

Erfahrungen mit unterschiedlichen Abferkelbuchten

Bernhard Feller^{1*}

Ziel in der Ferkelproduktion ist es, möglichst viele Ferkel pro Sau und Jahr zu verkaufen. Hiervon hängt in hohem Maße die Wirtschaftlichkeit in der Ferkelproduktion ab. Dieses Ziel ist nur mit einem wohldurchdachten Betriebskonzept mit klar absteckten Arbeitsabläufen und Organisation der Stallungen zu erreichen. Zu diesen reinen Managementfragen gehört es aber auch, einen hohen Gesundheitsstatus in der Sauenherde zu halten, um geringe Umrauschquoten, geringe Zwischenwurfzeiten und einen hohen Zuwachs bei den Ferkeln zu erreichen.

Grundvoraussetzung moderner Haltung ist die Einhaltung der Hygiene. Das Bewirtschaften des Stalles im Rein-Raus-Verfahren mit der entsprechenden Einteilung des Stalles in Abteile sollte dabei selbstverständlich sein. Denn nur wenn Abteile komplett geräumt werden können, sind entsprechende Reinigungs- und Desinfektionsmöglichkeiten gegeben.

Die Haltungstechnik kann in diesem Zusammenspiel von Genetik, Herdengesundheit, der Arbeitsqualität des einzelnen Betreuers und der Managementleistung des Betriebsleiters eine unterstützende Rolle einnehmen. Auch die Neigung des einzelnen Landwirts hin zu dem einen oder doch mehr zu dem anderen Haltungsverfahren spielt eine Rolle, ob ein Haltungsverfahren funktioniert oder nicht.

Im Abferkelstall hat sich die strohlose Aufstallung seit Jahren bewährt. Gründe liegen unter anderem in der deutlich geringeren Arbeitsbelastung bei besserer Aufzuchtleistung. Die Abferkelbuchten sind heute voll unterkellert, entsprechende Festflächen werden durch geschlossene Einlegeplatten aus den verschiedensten Materialien dargestellt. Die Vollunterkellerung bietet den Vorteil der Bodengestaltung, optimiert für die Ansprüche der Sau und den Ansprüchen für die Ferkel.

Die hohe Fruchtbarkeit der modernen Sauenherkünfte erfordern auch eine Anpassung der Abferkelbuchten an die optimale Klimagegestaltung für Sau und Ferkel und an den Platzbedarf für die Ferkel in der Bucht.

Grundsätzlich gibt es die Möglichkeit, den Sauen in der Abferkelbucht während der gesamten Säugeperiode, oder auch zeitlich eingeschränkt Bewegung zu ermöglichen. Allerdings haben diese Systeme zwei ganz entscheidende Nachteile: die technisch bedingten Ferkelverluste sind um ca. 5 % höher zu veranschlagen, und die gesundheitliche Gefährdung des Tierbetreuers ist erheblich. Die Entwicklung und die Gestaltung von Abferkelbuchten sah daher die Fixierung der Sau durch einen Ferkelschutzkorb als unabdingbar an. Betrachtet man die Ursachen für Saugferkelverluste genauer, so stellt man fest, dass in den ersten Lebenstagen schon 70 bis über 80 % der Gesamtverluste entstehen. Die Ursachen dazu sind vielfältig, doch kann

eine optimierte Technik und Stalleinrichtung helfen, die Ferkelverluste durch Erdrücken und Unterkühlung sowie mechanische Verletzungen wie Knochenbrüche und Aufreibungen der empfindlichen Haut der Vorderfußwurzelgelenke zu vermindern. Besonders die Erdrückungsverluste lassen sich durch den Einsatz von richtig eingestellten Ferkelschutzkörben mit entsprechenden Abliegehilfen verhindern. Ein zu glatter Boden und eine schlechte Kondition der Sauen ist verantwortlich für Verletzungen an den Ferkeln, die dann oft Eintrittspforten für andere Krankheitserreger mit Folgeerkrankungen sind.

Saugferkelverluste durch Unterkühlung werden dann durch nicht optimal gestaltete Abferkelbuchten hervorgerufen, wenn das Ferkelnest zu klein oder die Heizleistung nicht ausreichend ist, oder es zu Zuglufterscheinungen im Ferkelliegebereich kommt. Auch kann ein während der Geburt nicht abgedeckter Stahlboden, Dreikantstahl oder Gußrost, den Ferkeln viel Wärme entziehen und somit die Startbedingungen ins Schweineleben deutlich erschweren.

Wärme ist also während der Geburt hinter der Sau und während der gesamten Säugephase für die Ferkel ein wichtiger Faktor um Ferkelverluste zu senken. Während der Geburt hilft hier die Infrarotlampe. Als Liegefläche hat sich in den letzten Jahren ein beheiztes Ferkelnest durchgesetzt. Die Ferkelnester sind heute fast ausnahmslos als Bodenheizung ausgeführt. Ob sie nun elektrisch oder mit Warmwasser erwärmt werden, ist dabei für die erforderliche Wärmeleistung nebensächlich. Wichtig ist eine gleichmäßig erwärmte Fläche von ausreichender Größe. Geht man von einer notwendigen Liegefläche von 0,06 m² je Ferkel aus, so sind heute Ferkelnester mit einer Fläche von größer als 0,7 m² zum Standard bei Neueinrichtung geworden. Als erforderliche Temperatur sollten für den Geburtstermin rund 40°C erreicht werden können. In der Praxis stellt sich dann die Temperatur von rund 35°C ein. Das Material des Ferkelnestes muss ein angenehmes Liegegefühl bei ausreichender Rutschfestigkeit auch bei Nässe bieten. Die Ferkelnester der namhaften Bodenhersteller bieten solche Ferkelnester mit ausreichender Wärmedämmung nach unten hin an. Hinsichtlich des Energieverbrauchs der einzelnen Platten geben die Prüfungen der DLG ein neutrales Urteil (www.dlg.org) ab.

Die Anordnung des Ferkelschutzkorbes kann sowohl gerade als auch diagonal erfolgen. Die Anordnung des Ferkelschutzkorbes hat heute keinen Einfluss auf die planerische Größe der Abferkelbucht. Tendenziell kann aber bei einer Diagonalaufstallung die Bucht etwas kürzer sein, muss aber dafür etwas breiter geplant werden. Die Abmessungen für die Breite ergeben sich bei der geraden Aufstallung aus der Breite des Standbereiches für die Sau von rund 60 cm, für

¹ Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Referat 24 - Energie, Bauen, Technik, Nevinghoff 40, D-48147 MÜNSTER

* Ansprechperson: Dipl.Ing. Bernhard Feller, E-mail: bernhard.feller@lwk.nrw.de

das Ferkelnest von 50 cm, und dem notwendigen Abstand zwischen Ferkelnest und Standbereich der Sau von 25 bis 30 cm sowie dem Platz auf der dem Ferkelnest gegenüberliegenden Seite von rund 50 cm. Dieser Platzbedarf ist notwendig, damit die Ferkel nicht in den Wirkungsbereich der Saufüße geraten und noch Fluchtmöglichkeiten zur Seite bestehen. Die heute erforderliche Breite liegt also bei rund 1,90 m, die Länge der Abferkelbucht bei rund 2,60 m. Die Länge ist erforderlich, um auch bei großen Sauen ausreichend Platz für die Geburtshilfe zu haben.

Von einigen Herstellern und Stalleinrichtern wird empfohlen, ein zweites Ferkelnest an beiden Seiten des Ferkelschutzkorbes einzurichten. Damit soll erreicht werden, dass die Ferkel nach der Geburt schneller eine warme Fläche finden, und somit die Gefahr der Unterkühlung vermindert wird. Diese Buchten müssten allerdings rund 20 bis 30 cm breiter geplant werden, um den notwendigen „Sicherheitsabstand“ zum Standbereich der Sau zu gewährleisten. Der Erfolg eines zweiten Ferkelnestes konnte durch neutrale Untersuchungen bisher nicht bestätigt werden. Allerdings ist zu beobachten, dass die Ferkel sich nach kurzer Zeit auf einer Seite zusammenlegen. Für einen kompletten Wurf sind die Nester aber zu klein, und das zweite Nest sollte dann auch getrennt regelbar sein, um zusätzlichen Wärmeeintrag in den Stall zu vermeiden.

Grundsätzlich keinen Einfluss auf die Höhe der Saugferkelverluste hat die Anordnung der Abferkelbucht innerhalb des Abteils. Ob die Sau quer oder parallel zum Futtergang aufgestellt wird, ist für die Absatzleistung zunächst unerheblich. Allerdings eignet sich für die Parallelaufstallung eher die Diagonalaufstallung, weil die Geburtshilfe dann doch leichter durchgeführt werden kann. Das Ferkelnest ist bei dieser Anordnung auch am Gang, so dass die Nachgeburtkontrolle und Ferkelbehandlung relativ schnell auch vom Futtergang aus gemacht werden kann. Die Übersichtlichkeit in der Bucht ist bei der Queraufstallung besser, da beide Seiten neben der Sau gut eingesehen werden können.

Wer sich für die diagonale Aufstallung entscheidet, sollte aber versuchen die wesentlichen Nachteile der Diagonalaufstallung zu vermindern: erstens die schlechte Durchlüftung des Kopfbereiches der Sau und zweitens, die Entschärfung des spitzen Winkels auf der dem Ferkelnest abgewandten Seite der Bucht. Sonst besteht hier die Gefahr, dass die Ferkel sich nach der Geburt in diesem Winkel festlaufen, und erdrückt werden. Abhilfe schafft hier ein ca. 10 bis 15 cm weites Versetzen des Ferkelschutzkorbes

aus der Ecke heraus und die Anordnung des Ferkelschutzkorbes in einem etwas veränderten Winkel.

Abliegehilfen senken die Ferkelverluste, weil die Sau sich beim Abliegen an diesen Bügeln anlehnen kann und damit langsamer hinlegt. Die Ferkel haben dann etwas mehr Zeit zur Flucht aus dem Gefahrenbereich. Die bauliche Ausführung der Abliegehilfen ist unterschiedlich. Zum einen gibt es die klappbaren Zusatzbügel, die auch nachträglich an den Ferkelschutzkörben angebaut werden können, und im hinteren Bereich der Sau für den notwendigen Halt sorgen. Eine andere Variante ist, dass das untere Rohr etwas enger als die oberen Rohre des Ferkelschutzkorbes angeordnet wird. Damit wird die Sau beim Heruntergleiten an den Seitenrohren des Ferkelschutzkorbes gebremst.

Die Zuluftführung hat aufgrund des hohen erforderlichen Stoffumsatzes bei den Sauen einen deutlich wichtigeren Stellenwert erhalten als es in der Vergangenheit notwendig war. Die Sauerstoffversorgung der Sau sollte so optimal wie möglich erfolgen. Bewährt hat sich die Zuluftführung direkt über den Köpfen der Sauen. Häufig geschieht dies durch ein Rohr im Kopfbereich der Sauen. Wichtig ist dabei die Dimensionierung und Anordnung des Rohres. Um die erforderliche Luftrate mit angemessener Geschwindigkeit in den Stall zu fördern, ist ein Rohrdurchmesser von 20 cm zu empfehlen. Das Rohr sollte mit einem Abstand von 180 bis 200 cm vom Boden der Abferkelbucht eingebaut werden. Dann hat der Zuluftstrahl ausreichend Zeit und Platz aufzufächern. Das Zuluftrohr sollte rund 20 cm in den Zuluftkanal hereinragen, damit im Winter kalte Zuluft nicht unmittelbar in den Stall fällt. Für die Winterluftrate hat es sich bewährt, den Querschnitt des Rohres kurz unterhalb der Decke bzw. oberhalb des Rohres im Querschnitt zu verringern.

Die Bodengestaltung in der Abferkelbucht ist von der Art der Aufstallung, ob diagonal oder gerade, abhängig. Während bei der geraden Aufstallung der Boden unter der Sau auf die Bedürfnisse genau angepasst werden kann, kann dies bei der Diagonalaufstallung nur mit gewissen Ein-

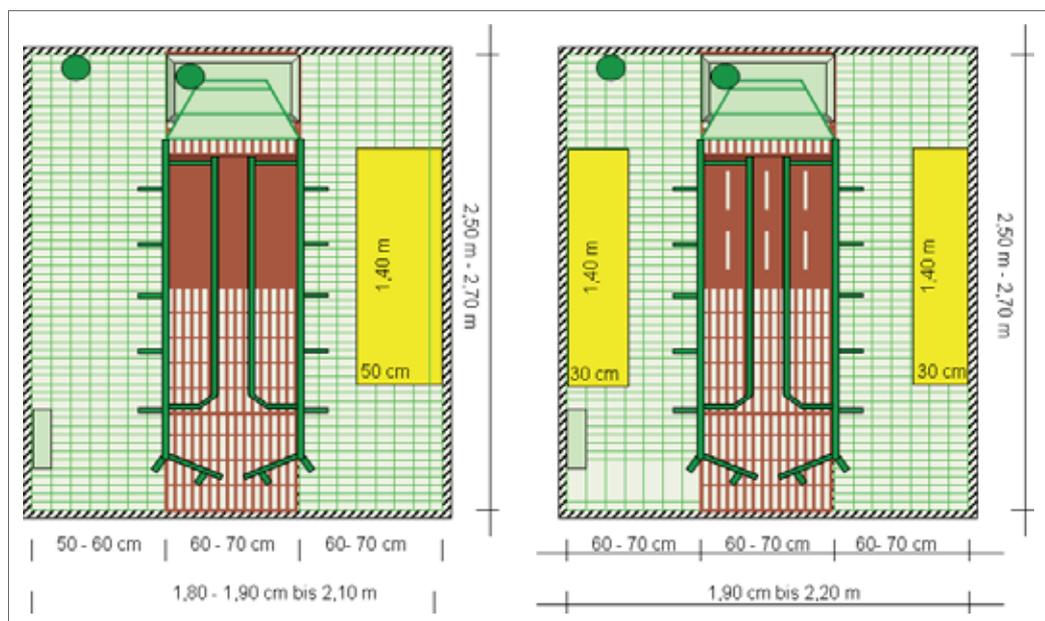


Abbildung 1: Funktionsskizze und -maße bei einer geraden Aufstallung

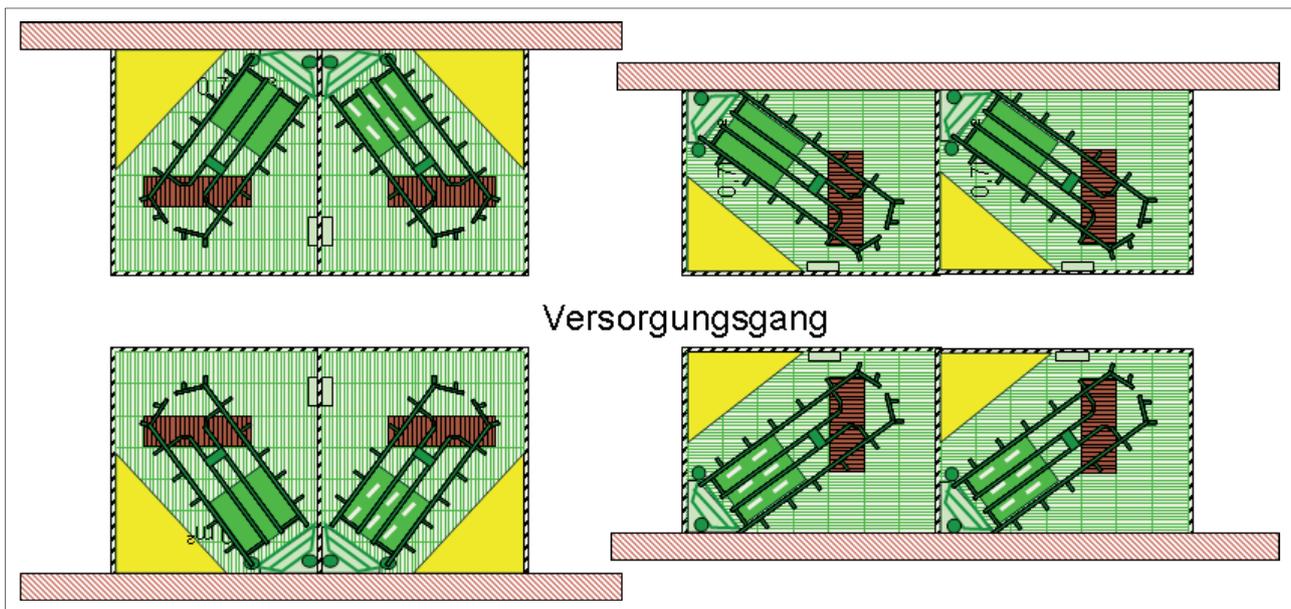


Abbildung 2: Prinzip der diagonalen Aufstallung längs bzw. quer zum Futtergang

schränkungen erfolgen. Nur bei Aufstallungen mit einem kompletten Rahmen ergibt sich die Möglichkeit, auch den Boden unter der Sau exakt passend zu verlegen. Optimal ist es dabei, die Schlitze parallel zur Sau anzuordnen. Dann ergeben sich bei Metallböden die geringsten Verletzungen am Gesäuge und an den Zitzen. Bei der Diagonalaufstallung vorteilhafter erwiesen hat sich der Einsatz von Kunststoffböden. Für die gerade Aufstallung sind eher Metallböden unter der Sau von Vorteil. Auch Kombinationen von Beton- und Metallböden können für die Sau eine optimale Stand- und Liegefläche bilden.

Wichtig ist zunächst für die Sau ein sicherer und griffiger Stand, damit die Sau beim Aufstehen und Hinlegen ausreichend Halt findet und der Abliegevorgang möglichst langsam erfolgen kann. Generell gilt jedoch das Augenmerk auf die ordnungsgemäße Verlegung des Bodens zu legen. Unter der Sau sollten möglichst wenig Einzelelemente verlegt werden, um so nur einen geringen Anteil Fugen und Randbereiche direkt unter der Sau zu haben. Das die verwendeten Böden von einer hohen Fertigungsgenauigkeit und ohne Grate hergestellt und eingebaut werden sollten, versteht sich eigentlich von selbst.

Für das Ferkel bieten Kunststoff oder kunststoffummantelte Metallböden optimale Voraussetzungen. Die Erhöhung des Sauenstandes durch Aufkantungen hat sich hinsichtlich der Ferkelverluste nicht bewährt. Die Erdrückungsverluste konnten damit nicht nennenswert gesenkt werden. Zudem ist zu beobachten, dass die obere Zitzenreihe auch schlechter zu erreichen ist. Dies ist besonders für kleine Ferkel ein erheblicher Nachteil.

Die Versorgung der Sau in der Abferkelbucht mit Futter und Wasser ist im Abferkelstall von besonderer Bedeutung. Hohe Futteraufnahme, verbunden mit der Möglichkeit ausreichend Frischwasser aufzunehmen, ist Grundbedingung für hohe Säugeleistung und gesunde Sauen. Besonderes Augenmerk ist also auf gute Troghygiene zu legen. Wie

können Futterreste leicht aus dem Trog entfernt werden? Grundsätzlich besteht die Möglichkeit kippbare Tröge einzusetzen, allerdings gibt es nur wenig wirklich praxistaugliche Lösungen. Die Futterzuführung erfolgt in der Regel heute mit mechanischer Futterzuführung, trocken oder auch sensorgesteuert flüssig. Entscheidend ist aber die Kontrolle, ob die Sauen gut und schnell den Trog leerfressen, bevor die nächste Mahlzeit bzw. Teilportion ausdosiert wird.

Die Wasserversorgung sollte bei Trockenfütterung zum einen mit einem Trogsprüher oder Aqua-Level im Trog erfolgen, damit die Sau das Futter auch angefeuchtet aufnehmen kann. Zusätzlich ist es empfehlenswert, eine weitere Tränkemöglichkeit anzubieten. Dies kann über einen Schlauch per Hand erfolgen, und/oder durch eine zusätzliche Nippeltränke oberhalb des Troges. Mit den sogenannten Mutter-Kind Tränken, ein mit Zapfentranke oder Aqua-Level ausgestattetes Tränkebecken auf dem Boden im Kopfbereich der Sau, sind in der Praxis unterschiedliche Erfahrungen gemacht worden. Für viele Betriebe eine gute Möglichkeit die Sauen und die Ferkel mit Wasser zu versorgen. Kritikpunkte setzen bei diesem System an der möglichen Wasserverschwendung und der Wasserhygiene an. Für die Ferkel ist es wichtig, die Tränken so anzuordnen, dass ein ständiger Wasserdurchfluss in den Leitungen gewährleistet ist. Vorteilhaft ist also die Anordnung der Tränke im Kopfbereich der Sau, nach Möglichkeit mit der Einbindung der Ferkeltränke in ein Ringleitungssystem der Sautränke. Die Ferkel nehmen Schalentränken etwas früher an als Zapfentranken. Zapfentranken haben aber eindeutig hygienische Vorteile.

Durch Futterschalen kann schon frühzeitig eine Beifütterung in der Abferkelbucht gewährleistet werden. Damit ist sichergestellt, dass die Versorgung der Ferkel mit stärkehaltigen Futtermitteln schon während der Säugephase stattfindet, und so das Enzymsystem des Verdauungstraktes auch trainiert wird.