

Referat IV: Schweinehaltung - Berichte und Versuchsergebnisse 2007

Referatsleiter: Dr. Gerhard Stalljohann

1. Auswertungen und Versuche aus dem Sauen - / Ferkelbereich

1.1 Zuchtleistungen der Düsser Sauenherde 2007

Im Untersuchungszeitraum wurden 564 (561)* Würfe mit insgesamt 6311 (6227) lebend geborenen und 5533 (4937) abgesetzten Ferkeln ausgewertet (Tabelle IV/1). Die durchschnittliche Säugezeit betrug 23,4 (24,6) Tage. Das mittlere Geburtsgewicht der Ferkel lag mit 1,53 auf Vorjahresniveau. Das Absetzgewicht ist mit 7,6 kg stabil geblieben. Die Zwischenwurfzeit erhöhte sich von 153,5 auf 156,3 Tage. Insgesamt ergaben sich 2,33 Würfe je Sau mit einer Reproduktionsleistung von 22,9 abgesetzten Ferkeln je Sau und Jahr.



Tragende Sauen in der Großgruppe

Die im Jahr 2007 erreichte Leistungssteigerung von zwei abgesetzten Ferkeln je Sau und Jahr zum Vorjahr ist neben dem großen Engagement der Mitarbeiter vorrangig der Senkung der Saugferkelverluste und der Verjüngung des Sauenbestandes zu verdanken.

* = () Vorjahreswerte

Tabelle IV/1: Leistungen der Düsser Sauenherde im Jahr 2007

Herkunft		Westhybrid DE x DL	Vergleich Vorjahr
Anzahl kontrollierter Würfe	n	564	561
Wurfzahl der Sau	n	3,9	4,5
Zwischenwurfzeit	Tage	156,3	153,5
Güstzeit	Tage	11,7	13,3
Säugezeit	Tage	23,4	24,6
lebend geborene Ferkel	n	11,2	11,1
tot geborene Ferkel	n	1,11	1,16
Geburtsgewicht je Ferkel	kg	1,53	1,49
Ferkel abgesetzt je Wurf	n	9,8	8,8
Absetzgewicht	kg	7,6	7,7
Ferkelverluste bis Absetzen	%	11,8	20,5
Umrauscherquote	%	15	16
Würfe je Sau und Jahr	n	2,33	2,38
Abgesetzte Ferkel je Sau und Jahr	n	22,9	20,9
nach Agrocom-Sauenplaner	n	22,6	20,4

Der Anteil der Kreuzungswürfe betrug 100 %. Die zur Bestandsergänzung benötigten Kreuzungs-Jungsaunen wurden seit Oktober 1999 vom gleichen Westhybrid-Vermehrungsbetrieb bezogen. Mit der Einbindung der Westhybrid-Betriebe in das Zuchtunternehmen Topigs wurden seit Mitte letzten Jahres Topigs Jungsaunen der Linie 20 (DE x DL) vom selben Betrieb bezogen. Die Remontierungsquote lag bei 43 %.

Tabelle IV/2: Gewichtsentwicklung und Substanzverlust von gewichtskontrollierten Sauen

Herkunft		Westhybrid (DE x DL)	Vergleich Vorjahr
Anzahl kontrollierter Würfe	n	453	425
Wurfzahl	n	3,9	3,9
Säugezeit	Tage	23,8	25,7
Saugferkel (lebend geborene +/- versetzte)	n	11,4	11,0
∅ Geburtsgewicht je Ferkel	kg	1,47	1,51
Wurfgewicht bei Geburt	kg	16,8	16,5
Ferkel abgesetzt je Wurf	n	10,0	9,4
∅ Absetzgewicht je Ferkel	kg	7,7	7,8
Wurfgewicht beim Absetzen	kg	76,8	73,6
Zuwachs je Wurf	kg	60,0	57,1
Sauengewicht n. d. Absetzen	kg	240	236
Substanzverlust der Sau in der Säugezeit*	kg %	25,8 9,7	20,7 8,1

*) Substanzverlust der Sauen = Gewicht der Sau beim Absetzen der Ferkel minus Gewicht der Sau am Tag nach der Abferkelung.

Das durchschnittliche Gewicht der Sauen nach dem Absetzen stieg in der Stichprobe im Untersuchungszeitraum bei gleichem mittleren Wurfaller um 4,3 kg. Bei fast gleichen Einzeltier-Geburtsgewichten erreichten die Ferkel in 23,8 Säugetagen ein Absetzgewicht von 7,7 kg. Damit konnte fast das Zuwachsniveau des Vorjahres erreicht werden. Mit 60,0 kg Zuwachs wurde das große Milchleistungspotential der hier gehaltenen Westhybrid-Sau unterstrichen. Trotz hoher Leistung lag der Substanzverlust der Sauen in der Laktation nur bei 9,7%. Ein wesentlicher Grund für dieses Ergebnis ist in einer guten Umsetzung des Düsser Fütterungsregimes zu sehen. Die mehrmalige tägliche Fütterung über die Schauer Spotmix - Anlage stellt eine hohe Energieaufnahme sicher.

1.2 Auswirkung des Klauenwachstums auf die Produktionsleistung bei Großgruppenhaltung

Die Haltung von Sauen in Form einer dynamischen Großgruppe hat sich auf Haus Düsse nach zwei Jahren als praktikabel erwiesen. Eine wesentliche Voraussetzung ist der Einsatz von moderner Haltungs- und Fütterungstechnik. Unter anderem hat sich die Futter-Abrufstation bewährt. Gleichzeitig konnte mit der automatischen Rauscheerkennung ein gutes Management erreicht werden.

Erfreulich ist die Tatsache, dass die Futterstationen von allen Sauen angenommen wurden und keine Verweigerung auftrat. Ein technisch bedingtes Verlieren von Ohrmarken trat nicht auf. Eine besondere Herausforderung in der dynamischen Großgruppe auf Vollspaltenboden scheint das Ziel einer hohen Klauengesundheit zu werden. Unerfreulich war ein großer Anteil Sauen, der durch steifen Gang und Lahmheiten ins Auge fiel. Das Klauenwachstum sollte daher unter stetiger Kontrolle sein. Bislang konnten keine negativen Einflüsse auf die Produktionsleistungen festgestellt werden, dennoch besteht großer Handlungsbedarf.

Während bei etwa 10 % aller Sauen ein erhöhtes Klauenwachstum beobachtet werden konnte, traten bei weiteren 10 % der Sauen Klauenverletzungen auf. Dabei handelte es sich im Wesentlichen um den Abriss der hinteren Afterklauen. Durch das Beschneiden der überlangen Afterklauen konnte hier eine deutliche Verminderung bei den Verletzungen erzielt werden.



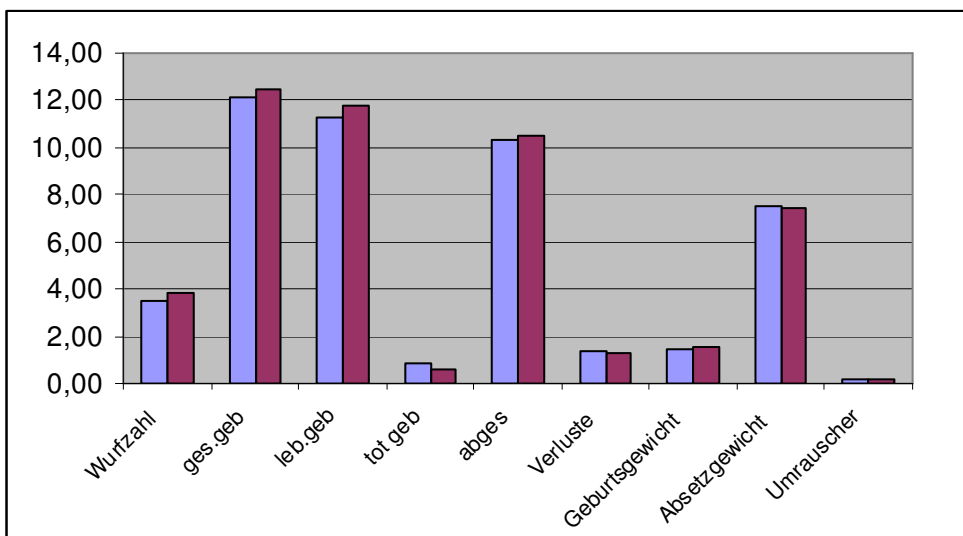
Erhöhtes Klauenwachstum bei Sauen im Abferkelstall...



und im Tragendstall

Gründe für das unkontrollierte Wachsen der Klauen konnten bisher noch nicht geklärt werden. Mit wissenschaftlicher Begleitung laufen deshalb zur Zeit weitergehende Untersuchungen. In der Abbildung werden die durchschnittlichen Produktionsdaten der Sauen mit denen, die bei einer Bonitierung Probleme mit dem Klauenwachstum aufgewiesen haben, verglichen. Es zeigt sich, dass trotz oder wegen des abnormen Klauenwachstums diese Sauen im Schnitt 0,5 mehr lebende Ferkel gebären. Ursache hierfür könnte der verringerte Bewegungstrieb der Sauen aufgrund des Klauenwachstums sein. Es zeigt sich, dass diese Sauen nur wenig aktiv sind. Im Umkehrschluss wird derzeit durch den Einsatz von Beschäftigungsmaterial (Heuraufe und Beißketten) versucht, die Zufriedenheit und das Wohlbefinden der Sauen zu steigern.

Grafik IV/1: Leistungen von Sauen mit vermehrtem Klauenwachstum im Vergleich zu Sauen mit normalen Klauenwachstum



1.3 Chlordioxid zur fortwährenden Tränkwasseraufbereitung?



Ferkel an der Nippeltränke

Für die Ferkelaufzucht im Landwirtschaftszentrum Haus Düsse stellte sich die Frage, ob selbst bei Einsatz von Wasser aus dem öffentlichen Netz sowie bei Verwendung von zirkulierenden Ringleitungssystemen in den Aufzuchtteilen eine positive Beeinflussung der Leistungen durch eine fortwährende Wasseraufbereitung möglich ist. Diese Fragestellung rückte aufgrund der Tatsache in den Vordergrund, dass bei Einsatz der zirkulierenden Ringleitungen eine sogenannte Neuinfektion mit Coli-

Keimen des Tränkwassers in den Leitungen auftreten kann. Dies geschieht, wenn Ferkel mit kotbeschmierten Mäulern die Tränkenippel betätigen und so Coli-Keime ins Leitungssystem einschleusen, die sich dort, begünstigt durch die Wärme im Abteil, rasch vermehren.

Es erfolgte im LZ Haus Düsse eine Prüfung, bei dem Chlordioxid (ClO_2) kontinuierlich dem Tränkwasser im eingesetzten Ringleitungssystem zugesetzt wurde. Chlordioxid ist ein Wasseraufbereitungsmittel nach Trinkwasserverordnung und unterliegt nicht den aktuellen futtermittelrechtlichen Bestimmungen.

Für den Versuch wurden 397 Ferkel aufgestellt und ihre Leistungen überprüft.

Nach einer systematischen Exakteinstellung der Zudosierung in der Startphase des Versuchs erfolgte ein kontinuierlicher Zusatz von 0,2 %igem Chlordioxid ins Ringleitungstränkesystem für die Ferkel auf jeweils einer Seite des Abteils. Die Ferkel der Kontrollgruppe erhielten unbehandeltes Tränkwasser ebenfalls über Einsatz von Ringleitungen.

Es konnte eine positive Beeinflussung der Leistungsparameter, vor allem bedingt durch die gemessene höhere Futteraufnahme, festgestellt werden.

Tabelle IV/3: Ferkelleistungen bei Tränkwassereinsatz mit und ohne Chlordioxid

		Kontrolle	Chlordioxid
Tiere aufgestellt	n	199	198
Tiere ausgewertet	n	199	197
Geburtsgewicht	kg	1,56	1,59
Aufstallgewicht	kg	7,74	7,75
Alter Versuchsende	Tg	72	72
Versuchsdauer	Tg	48	48
Gewicht Versuchende	kg	25,96 ^b	27,56 ^a
Tägliche Zunahme	g	378 ^b	412 ^a
Futteraufnahme pro Tag	g	670	712
Futtermittelverbrauch je kg Zuwachs	kg	1,78 ^b	1,73 ^a

1.4 Können extrahierte Hefen das Immunsystem von Absetzferkeln stimulieren?

Seit dem 1. Januar 2006 dürfen keine antibiotisch wirkenden Leistungsförderer mehr verfüttert werden. Aus diesem Grund ist man immer wieder in der Schweine- und speziell der Ferkelfütterung bemüht, entsprechende Alternativen zu suchen, die das Leistungs- und Gesundheitsgeschehen der Schweine ähnlich den Leistungsförderern verbessern sollen. Besonders die körpereigenen Abwehrkräfte der Ferkel nach dem Absetzen und während der gesamten Aufzucht müssen gestärkt werden.

Eine Alternative sind Beta Glukane. Das sind natürliche Polysaccharide (Vielfachzucker), die aus Hefen gewonnen werden. Beta Glukane werden durch Autolyse spezialisierter Bäckerhefen-Stämme gewonnen und in mehreren Reinigungsschritten aufbereitet.

Zu dieser Thematik erfolgte im LZ Haus Düsse ein Ferkelaufzucht-Versuch mit folgender Frage:

Kann mit einem gezielten Einsatz von speziell aufbereiteten (1-3)-(1-6) β D -Glukanen aus extrahierter Hefe (Produktname: ProEn-Mune) im Absetzfutter für Ferkel die Leistung gesteigert werden?

Tabelle IV/4: Ferkelleistungen der verschiedenen Futtervarianten

		Kontrolle	ProEn-Mune 0,3 \Rightarrow 0,2%	ProEn-Mune 0,6 \Rightarrow 0,4%
		I	II	III
aufgestallte Tiere	n	103	103	103
ausgewertete Tiere	n	101	101	103
Geburtsgewicht	kg	1,56	1,61	1,59
Aufstallgewicht	kg	8,1	8,2	8,1
Gewicht bei Versuchsende	kg	26,8^{ab}	28,0^a	26,7^b
Versuchsdauer	Tg	50	50	50
Futteraufnahme je Tier u. Tag	g	652	668	636
Tägliche Zunahme	g	374^b	397^a	372^b
Futterverbrauch je kg Zuwachs	kg	1,74	1,70	1,70

a, b = signifikante Unterschiede ($p < 0,05$)

Je Futtervariante wurden 103 Tiere aufgestellt. Die beiden Versuchsgruppen erhielten ProEn-Mune in zwei verschiedenen Konzentrationen, wobei in jeweils in der zweiten Phase der Aufzucht die Konzentration des Produktes um ein Drittel reduziert wurde.

Nach 50 Versuchstagen erreichten die Ferkel der Versuchsgruppe II, ProEn-Mune 0,3 \Rightarrow 0,2%, ein Lebendgewicht von 28,0 kg. Sie lagen damit um 1,3 kg über der Versuchsgruppe III, ProEn-Mune 0,6 \Rightarrow 0,4%, die ein Endgewicht von 26,7 kg erreichten. Die Kontrollgruppe, wog zum Ende des Versuches 26,8 kg.

Die tägliche Futteraufnahme war mit 668 g je Tier und Tag in der Versuchsgruppe II am höchsten. Es bestand ein Unterschied von 16 bzw. 32 g zu den Gruppen I und III. Die Tiere in der Gruppe I fraßen durchschnittlich 652 g je Tag, die Ferkel in der Gruppe III nur 636 g je Tag.

Die tägliche Zunahme lag in der Versuchsgruppe II mit 397 g signifikant höher als in den Gruppen I und III.

Die Versuchsgruppen II und III erreichten die günstigste Futterverwertung mit 1,70 kg Futter je kg Zuwachs. Die Ferkel der Kontroll-Gruppen verbrauchten 1,74 kg Futter je kg Zuwachs

1.5 Mit oder ohne Anfütterung absetzen?

Nach wie vor besteht die Frage, ob Saugferkel bereits 8 - 10 Tage vor dem Absetzen mit einem hochwertigen Aufzuchtstarter angefüttert werden sollten. Die Umstellung auf ein festes Futter, d.h. ein Verdauungstraining für milchfremde Nähr-, Mineral- und Wirkstoffe soll damit schneller erreicht werden. Zu dieser Fragestellung liegen bereits unterschiedliche Versuchsergebnisse hinsichtlich der Beeinflussung von Gesundheit und Leistung aus Praxiserfahrungen vor. Sicher erscheint die Feststellung, dass zur Erreichung gleicher Leistungen in der Säugezeit nur hochwertige Aufzuchtstarter geeignet sind, die einen gleichwertigen Nährstoffersatz für die Sauenmilch darstellen, da sonst ein Leistungsrückgang aufgrund geringerer Nährstoffverdaulichkeit auftreten wird. Inwieweit dieser vor dem Hintergrund eines besseren



Enzymtrainings tolerabel ist, war nicht die Frage eines Aufzuchtstarter-Anfütterungsversuchs im Landwirtschaftszentrum Haus Düsse. Vielmehr wurde geprüft, ob der Einsatz eines Aufzuchtstarters mit hochverfügbaren, schmackhaften Einzelkomponenten wie aufgeschlossener Mais, Sojaproteinkonzentrat, Molkepulver sowie Traubenzucker bereits 10 Tage vor dem Absetzen gegenüber einem Einsatz erst nach dem Absetzen Vorteile hinsichtlich Gesundheit und Leistung in der Ferkelaufzucht bis zur Umstallung in die Mast erbringen.

Hierzu wurden von insgesamt 364 Ferkeln vor und nach dem Absetzen Leistungsdaten sowie der Gesundheitsstatus mittels Bonitierung erhoben.

Tabelle IV/5: Ferkelleistungen mit und ohne Anfütterung

		Saugferkel nicht angefüttert	Saugferkel angefüttert
aufgestallte Tiere	n	181	183
ausgewertete Tiere	n	180	178
Geburtsgewicht	kg	1,52	1,48
Aufstallgewicht	kg	7,9	8,0
Gewicht bei Versuchsende	kg	26,2	25,8
Versuchsdauer	Tg	43	43
Alter Prüfende	Tg	69	68
Futtermenge je Tier u. Tag gesamt	g	720	706
Tägliche Zunahme gesamt	g	427	417
Futtermenge je kg Zuwachs	kg	1,68	1,68

In dieser Erhebung brachte die Anfütterung keine Verbesserung der Leistungsparameter. Die höhere Anzahl nicht ausgewerteter Tiere in der Anfütterungsgruppe war nicht fütterungsbedingt.

2. Haltungs- und Fütterungsversuche in der Mast

2.1 Viehzeichenstift oder Farbspray?

Im LZ Haus Düsse wurde die Haltbarkeit verschiedener Farbmarkierungen an Mastsschweinen im Gewichtsabschnitt von ca. 80 – 90 kg Lebendgewicht überprüft.

Als Farbmarkierungen kamen die Produkte der Firmen MS Schippers, Pigpool (Euro Farm), GFS und Raidex zum Einsatz. Bei den Viehzeichenstiften hat sich am Markt die Firma Raidex mit den Produkten Longlasting, Maxi und „spezial“ etabliert.

In einer 50er Gruppe erfolgte bei jeweils drei Schweinen eine rund 30 cm lange Strichmarkierung auf dem Rücken der Tiere. Benotet wurden die Markierungsvarianten täglich nach ihrer Erkennbarkeit (Verblässens der Farbe) anhand des Schulnotensystem über mehr als 14 Tage hinweg.

Es erfolgte eine Vor- und Nachteilabwägung wobei festzuhalten bleibt, dass die Erprobung unter den Düsser Verhältnissen durchgeführt wurde. Der rote Viehzeichenstift war hier bis zu 14 Tagen gut erkennbar, es besteht aber die große Gefahr des Abfärbens auf andere Tiere, die nicht gekennzeichnet werden sollen. Zudem führte das Auftragen eher zur Beunruhigung des Tiers bzw. der gesamten Tiergruppe. Die Gefahr des Abfärbens besteht beim Markierungsspray nicht und die Tiere werden weniger beunruhigt. Das hier verwendete blaue Markierungsspray (unabhängig von Firma oder Produkt) war lediglich bis zum vierten oder fünften Tage nach der Markierung gut zu erkennen, je nach Sichtverhältnissen im Stall und der Verschmutzung des Schweines (dreckig/nass).

Trotzdem ist das Markierungsspray insgesamt günstiger zu beurteilen als der Viehzeichenstift.



Die Testkandidaten des Markierungsversuches



Mit Farbspray gekennzeichnetes Tier und der typische Verlauf der Verblässung der Markierung

2.2 Einsatz des Enzympräparates Rovabio im Mastfutter für Schweine

Das Futter ist ein wesentlicher Erfolgsfaktor in der Schweinemast. Nur Nährstoffe, die vom Schwein auch problemlos verdaut werden können, ermöglichen hohe Leistungen.

Enzymzusätze können dazu beitragen, den Anteil nutzbarer Nährstoffe zu erhöhen, da sie die vom Verdauungstrakt des Schweines selbst produzierten Enzyme unterstützen, im Futter vorhandene Nährstoffe aufzuschließen.

Im vorliegenden Versuch wurde der Einfluss des Enzympräparates Rovabio der Firma Adisseo, Antony, Frankreich, auf die Mastleistung und Schlachtkörperbewertung von Mastschweinen getestet.

Je Variante wurden 68 männliche und 68 weibliche Tiere in Gruppenhaltung geprüft. Die Fütterung erfolgte flüssig. Beide Versuchsgruppen erhielten grundsätzlich die gleiche Futtermischung. Der Futtermischung der Versuchsgruppe wurde sowohl in der Anfangs- als auch in der Endmast 50g Rovabio je Tonne Futter zugesetzt. Ausgewählte Ergebnisse der Mastleistung und Schlachtkörperbewertung können der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

Tabelle IV/6: Mast- und Schlachtleistungen der Tiere mit und ohne Enzymeinsatz

		Kontrolle	Rovabio
Tierzahl	n	130	133
Tägliche Zunahme	g	837	837
Futtermittelnverbrauch je kg Zuwachs	kg	2,58	2,56
Schlachtgewicht	kg	96,3	96,1
Ausschlachtung	%	80,2	80,2
Rückenmuskelfläche	cm ²	56,6	57,1
Fettfläche	cm ²	18,5	17,9
Fleisch:Fett-Verhältnis	1:	0,33	0,32
Muskelfleischanteil nach LPA-Maßen	%	58,4	59,1
Auto-FOM			
Gesamtindex	Punkte	93,3	93,8
pH ₁ -Wert im Kotelett		6,55	6,59
Schlachterlös Auto-FOM	€	126,0	126,6
Überschuss über die Futterkosten	€	83,4	84,2

Im vorliegenden Versuch ließ sich durch den Zusatz von 50g je Tonne des Enzymzusatzes Rovabio nur eine tendenzielle Leistungssteigerung bei Mastschweinen beobachten. Die Mastleistungen waren identisch, die Schlachtkörper wurden etwas besser bewertet, was zu einem leicht erhöhten Überschuss über die Futterkosten führte.

2.3 Unterschiedliche Rapskuchenqualitäten in der Schweinemast

Nachdem im LZ Haus Düsse steigende Anteile eines fettreicheren Rapskuchens mit Anteilen von 5% und 10% sowie 10% und 15% in Anfangs – und Endmast ab 35 kg bzw. 70 kg Lebendgewicht zu abfallenden Mast – und Schlachtleistungen führten, sollte in einem Folgeversuch zeitgleich der Einsatz eines fettärmeren und eines fettreicheren Rapskuchens geprüft werden. Drei Versuchsvarianten mit Rapskuchenanteilen von 5% sowie 5% fettreicherem Rapskuchen, 5% sowie 10% fettreicherem Rapskuchen und 7,5% sowie 10% fettärmerem Rapskuchen in der Anfangs – sowie Endmast wurden im Vergleich zu einer Kontrollvariante mit ausschließlich Sojaextraktionsschroteinsatz mit 64 aufgestallten Ferkeln in den Versuch – bzw. der Kontrollvariante geprüft. Die Ergebnisse der Mastleistung und Schlachtkörperbewertung können der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.



Tabelle IV/7: Mastleistungen und Schlachtkörperbewertung (Flüssigfütterung, in der Endmast rationiert)

		Kontrolle	5%/5% fettreich	5%/10% fettreich	7,5%/10% fettarm
Tierzahl	n	64	62	63	63
Tägliche Zunahme	g	850	846	864	851
Futtermittelverbrauch je kg Zuwachs	kg	2,50	2,55	2,52	2,57
Schlachtgewicht	kg	95,6	94,8	94,9	95,6
Rückenmuskelfläche	cm ²	56,5	56,4	55,3	54,8
Fettfläche	cm ²	17,9	18,7	18,8	19,2
Muskelfleischanteil nach LPA-Maßen	%	58,8	58,3	57,8	57,7
pH ₁ - Wert im Kotelett		6,60	6,65	6,66	6,66
Auto –FOM Gesamtindex	Punkte	94,6	92,6	93,4	93,1
Schlachterlös Auto-FOM	€	127,7	125,0	126,1	125,6
Überschuss über die Futterkosten	€	62,2	59,2	61,3	58,7

Im Gesamtresümee bleibt aus diesem Versuch festzustellen, dass höhere Anteile Rapskuchen in der Endmast unabhängig von der Qualität hinsichtlich des Restfettgehaltes zu kleineren Rückenmuskelflächen und größeren Fettflächen führten. Die schlechteren Schlachtkörperqualitäten führten letztendlich zu einer deutlichen Verteuerung der Mast.

2.4 Warentest Mastferkel

Im Auftrag des landwirtschaftlichen Wochenblattes Westfalen-Lippe führt die Landwirtschaftskammer NRW im LZ Haus Düsse wieder einen Warentest Mastferkel durch. Getestet werden sieben Herkünfte, die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt sind. Neben den Mast- und Schlachtleistungen werden Sauenplanerdaten zur Bestimmung der Zuchtleistung erhoben. Eine Befragung der Leiter von Sauenbetrieben dient zur Bestimmung der Zufriedenheit der Sauenhalter mit ihrem Zuchtunternehmen.

Die Mastferkel werden in zwei Durchgängen geprüft, von denen der erste bereits abgeschlossen ist und der zweite Ende April 2008 beendet sein wird. Mit einer Veröffentlichung der Ergebnisse ist im Juni 2008 zu rechnen.

Tabelle IV/8: Folgende Herkünfte werden im Warentest Mastferkel getestet

Herkunft	Sau	Eber
BHZP	db.NAIMA	Pietrain
DanZucht	Danhybrid	Pietrain
Hülsenberger Zuchtschweine	F1-Jungsau (LWxLL)	Pietrain
JSR	JSR Hybridsau (Gena 90)	Pietrain
LRS	Rhein-Hybrid-Sau	Pietrain
PIC Deutschland	Camborough 23	Pietrain
Topigs	TOPIGS 20	Pietrain

2.5 Futterwertleistungsprüfung

Im Jahr 2007 wurde die 49. Futterwertleistungsprüfung mit sieben Alleinfuttermitteln für Mastschweine abgeschlossen.

Hinsichtlich der Mastleistungen wurde ein sehr hohes Niveau erreicht. Die durchschnittliche tägliche Zunahme aller Prüfgruppen betrug 878 g, der durchschnittliche Futteraufwand je kg Zuwachs lag bei 2,62 kg.

Obwohl nach Deklarationsangaben der Hersteller absolut vergleichbare Futter geprüft wurden, ergaben sich trotz meist identischer Inhaltsstoffe teilweise erhebliche Unterschiede in den Mastleistungen und Schlachtkörpermerkmalen und damit in der Wirtschaftlichkeit.

Hinweise auf ausführliche Berichte zu dieser Prüfung sind in der Liste der Veröffentlichungen enthalten.

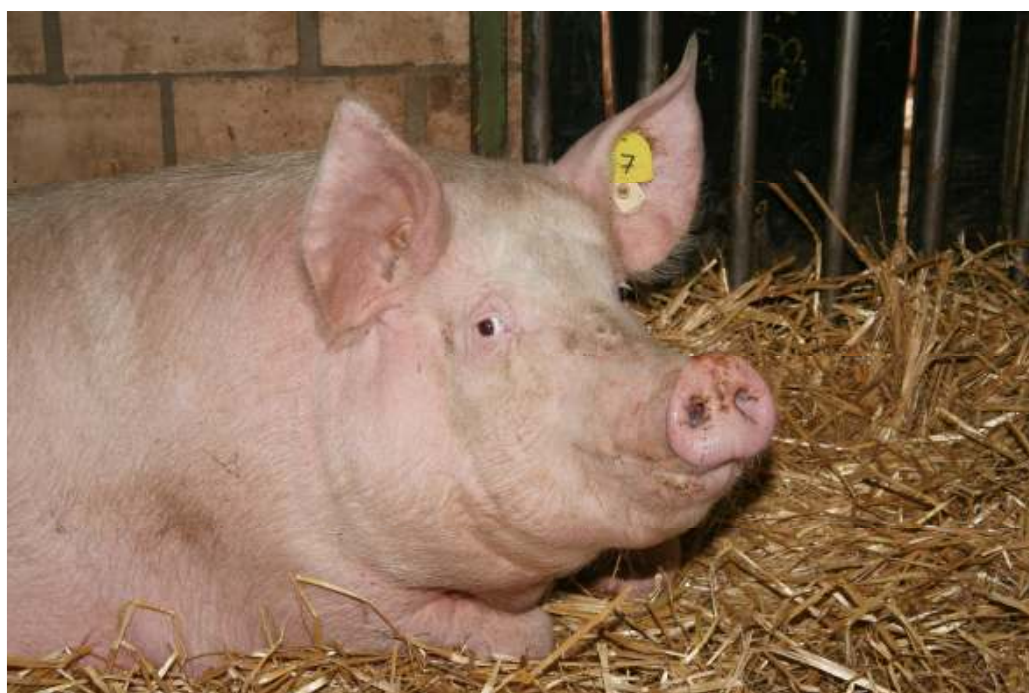
3. Modellvorhaben ökologische Schweinehaltung

3.1 Leistungen der Sauen im Jahre 2007

Die Leistungen der Düsser Öko-Sauen haben sich im Vergleich zum Vorjahr deutlich gesteigert. Bei konstanter Zahl lebend geborener Ferkel (11,8) sank die Verlustrate der Ferkel bis zum Absetzen auf 12,7 %, wodurch die Zahl der abgesetzten Ferkel je Wurf um 0,8 im Vergleich zu 2006 stieg. Durch eine Verkürzung der Säugezeit auf durchschnittlich 40,6 Tage erhöhte sich die Anzahl der abgesetzten Ferkel je Sau und Jahr auf 22,1 Ferkel. Das Absetzgewicht je Ferkel verringerte sich hierdurch auf 12,4 kg (-1,3 kg). Gründe für den Anstieg der Sauenleistungen sind in einer besseren Haltungstechnik im Abferkelbereich, einer verbesserten Fütterung der Sauen u. Saugferkel und in geringeren Versuchsbedingten Leertagen der Sauen zu sehen.

Tabelle IV/9: Leistungsdaten der Sauenherde in der ökologischen Schweinehaltung

Jahr		2007	2006	2005
Herkunft		Westhybrid	Westhybrid	Westhybrid
Anzahl kontrollierter Würfe	n	57	69	88
Wurfzahl der Sau	n	3,23	3,12	1,84
Zwischenwurfzeit	Tage	170,3	192	170
Säugezeit	Tage	40,6	47,3	46,8
lebend geborene Ferkel	n	11,8	11,9	11,5
Geburtsgewicht je Ferkel	kg	1,51	1,58	1,52
abgesetzte Ferkel je Wurf	n	10,3	9,5	9,5
Absetzgewicht	kg	12,4	13,7	13,7
Ferkelverluste bis Absetzen	%	12,7	20,2	16,2
abgesetzte Ferkel je Sau und Jahr	n	22,1	18,1	20,4



3.2 Entwicklung, Erprobung, Umsetzung und Evaluation von Strategien in den Bereichen Tiergesundheit, Haltung, Fütterung und Management in der ökologischen Ferkelerzeugung

Projekt der BLE (Nr. 07 OE 026), Laufzeit: 01.09.2007 bis 31.08.2010



Das durchgeführte Ökoprojekt (Nr. 03 OE 423) im LZ Haus Düsse zeigte, dass mit einer Fütterungsstrategie auf Basis 100 % Öko-Fütterung mit getoasteten Ackerbohnen und aufgeschlossenen Weizenflocken eine Alternative zu herkömmlichen Fütterungsstrategien mit Einsatz von Kartoffeleiweiß für die Öko-Ferkel-Aufzucht besteht. Jetzt soll geprüft werden, ob durch Extrudieren gegenüber Toasten ein höherer Aufschlussgrad in der Ackerbohne erreicht werden kann und daraus wiederum einen positiven Effekt auf die Fitness und Leistung der Ferkel ausüben kann. Weiterhin wird geprüft ob eine Inulin-Zulage zu einer Leistungssteigerung der Ferkel beiträgt und der Gesundheitsstatus verbessert werden kann.

Da der Gesundheitsstatus der Ferkel bereits in der Säugephase als unbefriedigend eingestuft werden muss, wird neben einer optimierten Ferkelfütterung auch die Fütterung der Sauen mit extrudierten Ackerbohnen und Inulin verbessert, um damit einen positiven Einfluss auf die Vitalität der Ferkel in den ersten Lebenswochen zu nehmen.

Tabelle IV/10: Versuchsplan des Öko-Projektes mit Inulin

Versuchsgruppe	Inulin	Kontrolle
Sauen	mind. 3 Sauen/Durchgang* 8 Durchgänge/Jahr Tragefutter mit Inulin Säugefutter mit Inulin	mind. 3 Sauen/Durchgang* 8 Durchgänge/Jahr Tragefutter ohne Inulin Säugefutter ohne Inulin
Saugferkel	ab 4. Lebenswoche Saugferkelbeifutter mit Inulin	ab 4. Lebenswoche Saugferkelbeifutter ohne Inulin

Versuchsgruppe	Inulin+ getoastete Ackerbohnen	Inulin+ extrudierte Ackerbohnen	getoastete Ackerbohnen	extrudierte Ackerbohnen
abgesetzte Ferkel ab 8. LW	ca. 30 Ferkel/Durchgang* 4 Durchgänge /Jahr Ferkelaufzucht- futter mit Inulin + getoastete Ackerbohnen	ca. 30 Ferkel/Durchgang* 4 Durchgänge /Jahr Ferkelaufzucht- futter mit Inulin + extrudierte Ackerbohnen	ca. 30 Ferkel/Durchgang* 4 Durchgänge /Jahr Ferkelaufzucht- futter ohne Inulin + getoastete Ackerbohnen	ca. 30 Ferkel/Durchgang* 4 Durchgänge /Jahr Ferkelaufzucht- futter ohne Inulin + extrudierte Ackerbohnen

4. Leistungsprüfungsanstalt (LPA)

In der Leistungsprüfungsanstalt Haus Düsse werden Nachkommen von Zuchtschweinen im Rahmen der Geschwister- und Nachkommenprüfung für die Zuchtwertschätzung des Schweinezüchterverbandes Nord – West (SNW), Senden, und des Schweinezüchterverbandes Baden – Württemberg, Stuttgart, geprüft. Im Jahr 2007 wurden insgesamt 1398 Schweine für die Prüfung eingestellt. In Reinzucht werden Tiere der Rassen Pietrain, Deutsche Landrasse und Deutsches Edelschwein geprüft. Im Bereich der Kreuzungstierprüfungen werden neben Kreuzungen aus Deutscher Landrasse und Deutschem Edelschwein seit dem Jahr 2006 in derzeit leicht steigendem Umfang Kreuzungstiere der Kombination Duroc x Pietrain geprüft. Die Prüfung erfolgt nach der bundeseinheitlichen Richtlinie für die Stationsprüfung auf Mastleistung, Schlachtkörperwert und Fleischbeschaffenheit beim Schwein und erstreckt sich über einen Gewichtsbereich von 30 – 105 kg. Der Schlachtzeitpunkt wird zur besseren Vergleichbarkeit der Messwerte der Schlachtkörperbewertung so gewählt, dass alle Rassen und Kreuzungen ein Schlachtgewicht von 85 kg erreichen.

In der folgenden Tabelle sind einige Leistungszahlen des Jahres 2007 dargestellt

Tabelle IV/11: Ergebnisse der LPA Haus Düsse 2007

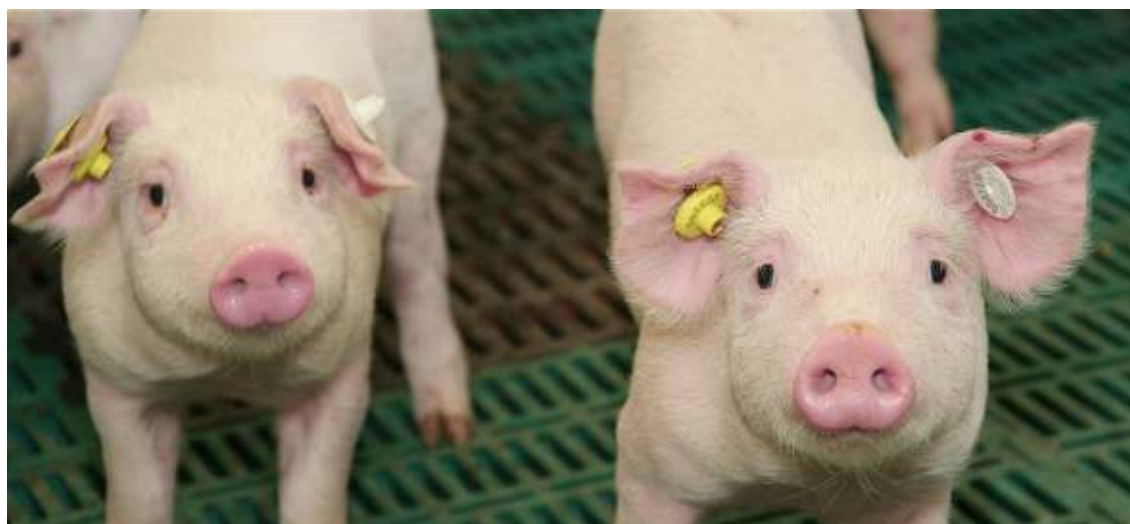
(in Klammern = Ø von 2004 - 2006)

	Pietrain weiblich	Pietrain x Duroc weiblich	DE Kastraten	DL Kastraten	DExDL DLxDE Kastraten
Anzahl Tiere n	1051 (2423)	42 (23)	64 (431)	48 (607)	152 (1229)
Tägl. Zunahme g	815 (805)	965 (955)	960 (934)	948 (903)	992 (951)
Futtermittelverbrauch je kg Zuwachs kg	2,31 (2,42)	2,27 (2,28)	2,55 (2,62)	2,70 (2,74)	2,60 (2,64)
Rückenmuskel fläche cm ²	62,1 (60,3)	55,2 (52,2)	45,5 (43,4)	41,8 (41,7)	42,2 (42,3)
Fleisch : Fett-Verhältnis 1:	0,17 (0,19)	0,24 (0,25)	0,42 (0,43)	0,52 (0,51)	0,52 (0,47)
Seitenspeck cm	1,8 (1,8)	2,4 (2,1)	3,3 (3,2)	3,9 (3,8)	3,8 (3,4)
pH ₁ -Wert Kotelett	6,49 (6,42)	6,61 (6,64)	6,62 (6,58)	6,68 (6,59)	6,65 (6,58)
LF ₂₄ -Wert Kotelett	3,6 (3,8)	3,0 (2,7)	2,6 (2,7)	2,5 (2,7)	2,6 (2,7)
Tropfsaftverlust %	3,20 (2,39)	1,80 (1,31)	1,36 (1,14)	1,46 (1,43)	0,30 (1,39)

Zur züchterischen Verbesserung der Fleischqualität kommt der Überprüfung dieses Bereiches der Schlachtkörperbewertung schon lange besondere Bedeutung zu. Seit Beginn des Jahres 2004 werden neben der Erfassung der pH- Werte und der elektrischen Leitfähigkeit (LF – Wert) von allen in der Leistungsprüfungsanstalt Haus Düsse geprüften Tieren Fleischproben zur Bestimmung des Tropfsaftverlustes entnommen. Zwischen den Rassen und auch innerhalb der Rassen gibt es erhebliche Unterschiede im Safthaltevermögen des Fleisches. Bei

den Tieren der Rasse Pietrain besteht eine starke Beziehung zwischen dem MHS-Genstatus (Stressstabilität bzw. Stressempfindlichkeit) der Tiere und dem Safthaltevermögen ihres Fleisches. Die Konzentrierung der westfälischen Pietrainzucht auf stressstabile Tiere leistet hier einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung der Fleischqualität.

Eine ausführliche Darstellung der Versuchsergebnisse und der Leistungsprüfung befindet sich unter www.duesse.de.



5. Veröffentlichungen des Referates Schweinehaltung im Jahre 2007

Autor	Thema / veröffentlicht in	Datum
Dr. Stalljohann, G.	Rohfaser: Der Mix macht's! Top agrar (Spezialprogramm Schweineproduktion) 1	Januar 2007
Dr. Stalljohann, G.	Haus Düsse teilt mit Was bringt Fermentgetreide? Landw. Wochenbl. Westf. - Lippe 1, S. 36-38	05. Jan. 2007
Dr. Stalljohann, G. Sch. Langenhorst C.	Haus Düsse teilt mit Welches Sojaschrot füttern? Landw. Wochenbl. Westf. - Lippe 2, S. 39	12. Jan. 2007
Dr. Stalljohann, G. Sch. Langenhorst C.	Haus Düsse teilt mit Rapskuchen für Schweine? Landw. Wochenbl. Westf. - Lippe 4, S. 31-33	25. Jan. 2007
Dr. Stalljohann, G.: Patzelt, Lücker, H.J.	Fütterungstechnik für Ferkel S. Landw. Wochenbl. Westf. - Lippe 6, S. 44-46	08. Feb. 2007

- Dr. Stalljohann, G. Haus Düsse teilt mit 22. Feb. 2007
Sch. Langenhorst C. Gewürze für Schweine?
Landw. Wochenbl. Westf. - Lippe 8, S. 45-46
- Schulte-Sutrum, R. Haus Düsse teilt mit 22. Feb. 2007
Zuluft aus dem Dachraum
Landw. Wochenbl. Westf. - Lippe 8, S. 46-47
- Scholz, T. Schweine in Großgruppen mästen März 2007
dlz agrarmagazin primus Schwein
- Dr. Stalljohann, G. Umweltgerechte Fütterung 1. Apr. 2007
Der fortschrittliche Landwirt 7/2007 , S. 24-27
- Dr. Stalljohann, G. Sauenfütterung April 2007
Lüvolding, D. zuerst die Pflicht, dann die Kür
SUS 2/2007 8, S. 36-41
- Dr. Stalljohann, G. Welche Fütterungstechnik für Ferkel? 13. Apr. 2007
Patzelt, S. Landw. Zeitung Rheinland 15, S. 38-42
Lücker, H.J.
- Dr. Stalljohann, G. Gib den Ferkeln Saures 01. Juni 2007
Patzelt, S. Landw. Zeitung Rheinland 22, S. 32-34
Sch. Langenhorst C.
- Dr. Stalljohann, G. Öko-Ferkel richtig absetzen 01. Juni 2007
Patzelt, S. Landw. Zeitung Rheinland 22, S. 34-37
- Dr. Sommer, W. 49. Futterwertleistungsprüfung Mai 2007
J. Möllering Landwirtschaftsverlag MS-Hiltrup
Schriftenreihe Warenteste, Heft 27
- Dr. Sommer, W. 49. Futterwertleistungsprüfung 31. Mai 2007
J. Möllering Landw. Wochenbl. Westf. - Lippe 22, S. 36-38
- Dr. Sommer, W. 49. Futterwertleistungsprüfung 07. Juni 2007
J. Möllering Landw. Zeitung Rheinland 23, S. 36-39
- Scholz, T. Eine frische Brise im Maststall Juni 2007
(Lüftungsverfahren in der Mast)
dlz agrarmagazin Nr. 6
- Dr. Stalljohann, G. Gut konserviert für Aufzucht und Mast 07. Juni 2007
Patzelt, S. Land und Forst 23, S. 34-35
Sch. Langenhorst C.
- Dr. Stalljohann, G. Gut reinigen und konservieren lohnt sich 14. Juni 2007
Patzelt, S. Landw. Wochenbl. Westf. - Lippe 24, S. 30-31
Sch. Langenhorst C.
- Dr. Stalljohann, G. Zuchtschweine im Test. Ergebnisse aus der 05. Juli 2007
Sch. Langenhorst C. LPA Haus Düsse 2006
Landw. Wochenbl. Westf. - Lippe 27, S. 46

Dr. Stalljohann, G. Patzelt, S.	Hefen für das Immunsystem? LZ Rheinland 27, S. 34-35	05. Juli 2007
Dr. Stalljohann, G. Patzelt, S.	Hefen für das Immunsystem? Land und Forst 28, S. 38	12. Juli 2007
Dr. Stalljohann, G. Scholz, T.	Mit Viehstift oder Farbspray Landw. Wochenbl. Westf. - Lippe 34, S. 43-44	23. Aug. 2007
Scholz, T. Dr. Stalljohann, G.	Mit dem richtigen Handwerkzeug (Farbmarkierung von Schweinen) Land und Forst 39	27. Sept. 2007
Dr. Stalljohann, G. Patzelt, S.	Hefezusatz steigert Aufzuchtleistung SUS 5, S. 57	Oktober 2007
Scholz, T.	Was Schweinehalter beachten müssen Landw. Wochenbl. Westf. - Lippe 42, S. 24-25	18. Okt. 2007
Schulte-Sutrum, R.	Gute Luft für große Ställe Landw. Wochenbl. Westf. - Lippe 43, S. 31-32	25. Okt. 2007
Schulte-Sutrum, R.	Zwei Jahre Großgruppenerfahrung Land und Forst 45, S. 54-55	08. Nov. 2007
Scholz, T. Dr. Stalljohann, G.	Schweine spielen gern (Beschäftigungsmaterial für Schweine) Landw. Wochenbl. Westf. - Lippe 48	29. Nov. 2007

Eine ausführliche Darstellung der Versuchsergebnisse und der Leistungs- und Qualitätsprüfungen befindet sich unter www.duesse.de.

Adresse: Landwirtschaftszentrum Haus Düsse
OT Ostinghausen
D - 59505 Bad Sassendorf, Kreis Soest
Telefon 0 29 45 / 989 - 0;
Telefax 0 29 45 / 989 - 133
E-Mail: Schwein.Duesse@lwk.nrw.de
Internet: www.duesse.de

