

# Ferkelverluste durch Management und Fütterung im Griff

## **Impressum**

Herausgeber: Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft  
Naumburger Str. 98, 07743 Jena  
Tel.: 03641 683-0, Fax: 03641 683-390  
Mail: pressestelle@tll.thueringen.de

**Autoren:** **Dr. Arnd Heinze**  
**Bernhard Weißenborn (Agrar GmbH Deuna)**

Februar, 2014

1. Auflage 2014

### **Copyright:**

Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen und der foto-mechanischen Wiedergabe sind dem Herausgeber vorbehalten.

## **Ferkelverluste durch Management und Fütterung im Griff**

Dr. A. Heinze, TLL Jena und B. Weißenborn, Agrar GmbH Deuna

Die Ferkelerzeugung ist eines der wichtigen Standbeine der Agrar GmbH „Am Dün“ in Deuna. Dazu werden 1350 Sauen am Standort Rüdigershagen gehalten und die erzeugten Mastferkel an feste Partner in der Region und außerhalb Thüringens verkauft. Der Betrieb bewirtschaftet außerdem rund 1200 ha Nutzfläche und produziert Milch mit 335 Kühen. Wie in der Rinderhaltung setzt das Unternehmen auch in der Ferkelerzeugung auf eigene Reproduktion. Am Standort der Sauenanlage wurde auch mit dem Ziel der Abwärmenutzung für die Stalleinheiten eine Biogasanlage mit 185 KW Leistung errichtet, die neben Schweine- auch Rindergülle und Maissilage als Substrate erhält.

Die Sauenanlage besteht aus 12 separat stehenden Ställen und zusätzlichen Lagerhallen für die Getreideeinlagerung und Vermahlung. Von den 1970 erbauten Gebäuden sind heute nur noch einzelne Außenhüllen übriggeblieben, denn ausgehend von den Erfordernissen der Tierhaltung erfolgten kontinuierlich Modernisierungsmaßnahmen und Umbauten. So wurde 2007/08 ein Stallgebäude zum neuen Abferkelstall mit vier Abteilen und einem kleinen Reserveabteil sowie u. a. einem Kühlungssystem mittels Zuluffführung über außenliegende Unterflurkanäle umgebaut. In den Jahren danach entstand die neue Besamungseinheit und rechtzeitig vor dem Stichtag Jahreswechsel 2012/13 die Stallungen für die Gruppenhaltung der tragenden Sauen.

Bei dieser Bestandsgröße wird der Produktionsablauf von jeher im Wochenrhythmus organisiert und seit einigen Jahren die dreiwöchige Säugezeit praktiziert. Die Zuchtgrundlage war ab 1992 die Schaumanngenetik von der sich aber nach der Fusion mit ADN wegen verstärkten Auftretens von Anomalien getrennt wurde. Ab 2009 kam Zuchtsperma des regionalen Zuchtverbandes zum Einsatz, wobei eine Wechselkreuzung aus Landrasse und Edelschwein erfolgte. Die erhoffte Leistungssteigerung trat jedoch nicht ein, so dass im Ergebnis einer Testreihe mittlerweile dänische Genetik über Mutterrassensperma auch als Wechselkreuzung zum Einsatz kommt. Ergebnisvergleich in Übersicht *Neue Genetik mit Vorteilen ausgewiesen*. Zur Endstufenanpaarung wird derzeit db 77-Sperma eingesetzt.

## Übersicht 1: Neue Genetik mit Vorteilen (Vergleich Belegungen 2012)

Kennzahl	Maßeinheit	Bisherige Genetik	Test Dänische Genetik
Wurfnummer		Jung- u. Altsauen	Jungsauen
Gesamtbelegungen	Stück	3153	91
Abferkelrate	Stück	83,6	87,5
Gesamt geb. Ferkel/Wurf	Stück	13,4	16,2
Lebend geb. Ferkel/Wurf	Stück	12,9	15,6
Abgesetzte Ferkel/ Wurf	Stück	12,0	13,0*
Totgeburten	%	3,7	3,7
Ferkelverluste	%	8,4	8,9

\* Wurfausgleich mit Gesamtgruppe

Grundlage der Fütterung der Sauen und Absetzferkel einschließlich der im Bestand verbleibenden und aufgemästeten Kastraten aus den Reproduktionsanpaarungen stellt der eigene Getreideeinsatz dar. Über Zukauf stehen mit Sojaextraktionsschrot der Proteinergänzer und die spezifischen Mineral- /Wirkstoffmischungen zur Verfügung. Für diese einfach gestrickten Rationen wird weiterhin eine Rohfaserergänzung bei den beiden Futtern der tragenden Sauen und mit halbiertes Menge auch im Laktationsfutter gebraucht und zugekauft. Bewährt hat sich trotz sorgfältiger Anbauflächenbewirtschaftung und Getreideeinlagerung der Einsatz eines Mykotoxinbinders, der zu mehr Leistungsstabilität trotz meist unbedenklicher Fusarientoxinwerte beiträgt.

Großen Wert legt der Abteilungsleiter Bernhard Weißenborn auf ein optimales Belegmanagement der Sauen. Wurde über Jahre hinweg das kombinierte zoo-/biotechnische Behandlungsregime immer wieder vervollkommenet, so konnte 2012 nach Fertigstellung des neuen Besamungsstalles und der Wartestalleinheiten sowie einem Testlauf mit dem Verzicht die Biotechnikbehandlung der abgesetzten Sauen begonnen werden. Zur Brunststimulation kommen die bekannten Faktoren Eberkontakt, Lichtregime und Flushingfütterung zum Einsatz. Wichtige Informationen bei den Anpassungen im Belegmanagement konnten auch durch die Sonografie der Eierstöcke im Besamungszeitraum durch eine Spezialistin des Kontrollringes gewonnen werden.

Der Bestand wird nach dem Closed-Herde-Prinzip bewirtschaftet, wobei ausgenommen der nach eingehender Diagnostik und dem notwendigen Behandlungsabgleich aufgestellten Probegruppe der neuen dänischen Genetik keine Tierzuführung bisher erfolgte. Er weist einen konventionellen Gesundheitsstatus auf, so dass zu den üblichen Standardimmunisierungen der Sauen auch die Ferkel gegen Mykoplasmen und Circovirus geimpft werden müssen.

## Hohes Leistungsniveau

Die aus den Belegungen des letzten Jahres erzielten Ergebnisse verweisen dabei auf einen hohen Leistungsstand.

### Übersicht 2: Fruchtbarkeitsleistung aus Belegungen 2012

Abferkelrate, gesamt	%	83,9
Abferkelrate JS	%	82,6
Abferkelrate AS	%	84,4
Geborene Ferkel/Wurf	Stück	13,6
Totgeborene Ferkel/Wurf	Stück	0,5
Lebend geborene Ferkel/Wurf	Stück	13,1
Saugferkelverluste	%	8,2
Abgesetzte Ferkel/Sau und Jahr	Stück	29,9
Ferkelaufzuchtverluste	%	1,3
Verkaufsfähige Ferkel/Sau und Jahr	Stück	29,1

Mit den nahezu 30 abgesetzten Ferkeln je Sau und Jahr wurde im vergangenen Jahr das beste Betriebsergebnis erzielt. Dabei nehmen sich die Ausgangsleistungen in der Abferkelrate und der Wurfgröße als recht gute, aber nicht als Spitzenwerte aus. Zusätzlich zu den Anstrengungen, um hier voranzukommen, hat sich das Anlagenteam in den letzten Jahren verstärkt auf den Schwerpunkt der Verlustsenkung konzentriert. Mit den hier erzielten Resultaten werden mittlerweile absolute Spitzenwerte für solche Bestandsgrößen erzielt. Das dies aber ein längerer Weg war, soll mit der Grafik zum Verlustgeschehen ab 2009 verdeutlicht werden. Die hohen durch Clostridiendurchfälle bedingten Ferkelverluste in 2009 konnten in den Jahren 2010/11 wieder in einen Bereich von 10-15 % abgesenkt werden. Jedoch gelang es erst mit einem schrittweise komplettierten Maßnahmenpaket ab 2012 eine stabile Verlustquote von unter 10 % zu erzielen.

Im Vergleich mit den vom ZDS veröffentlichten regionalen Erzeugerringdaten werden so etwa 5 % niedrigere Saugferkelverluste realisiert. Außerdem konnte auch der Anteil an totgeborenen Ferkeln weiter gesenkt, so dass er mittlerweile unter 5 % liegt und damit nur die Hälfte des regionalen Durchschnittes ausmacht.

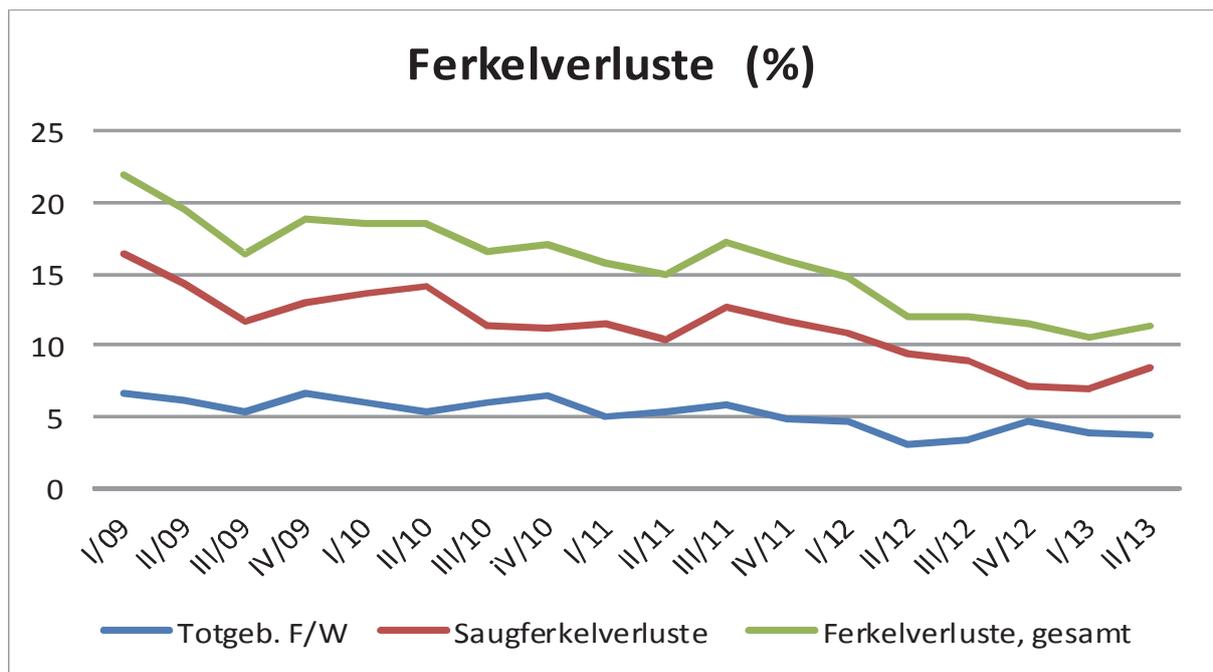


Abbildung 1: Überblick zum Verlauf der Ferkelverluste

Ein wichtiger Fakt für den Erfolg des Projektes Verlustsenkung ist die enge Zusammenarbeit mit der Bestandstierärztin Undine Sassmann. Gezielte Diagnostik, kritische Bestandskontrollen aber auch die Information und Abstimmung mit den Beschäftigten waren dabei wichtige Säulen. Insbesondere Letzteres ist für die Motivation der Beschäftigten von entscheidender Bedeutung, denn gerade bei den sensiblen Arbeiten im Abferkelbereich zählt die Eigenverantwortlichkeit.

### **Einhaltung Hygieneanforderungen – oberstes Gebot**

Mit der Bewirtschaftung der neuen Abferkeleinheiten waren optimale Haltungsbedingungen für die Sauen und Ferkel geschaffen worden und dennoch traten immer wieder Durchfallwellen auf, die die Ferkelqualität verschlechterten und zu höheren Verlusten führten. Deshalb kam es zur Entscheidung, dass die üblichen Maßnahmen, wie z. B. Stiefel- und Arbeitsmitteldesinfektion beim Betreten des Abferkelabteiles noch wirksamer und kontrollierbarer durchgesetzt werden müssen, um eine Erregerverschleppung von Abteil zu Abteil zu vermeiden. So stehen jetzt vor jedem Abferkelabteil die nur hier einzusetzenden Arbeitsmittel. Die Stiefeldesinfektion wurde ergänzt durch die Festlegung, dass in dem besonders risikvollen Zeitabschnitt ab 113. Trächtigkeitstag und damit den ersten Geburten bis zum Abferkelabschluss am 116. Trächtigkeitstag vom Arbeitspersonal nur die Stallverantwortlichen Zutritt haben und ein täglicher Wechsel der Arbeitsbekleidung erfolgen muss.

Die Einstallung der ca. 65 hochtragenden Sauen je Gruppe findet am Freitag, den 109. Trächtigkeitstag, statt. Dabei werden die Sauen in einem separaten Raum abgeduscht und anschließend mit einem tierfreundlichen Desinfektionsmittel eingesprüht. Bei der Stallbelegung hat sich die altersgruppenweise Blockbildung bewährt, weil so unnütze Arbeitswege vermieden und eine kompaktere Tierbetreuung möglich werden. Einerseits ferkeln die Jungsauen etwas später und andererseits erfordern die Sauen mit höheren Wurfnummern mehr Geburtseingriffe. Die Sauen werden zweimal täglich, außer am Abferkeltag nur einmal, mit dem Tragefutter für hochtragende Sauen bis einschließlich zweiten Tag nach Geburt versorgt. Danach erfolgt der Wechsel zum Laktationsfutter bei weiterhin zwei Mahlzeiten in der ersten Woche und tierangepasst bis zu drei Mahlzeiten in den anschließenden Säugetagen. Vorbereitend auf die Belastungsspitzen Abferkelung und Absetzen erhalten die Sauen zwei bzw. einen Tag vorher eine orale Vitamingabe mit einem Vitaminpräparat (A,C,D<sub>3</sub>,E), um die oxydativen Stresseinwirkungen zu reduzieren.

Als Routine hat sich das Anstreichen der Ferkelliegeflächen mit einem Kalk-Latex-Gemisch zur Verbesserung der Standfestigkeit der Ferkel in Verbindung mit einer Keimreduzierung durchgesetzt. Vor dem Abferkelbeginn werden diese Flächen dann noch mit einer Mischung aus Sägemehl und Mistral bestreut. Wichtig ist den Verantwortlichen auch die Zwischendesinfektion der Kotflächen, die am Montag, den 112. Trächtigkeitstag, mittels Desinfektionsspritze erfolgt.

### **Geburten überwiegend überwacht**

In der Regel fallen die Würfe von Dienstag bis Donnerstag. Dabei hat sich die Durchführung der medikamentellen Geburteneinleitung aus mehrerer Hinsicht bewährt. Sie findet derzeit noch am Mittwoch, den 114. TT bereits 6.00 Uhr statt. So lassen sich konzentriert die Maßnahmen der Geburtsüberwachung einschließlich Ferkel- und Sauenbetreuung realisieren. Ergänzend wird am Donnerstag bei den verbleibenden etwa 25 % Sauen ohne Wurf und Geburtsanzeichen eine Behandlung mit einem Langzeitoxytocin in niedriger Dosierung durchgeführt. Mit diesem Zeitprogramm sind die Abferkelungen und der Wurfausgleich am Donnerstag spätnachmittags abgeschlossen. Die Geburtsüberwachung erfolgt nahezu durchgängig an den beiden Hauptabferkeltagen. Tagsüber sind es die beiden Stallverantwortlichen und nach deren Arbeitsende ein weiterer Mitarbeiter aus diesem Bereich. Ferkelwache bedeutet hier auch nicht Eingriff um jeden Preis, sondern nur bei den Sauen mit offensichtlichen Geburtsverzögerungen und damit meist den höheren Wurfnummern. Ferkelverluste zu senken heißt auch, die frisch geborenen Ferkel möglichst schnell auf die durch Warmwasser und

Infrarotstrahler beheizte Liegefläche zu legen, um so eine Auskühlung und damit einen Aktivitätsverlust zu vermeiden. Dabei werden sie zusätzlich mit Mistral abgerieben.

Die Absicherung der ausreichenden Kolostralmilchaufnahme vor dem Wurfausgleich ist ein Muss. Bei der bisherigen Genetik waren übergroße Würfe kaum ein Problem. Die hohe Einsatzleistung der jetzt abferkelnden dänischen Sauen (Übersicht *Neue Genetik mit Vorteilen*) erfordert aber bereits ein teilweises fraktioniertes Ansetzen der Ferkel, um den schwächeren Tieren die ausreichende Kolostralmilchaufnahme zu ermöglichen.

Beim Wurfausgleich wird Bewährtes weitergeführt, wobei Jungsaunen so viele Ferkel wie vorhandene Zitzen angesetzt bekommen und kleine Ferkel in Sammelwürfen vorrangig an Jungsaunen angesetzt werden. Ab dem Donnerstag wurde bis zum Absetzen ein einheitlicher Ablaufplan für die Ferkelbetreuung aufgestellt, der in jeder der vier Abferkeleinheiten umgesetzt werden muss. Er sieht die in der Übersicht *Ablaufplan für die Ferkelbetreuung* zusammengestellten Maßnahmen vor.

### Übersicht 3: Ablaufplan für die Ferkelbetreuung

Termin	Maßnahme
Tag 1- Donnerstag	Wurfausgleich Gabe von Lianol Coloastro an Ferkel < 1000 g Verabreichung von Ecopiglet über Tränkschale Mistral/Spänemischung auf Ferkelnest streuen
Tag 2 -Freitag	Eisengabe als Injektion Schwänze kürzen Nabelschnur kürzen Zweitgabe von Lianol Coloastro Verabreichung von Ecopiglet über Tränkschale Mistral/Spänemischung auf Ferkelnest streuen
Tag 3 - Sonnabend	Verabreichung von Ecopiglet über Tränkschale Mistral/Spänemischung auf Ferkelnest streuen
Tag 4 bis 14	Trockengabe Ecopiglet auf Ferkelliegefläche Mistral/Spänemischung auf Ferkelnest streuen
Tag 5 – Montag	Kastrieren mit Einsatz Schmerzmittel Ohrmarken einziehen Behandlung mit Streptipen
Tag 14 – Mittwoch	Ferkelumsetzung, abgefallene Ferkel an Amme gesetzt
Tag 19 - Montag	Impfung gegen Mycoplasmen und Circovirus
Tag 21 - Mittwoch	Absetzen ab 10.00 Uhr

### Ergänzungsfutter bewährt

Neben dem Einsatz eines Desinfektionspulvers hat sich in Deuna nach einer Erprobungsphase die Gabe zweier spezieller Ergänzungen an die Ferkel bewährt. So senkte das flüssige Ergänzungsfuttermittel Lionel Coloastro die Verluste der kleinen Ferkel und erhöhte die relative Tageszunahme gegenüber ihren schwereren Wurfgeschwistern. Das Mittel, das die Energiezufuhr in den ersten

Lebensstunden und das Immunsystem unterstützen soll, wird den Leichtgewichtigen unmittelbar nach der Geburt sowie zwölf Stunden später per Pumpdosator (1 ml) verabreicht.

Bei den betrieblichen Tests zeigte ein weiteres Produkt positive Effekte in Bezug auf das Durchfallgeschehen der Ferkel in den ersten Lebenstagen. Der Futtermittelzusatz Ecopiglet als kombiniertes Produkt aus u. a, Klinoptilolith, Kieselgur, Eisensulfat, Algen und Rapsöl wird den Ferkeln die ersten Tage als Brei in Futterschalen angeboten und gut aufgenommen. Ab 4. Tag erfolgt die Gabe mittels Messbecher trocken auf das Ferkelnest.



**Abbildung 2:** Zusätzlicher Energiestoß mit Lionel Colostro für kleine Ferkel

Ausgehend von seiner Schutzwirkung auf die Darmzotten vor einer Erregerpassage konnten durch die Verabreichung das Durchfallgeschehen eingedämmt sowie die Ferkelverluste reduziert werden.



**Abbildung 3:** Mit einem speziellen Futtermittelzusatz konnte der Durchfall eingedämmt werden

Im Abferkelbereich wurde auch das Supp-Le-Milk-System getestet. Im Ergebnis der geprüften Würfe gegenüber den sonst üblich aufgezogenen Ferkeln zeigte sich ein echter Zunahmeeffekt bei den Ferkeln mit niedrigen Geburtsgewichten, wogegen die ab 1,5 kg Geburtsmasse nur geringfügig höhere Absetzgewichte aufwiesen. Aus Kostengründen wurde vorerst auf die Umrüstung und damit den Einbau in jede Abferkelbucht verzichtet. Im Ergebnis der Umzüchtung auf die neue Sauengenetik und dem damit eintretenden Anstieg der Wurfgröße könnte das Fütterungssystem doch wieder in Betracht kommen.

Jeweils mittwochs nach 10.00 Uhr werden die Ferkel abgesetzt und in den Aufzuchtbereich gefahren. Durch die Anordnung der Gebäude geschieht dies mittels kleiner Transportwagen, in die die Absetzer getrennt nach Geschlecht und in zwei Größenklassen einsortiert werden. Die Haltungstechnik im Aufzuchtbereich ist eine typische Kleingruppenaufstallung mit Dreikantspaltenbodenprofilen sowie Trockenfütterung über Futterautomat. In der Einstallwoche beträgt die Raumtemperatur 30° C und wird dann wöchentlich um 1° C abgesenkt. Zur leichteren Eingewöhnung gibt es die ersten drei Tage Prestarter, aber in Futterschalen mit Wasser angefeuchtet. Ab dritten Tag kommt Aufzuchtfutter I mit 14,5 MJ ME/kg über die Futterkette und –automaten zum Einsatz. Mit dem 14. Haltungstag erfolgt dann der Wechsel auf Aufzuchtfutter II mit einer auf 13,5 MJ ME/kg abgesenkten Energiedichte. Bei Erkrankungen erfolgen in der Regel Einzeltier-

behandlungen. Falls dennoch eine Gruppenbehandlung durchgeführt werden muss, geht dies über die Wasserversorgung.

### **Tränkwasser aufbereitet**

Das Wasser wird für alle Haltungsabschnitte aus einem eigenen Brunnen gespeist. Hygienisch meist unproblematisch aber geologisch bedingt mit extremen Härtegraden und hohen Sulfatgehalten ausgestattet, durchläuft es eine Enthärtungszelle, um so der Leitungsverstopfung und der nachteiligen Wirkung beim Medikamenteneinsatz vorzubeugen. Aus Gründen der Gewährleistung einer hohen Wasserhygiene wird zusätzlich eine UV-Entkeimungsanlage genutzt. Mit 68 bis 75 Lebenstagen und einem Gewicht von 28 - 30 kg weisen die mit drei Wochen eingestellten Ferkel Tageszunahmen in der Aufzucht von ca. 450 g auf und werden dann verkauft.



**Abbildung 4:** Gesunde und leistungsstabile Ferkel im Aufzuchtbereich

### **Aufwand hat sich gelohnt**

Mit den vom Anlagenleiter B. Weißenborn und der Tierärztin U. Sassmann eingeleiteten und gemeinsam mit dem Anlagenteam umgesetzten Maßnahmen sind keine spektakulären oder völlig neuen Inhalte verwirklicht. Jedoch führte erst die konsequente Umsetzung, insbesondere der Hygienevorschriften, zu einer deutlichen und stabilen Senkung der

Ferkelverluste. Jede zusätzliche Arbeit hat ihren Preis und bei der schwierigen Kostensituation in der Sauenhaltung zählt dies umso mehr. Die in den letzten beiden Jahren erzielte Verringerung der Gesamtferkelverluste lässt sich mit einem Ferkel je Wurf höherer Aufzuchtleistung kalkulieren. Bewertet man das zusätzlich gerettete Ferkel nur mit 25 €, so ergibt dies je Abferkelgruppe immerhin die beträchtliche Summe von 1625 €. Diesem Zusatzerlös steht der erhöhte Aufwand für die längere Geburtsüberwachung und die zusätzliche Ferkelversorgung mit 16 € pro Wurf gegenüber, woraus sich ein Plus von 9 € je Wurf ergibt. Zugleich haben sich die Maßnahmen auch positiv auf die Ferkelqualität insgesamt ausgewirkt. Für die Ferkelproduktion in Deuna war dies ein wichtiger Schritt zur besseren Wirtschaftlichkeit.