wird der zentrale Zuluftkanal im Hauptbedienungs- gang, aus dem normal die Frischluft entnommen wird, verschlossen. Die Luft kommt dann aus einem Vorraum. Hier wird sie über einen Konvektor erwärmt, der von der Zentralheizung gespeist wird.

Im Sommerbetrieb kann zur Erhö- hung der Luftströmung über diesen Kanal mit Hilfe eines Ventilators zusätzlich Luft gefördert werden.

Kosten

Beim Umbau wurde abteilweise vor- gegangen. Das ist als Vorteil dieser Plan- nung zu betrachten.

Durch das Eintreten einer gewissen „Bauroutine“ konnten die Kosten für die Folgeabteile gesenkt werden.

Die Gesamtkosten für die ganze Stall- einrichtung mit Baustoffen, Flüssigmist- lagerstätten mit Güllepumpe sowie für den Lohnaufwand werden rund 215 000 DM betragen. ■