

Sachbereich Schweinehaltung

Leitung: N. N.

(Christiane Norda, Tobias Scholz, Christian Gärke)

1. Auswertungen und Versuche aus dem Sauen- und Ferkelbereich

1.1 Zuchtleistungen der Düsser Sauenherde 2012 (Vorjahreszahlen in Klammern)

Im Untersuchungszeitraum wurden in der Summe 558 Würfe mit insgesamt 7583 (7270) lebend geborenen und 6249 (5913) abgesetzten Ferkeln ausgewertet (Tabelle III/1). Die Anzahl der abgesetzten Ferkel je Sau und Jahr stieg von 25,81 auf 26,70 an. Der deutliche Anstieg ist der steten genetischen Verbesserung der Reproduktionsleistung der Sauen als auch der ständigen Verbesserung des eigenen Managements geschuldet. Die Anzahl abgesetzter Ferkel je Sau und Jahr ist sicherlich noch steigerungsfähig, aber aufgrund der durchgeführten Seminare und der überbetrieblichen Ausbildung ein durchaus gutes Ergebnis.



Tabelle III-1: Leistungen der Düsser Sauenherde im Jahr 2012

		2012	Vergleich Vorjahr
Anzahl kontrollierter Würfe	n	558	564
Wurfzahl der Sau	n	3,71	3,90
Tragezeit ¹	d	115,70	115,0
Säugezeit	d	26,3	26,2
Güstzeit	d	5,20	7,50
Umrauschertage ²	d	5,85	-
Zwischenwurfzeit	d	153,05	149
lebend geborene Ferkel	n	13,59	12,90
tot geborene Ferkel	n	1,11	1,13
Geburtsgewicht	kg	1,40	1,37
abgesetzte Ferkel je Wurf	n	11,20	10,50
Absetzgewicht	kg	7,78	7,87
Ferkelverluste bis Absetzen	%	17,59	18,67
Würfe je Sau und Jahr	n	2,39	2,46
abgesetzte Ferkel je Sau u. Jahr	n	26,70	25,81

¹ Tragezeit aller geborener Würfe; ² = Umrauschertage plus Fehltag nicht abgesetzter Würfe und Aborte

Die durchschnittliche Säugezeit betrug 26,3 (26,2) Tage und erhöhte sich dadurch leicht zum Vorjahr. Das mittlere Geburtsgewicht der Ferkel lag mit 1,40 (1,37) kg leicht über dem Vorjahresniveau. Das Absetzgewicht ist mit 7,78 (7,87) kg leicht gesunken. Die Zwischenwurfzeit (ZWZ) veränderte sich zum Vorjahr deutlich. In der ZWZ wurden in diesem Jahr die Umrauschertage und auch die entstandenen Leertage bei nicht abgesetzten Würfen oder Aborten mit eingerechnet. Aufgrund dieser zusätzlichen Tage kann der Anstieg der ZWZ begründet werden. Dadurch ergaben sich im Mittel 2,39 Würfe je Sau und Jahr. Die im Jahre 2011 erreichten Leistungen konnten im Jahr 2012 teilweise übertroffen werden. Im

Mittel konnten 26,70 Ferkel je Sau abgesetzt werden. Das entspricht einem Anstieg von 3,45% bei abgesetzten Ferkeln. Dies lag im Wesentlichen an der Steigerung der lebend geborenen Ferkel als auch an der Verringerung der Saugferkelverluste.

Der Anteil der Kreuzungswürfe beträgt 100 %. Die zur Bestandsergänzung benötigten Kreuzungs-Jungsauen werden seit Oktober 1999 vom gleichen Vermehrungsbetrieb bezogen. Mit der Einbindung der Westhybrid – Betriebe in das Zuchtunternehmen Topigs erhält Haus Düsse seit Mitte 2007 vom bisherigen Vermehrungsbetrieb Topigs Jungsauen der Linie 20 (DE x DL). Seit Januar 2011 werden auch 30 Jungsauen der dänischen Genetik Porkuss in zwei Sauengruppen eingestellt, sodass derzeit zwei verschiedenen Rassen in der Sauenherde vertreten sind. Die angegebenen Ergebnisse sind Mittelwerte der beiden Rassen.

Tabelle III-2: Gewichtsentwicklung und Substanzverlust von gewichtskontrollierten Sauen

		2012	Vergleich Vorjahr
Anzahl kontrollierter Würfe	n	507	499
Wurfzahl	n	3,73	3,86
Säugezeit	d	26,8	27,5
Saugferkel (lebend geborene +/- versetzte)	n	13,8	13,4
Geburtsgewicht der Ferkel	kg	1,39	1,27
Wurfgewicht bei Geburt	kg	18,8	17,7
abgesetzte Ferkel je Wurf	n	11,4	11,0
Absetzgewicht	kg	7,82	7,9
Wurfgewicht beim Absetzen	kg	88,6	86,3
Zuwachs je Wurf	kg	69,8	68,6
Sauengewicht n. d. Absetzen	kg	226,8	222,7
Substanzverlust der Sau in der Säugezeit*	kg	30,3	39,4
	%	11,4	15,2

*) Substanzverlust der Sau = 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 zum Vorjahr, bei vergleichbaren mittleren Wurfaller, um 4,1 kg. Die Geburtsgewichte der Ferkel erhöhten sich leicht auf 1,39 kg. Die Ferkel erreichten in 26,8 Säugetagen ein Absetzgewicht von 7,82 kg. Damit konnte das Zuwachsniveau des Vorjahres gehalten werden. Der Gesamtzuwachs in 26,8 Säugetagen von 69,8 kg zeigt das große Milchleistungspotenzial der hier gehaltenen Sauen. Damit erhöhte sich der Gewichtszuwachs im Vergleich zum Vorjahr abermals um 1,3 kg und das bei einem geringeren Substanzverlust von 11,4 %.

1.2 Umbau des Deckzentrums (Stall C)

Aufgrund der Änderungen in der Tierschutz- Nutztierhaltungs- Verordnung, die ab dem 01.01.2013 für alle schweinhaltenden Betriebe greift bzw. deren Übergangsfrist endet, war eine Neugestaltung der Aufstallung im Deckzentrum notwendig. Die bisherigen Buchtenbreiten von rund 63 cm sind nicht mehr zulässig und wurden durch Buchtenbreiten von 65 bzw. 70 cm ersetzt.

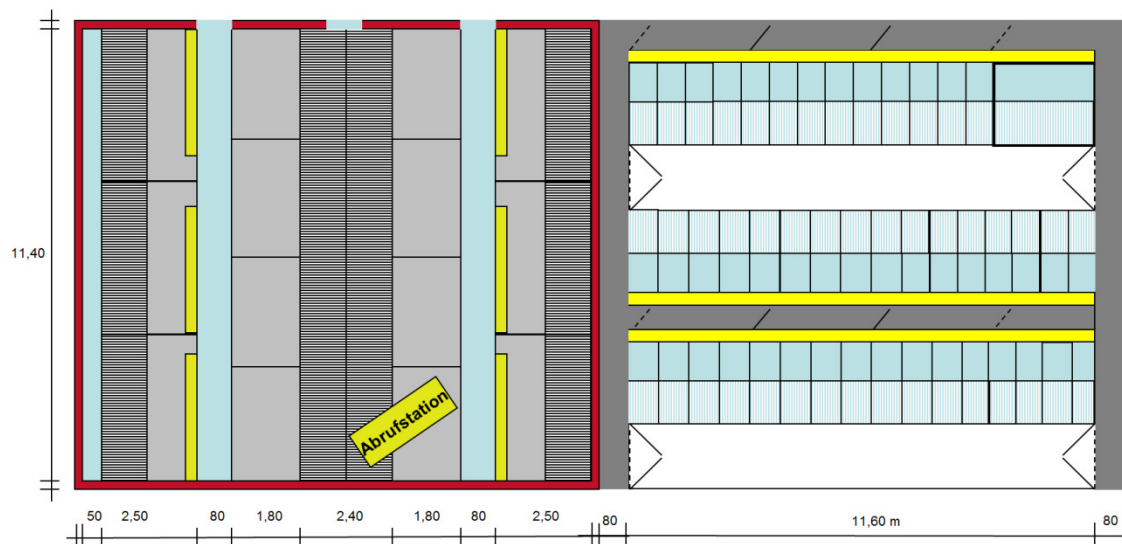


Neben den erweiterten Buchtenmaßen wurde auch der Boden im Liegebereich der Sauen neugestaltet.

Derzeit werden verschiedene Bodentypen eingesetzt und erprobt. Ziel ist es den Unterschied in der Buchtensauberkeit für den interessierten Praktiker deutlich zu machen. Hygiene spielt in diesem Bereich eine für die Fruchtbarkeit der Sauen entscheidende Rolle.

Bei der Neugestaltung musste zusätzlich bedacht werden, dass alle Ställe auf Haus Düsse Demonstrationsställe sind, in denen interessierten Praktikern verschiedene Systeme im praktischen Betrieb vorgeführt werden sollen. In der Vorplanung wurden mit einer Reihe verschiedener Firmen verschiedene Haltungskonzepte durchgesprochen, wovon schlussendlich drei Firmenvorschläge fachlich für das Demonstrationsabteil ausgewählt wurden.

Abbildung III-1: Schematische Darstellung von Deckzentrum und Wartestall für Jungsau



Nach dem Absetzen der Sauen verbleiben diese zur Besamung 8-10 Tage in Einzelständen (rechter Teil der Abbildung) bevor sie erneut in den Wartestall eingegliedert werden. Jungsau und Problemsauen werden in Kleingruppen oder Gruppen mit Abrufstation (linker Teil der Abbildung) bis zum Wurftermin eingestallt.

1.3 Ammenferkel – Leistung und Wirtschaftlichkeit bis zur Schlachtabrechnung



Steigende Ferkelzahlen im Abferkelstall können zur Folge haben, dass nicht alle Ferkel ausreichend mit Milch versorgt werden. Aus diesem Grund werden in den meisten Betrieben Sauen mit kleinen Würfen oder Sauen aus einer vorangegangenen Abferkelgruppe als Ammen gewählt, deren Verfügbarkeit ist jedoch begrenzt. In vielen Sauenbetrieben werden aber auch Hilfsmittel wie technische Ammen eingesetzt,

die durch ihren geringen Platzaufwand und größere Flexibilität punkten. Die Aufzucht von Saugferkeln an einer technischen Amme soll verhindern, dass Ferkel, deren Aufzucht nicht durch eine Sau sichergestellt werden kann, infolge von Mangelernährung verenden. Doch welche Folgen hat das für die Aufzucht- und Mastleistung der Tiere und wie stark wird die Wirtschaftlichkeit durch Ammen beeinflusst?

In einem Versuch auf Haus Düsse wurden zur Beurteilung der Leistung und Wirtschaftlichkeit zwei technische Ammensysteme, der „Ferkelsprinter“ bzw. der „Pig – Runner“, eingesetzt. Bei beiden Techniken handelt es sich um mobile Fütterungsautomaten, welche sowohl in speziellen Ammenbuchten als auch in leeren Abferkelbuchten aufgestellt werden können. Es wurden nur Ferkel mit einem Geburtsgewicht von mindestens 1,00 kg an eine technische Amme versetzt.

Tabelle III-3: Erlös- und Kostenvergleich von Ammen- und Kontrollferkeln

		Ammenferkel	Kontrollferkel
Futterkosten je Saugferkel ¹	€	7,59	4,50
zusätzlicher Zeitaufwand je Ferkel ²	€	3,39	--
Ammenplatz (Abferkelstall) (AfA=8,33%) ³	€	0,89	--
tech. Amme (AfA=10%) ⁴	€	1,07	--
Futterkosten je Aufzuchtferkel	€	14,89	15,47
Futterkosten je Mastschwein	€	59,83	57,19
Platzkosten je Mastschwein ⁵	€	19,09	17,85
Schlachterlös	€	139,86	141,21
Überschuss nach Kosten	€	33,11	46,20

1 = Sauenfutter im Abferkelstall in der Kontrollgruppe mit einbezogen; 2 = Zeitaufwand beinhaltet Auf- und Abbau und Reinigen der tech. Amme sowie Aufstellen und Anlernen der Ferkel bei einem Stundenlohn von 15€; 3 = Abferkelbucht, 1.500€ bei 8,33% AfA und 10 Umtrieben für 14 Ferkel p.a.; 4 = tech. Amme (Ferkelsprinter, Pig-Runner), 1.500€ bei 10% AfA und 10 Umtrieben für 14 Ferkel p.a.; 5 = 450€ Platzkosten bei 13% AfA und der jeweiligen mittleren Mastdauer, Platzkosten=Festkosten+variable Kosten ohne Futterkosten

Die Ammenferkel haben in diesem Versuch einen im Mittel 13,09 € niedrigeren Gesamtüberschuss erzielt. Fast zwei Drittel der Kosten entstehen im Sauenbereich. Die

Futterkosten in der Ferkelaufzucht waren für beide Gruppen etwa gleich. Die zusätzlichen Kosten der Ammenferkel während der Mast entstehen überwiegend durch die aufgrund niedrigerer Aufstallgewichte und geringerer täglicher Zunahmen fast acht Tage längere Verweildauer im Stall. Im Falle eines Ferkelzukaufs würde ein Teil der Kosten aufgrund des geringeren Gewichtes und damit verbundenem niedrigeren Einstandspreises der Ferkel abgefangen werden.

Der Großteil der Mehrkosten entsteht auf der Seite der Sauenhalter. Nicht nur die Anschaffungskosten

technischer Ammen, sondern auch die zusätzlich benötigte Arbeitszeit für das Aufstellen, Reinigen und Anlernen der Ferkel schlagen hier zu Buche. Die täglichen Zunahmen von Ferkeln, die an der technischen Amme aufgezogen wurden, unterscheiden sich in der Ferkelaufzucht als auch in der Mast gegenüber den Leistungen von Tieren, die in der Säugezeit von Sauen aufgezogen wurden, nur geringfügig. Für den



Mäster heißt dies, dass Ferkel, die an einer technischen Amme aufgezogen wurden, die gleichen Chancen haben, in der Mast gute Leistungen zu erbringen wie an der Sau aufgezogene Tiere.

1.4 Ferkelfutter mit reduzierten Phosphorgehalten geprüft

In der Ferkelaufzucht werden über 450 g Tageszunahmen mit möglichst hoher Phosphorverwertung bzw. geringen Phosphorausscheidungen angestrebt, hierfür sind vitale, frohwüchsige Ferkel mit guter Stoffwechsel- und Skelettentwicklung Voraussetzung.

Zur Feststellung einer möglichen Leistungs- und Vitalitätsbeeinflussung bei Einsatz von Phosphor reduzierten Ferkelfuttern wurde deshalb auf Haus Düsse ein weiterer Fütterungsversuch mit geringen Phosphorgehalten, ohne größere Sicherheitszuschläge, in Phasenfuttermischungen geprüft.

Die Aufzuchtfutter weisen jeweils in der Variante 1 (Standard P-reduziert), sowie in der Variante 2 (stark P-reduziert) die gleichen Komponenten und Komponentenanteile auf.

Es wurden in beiden Varianten der gleiche zootechnische Zusatzstoff Phytase verwendet. Er betrug in der Variante 1 im FAZ I und FAZ II jeweils 500 FTU und der Variante 2 im FAZ I und FAZ II jeweils 1000 FTU. Alle Versuchstiere erhielten ab dem 10. Lebenstag bis zum Absetzen ein identisches Saugferkelbeifutter. Der Versuch begann mit dem Absetzen.

Tabelle III-4: Ferkelleistungen in Abhängigkeit der Futtervarianten

Versuchsgruppen		Standard P-reduziert	Stark P-reduziert
aufgestallte Tiere	n	215	215
ausgewertete Tiere	n	209	214
Geburtsgewicht	kg	1,46	1,43
Absetzgewicht	kg	8,0	8,0
Versuchsdauer	d	41	41
Alter bei Prüfende	d	69	69
Futterraufnahme je Tier u. Tag	g	628	640
Tägliche Zunahme	g	465	465
Gewicht bei Versuchsende	kg	27,1	27,1
Futterverbrauch je kg Zuwachs gesamt	kg	1,41	1,42

Zusammenfassung und Fazit

In diesem Wiederholungsversuch führte eine starke Absenkung des P-Gehaltes in zwei aufeinander folgenden Phasenfuttermischungen (FAZ I bis 15 kg LM, FAZ II bis 27 kg LM) um jeweils 0,05 % im FAZ I bzw. 0,06 % im FAZ II, im Vergleich zu Standard-P-reduzierten Gehalten, zu vergleichbaren Leistungen.

Eine deutliche Absenkung des Brutto-P-Gehaltes, bei gleichzeitiger Berücksichtigung des P-Bedarfs über eine Futteroptimierung nach dem verdaulichen Phosphor, war in diesem Versuch also wiederum möglich und konnte somit ohne Leistungseinbußen zu einer rechnerischen Reduktion des P-Anfalles mit der Gülle um 7,7 % führen.

2. Fütterungs- und Haltungsverfahren in der Mast

2.1 Management in der Ebermast

Neben den bereits mehrfach geprüften Fragen zur bedarfsgerechten Futtermittellieferung stellt die Jungebermast auch höhere Anforderungen an das Management im Betrieb. In einem Fütterungs- und Haltungsverfahren hat Haus Düsse dazu Fragestellungen in vier Bereichen untersucht, wobei neben der Erfassung von Leistungsdaten für die Mast und für die Schlachtkörperbewertung auch praktische Erfahrungen im Umgang mit den Tieren in verschiedenen Haltungsverfahren gesammelt werden sollten:

- Aufstallung in Kleingruppen (bis 25 Tiere) oder Großgruppen (bis 250 Tiere)
- Platzangebot 0,75 m² oder 0,90 m²
- Gemischt oder getrennt geschlechtliche Aufstallung
- Verschiedene Proteinversorgung in zwei Futtermittellieferungen

Abbildung III-2: Mastleistungen von Sauen und Ebern nach Futtermittellieferungen

Ergebnisse:

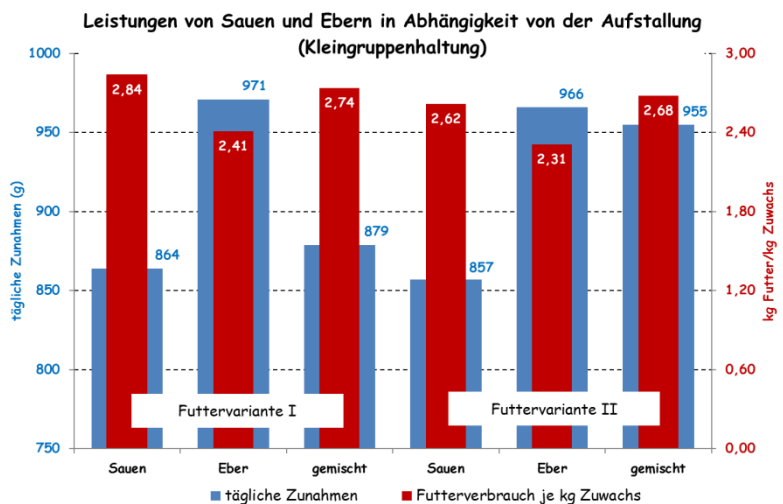
1. Sowohl die Sauen als auch die Eber honorierten aufgewertete Futtermischungen mit besseren Zunahmen, einer besseren Futtermittellieferung und mit einem höheren Überschuss über die Futterkosten.

2. In den Merkmalen der Schlachtkörperbewertung zeigte sich zum wiederholten Mal die Überlegenheit der Sauen. Durch die besseren Leistungsergebnisse in der Mast erzielten die Eber jedoch einen höheren Überschuss über die Futterkosten.

3. Bei einem höheren Platzangebot (0,9 m²) erzielten die Eber in der Kleingruppenhaltung eine etwas günstigere Futtermittellieferung und damit auch einen höheren Überschuss über die Futterkosten je Tier. Je m² Stallfläche hatte diese Variante jedoch erhebliche wirtschaftliche Nachteile.

4. Der Vergleich der getrennt und der gemischt aufgestellten Gruppen zeigte keine einheitlichen Tendenzen. Produktionstechnisch ist die gemeinsame Aufstallung von Sauen und Ebern grundsätzlich möglich. Dennoch scheint die separate Aufstallung der Eber eher geeignet zu sein, das Leistungspotenzial auszuschöpfen. Auch die vereinzelt festgestellten Trächtigkeiten (im frühen Stadium) bei den Sauen sprechen eindeutig gegen die gemeinsame Aufstallung.

5. Die Eber zeigten während der Mast ein gestiegenes Aktivitätspotenzial, was aber nicht zu höheren Totalausfällen führte. Dies galt auch in den gemischt aufgestellten Gruppen. Insgesamt waren die Tiere in den Großgruppen aktiver, was zu einer erhöhten Anzahl von Verletzungen führte.



2.2 Überbelegung und Nachmast bei Schweinemast in Großgruppen

Die technische Hilfestellung beim Absortieren schlachtreifer Schweine hat zu einer gewissen Verbreitung der Schweinemast in Großgruppen mit Sortierschleusen geführt. Auf der anderen Seite verfügen viele Betriebe, die kontinuierlich gewachsen sind, noch über zusätzliche Stallkapazität in anderen Aufstallungsformen, die parallel oder in Kombination mit den Großbuchten bestmöglich genutzt werden sollen. Auf Haus Düsse wurde das Szenario eines Betriebes mit zwei Großgruppen mit Sortierschleusen



und der Verfügbarkeit zusätzlich nutzbarer „Ställe“ mit Kleingruppen nachgestellt. Als Ziel wurde formuliert, durch kombinierte Nutzung der verfügbaren Kapazitäten den möglichen Durchsatz wirtschaftlich sinnvoll zu erhöhen. Hierzu wurde nach anfänglicher erhöhter Belegung in den Großgruppen entweder die schwersten oder die leichtesten Tiere in Kleinbuchten absortiert und diese nach Räumung durch „Nachmäster“ aus den Großgruppen genutzt, um hier bereits wieder belegen zu können. Als Kontrolle diente eine parallele Alleinnutzung eines Abteiles mit Kleinbuchten (25 Tiere).

Tabelle III-5: Mastleistungen und Schlachtkörperbewertung nach Systemen
(korrigiert auf ein einheitliches Endgewicht von 123,5 kg)

		gesamt Großgruppe mit Absortierung leichter Tiere	gesamt Großgruppe mit Absortierung schwerer Tiere	Aufstallung in Kleingruppe
Ausgewertete Tiere *	n	324	328	190
Tägliche Zunahme	g	825	842	930
Mastdauer	d	121,7	120,1	107,7
Index je kg Schlachtgewicht	Punkte	1,005	1,001	1,003
Schlachterlös	€	155,76	155,24	155,20
Futterkosten **	€	80,26	79,07	76,59
Überschuss über die Futterkosten	€	75,50	76,17	78,61

* alle Tiere mit Transponder-Zuordnung am Schlachthof

** Die Futtermischungen wurden mit aktuellen Komponentenpreisen verrechnet. Für die Dauer der Anfangsmast in der überbelegten Großgruppe wurde für alle Tiere der Bucht ein identischer Futterverbrauch unterstellt.

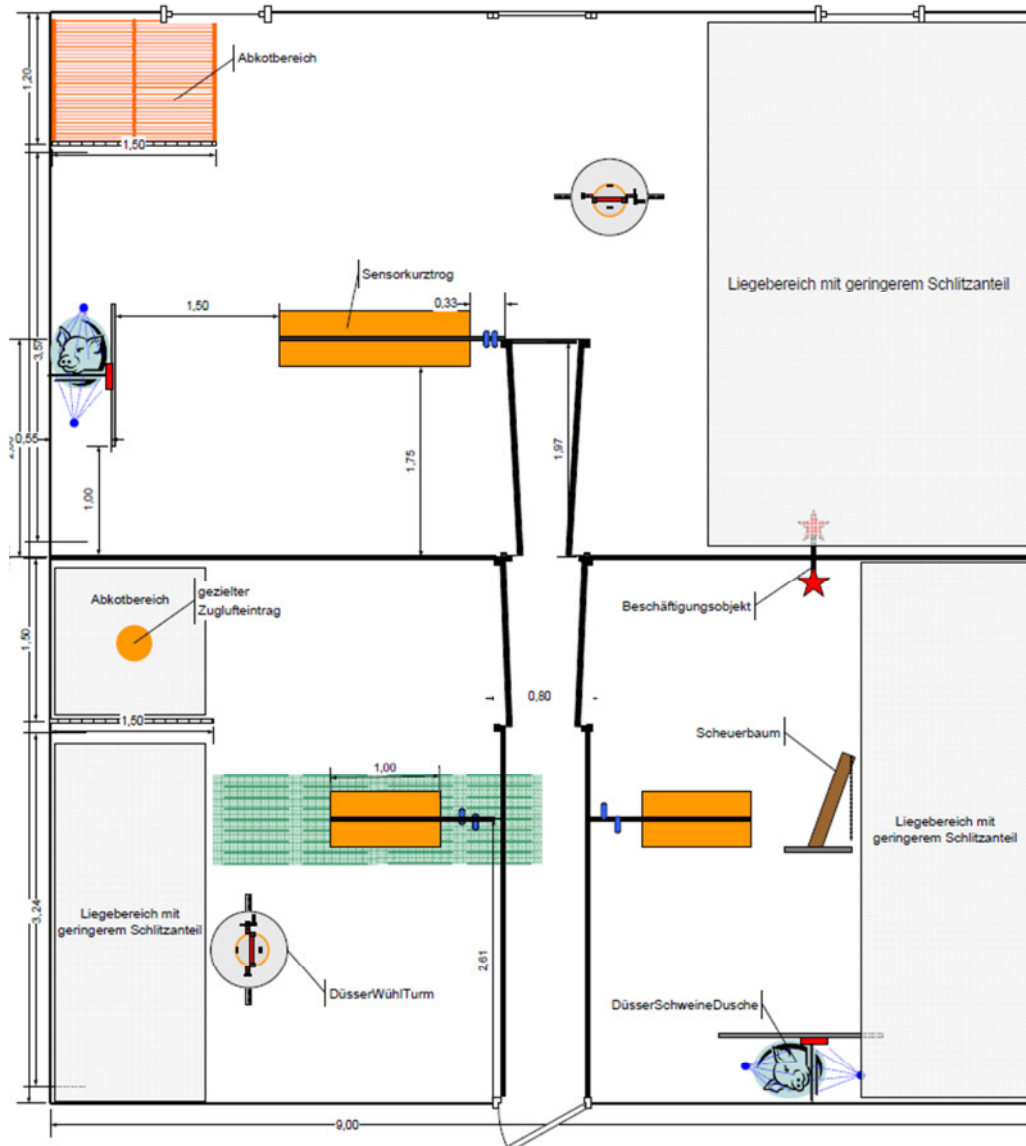
Fazit

Bei parallelem Vorhandensein von Großgruppenställen und Ställen mit kleineren Gruppen ist das Überbelegung der Großgruppen zu Beginn der Mast mit anschließendem Absortieren von Tieren aus den vorliegenden Versuchsergebnissen nicht generell zu empfehlen. Die Vorteile der jeweiligen Systeme, d.h. die besseren Leistungen in der Kleingruppe bzw. die Möglichkeit der automatischen Schlachttierselektion sollten separat genutzt werden. Zum gleichmäßigeren Erreichen des Endgewichtes der Tiere einer Partie kann das Absortieren von kleinen Tieren zur Weitermast in Kleingruppen allerdings vorteilhaft sein.

2.3 DüsserKomfortAbteil für Mastschweine

Haus Düse hat zur Erprobung ein KomfortAbteil für Mastschweine eingerichtet, um Erfahrungen zum Thema „Steigerung des Tierkomforts“ zu erlangen. Bei diesen Untersuchungen im DüsserKomfortAbteil (DKA) geht es in erster Linie um die Akzeptanz der unterschiedlichen Techniken durch die Tiere, die tägliche Funktionalität und Handhabbarkeit sowie die Integrationsfähigkeit in üblichen Haltungssystemen in der Schweinemast. Im zweiten Schritt stehen Tierbeobachtungen und Tierleistungen im Focus. Den Mastschweinen sollen Techniken, Einrichtungen und Buchtengestaltungen zur Verfügung gestellt werden, die den Tierkomfort erhöhen. Diese Einrichtungen sollen die Schweine nach ihren eigenen Bedürfnissen nutzen. Vorteile der bekannten Produktionsverfahren sollen hierbei nicht negativ beeinflusst werden. Die Buchten wurden in Aktivitäts-, Liege- und Fressbereiche unterteilt, als zusätzliche Techniken wurden der DüsserWühlTurm (DWT), eine Schweinedusche sowie ein separater Abkotbereich in den Buchten installiert.

Abbildung III-3: DüsserKomfortAbteil für Mastschweine



Der DüsserWühlTurm

Der DüsserWühlTurm ist ein Gerät zur dosierten Abgabe von veränderbarem Beschäftigungsmaterial. Die Ausdosiermenge wird über die Einstellung des Gerätes und die Tieraktivität gesteuert. Die Schweine können selbstständig und tierindividuell Material wie z.B. Stroh aus einem Spalt am Boden des Gerätes herauswühlen. Dieser von der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen entwickelte DüsserWühlTurm erfüllt nicht nur



die gesetzlichen Anforderungen für Schweine nach erkundbarem, beweglichem und veränderbarem Beschäftigungsmaterial in idealer Weise, er beschäftigt die Tiere auch langfristig mit einer ihrem natürlichen Verhalten entsprechenden Tätigkeit. Zudem kann der Anforderung nach strukturiertem, natürlichem Material zur Attraktivitätssteigerung der ansonsten reizarmen Haltung von Schweinen in konventionellen, strohlosen Ställen entsprochen werden. Die zur Verfügung gestellte Materialmenge kann beim DWT gezielt eingestellt werden und den Anforderungen der Schweine als auch denen des Betriebsleiters/Haltungssystems angepasst werden. Der DWT ist von der Konstruktionsweise und Materialwahl speziell für die rauen Anforderungen im Schweinestall konzipiert worden. Gleichzeitig wurde eine möglichst einfache Bauweise gewählt, um die

Investitionskosten niedrig zu halten. Der DWT lässt sich schnell und mit wenigen Handgriffen in neue als auch bestehende Stallsysteme integrieren. Um gleichzeitig für möglichst viele Tiere zur Verfügung zu stehen ist er von allen Seiten für die Schweine erreichbar. Damit ist er gerade in größeren Gruppen ideal einsetzbar. Der DWT des DüsserKomfortAbteils ist im Aktivitätsbereich eingebaut und soll die Schweine nachhaltig und über die gesamte Mastperiode durch das Herauswühlen von Material aktiv beschäftigen.

Die DüsserSchweineDusche

Die Schweinedusche soll Einzeltieren die Möglichkeit geben, sich nach eigenem Belieben „auf Knopfdruck“ mit Wasser benebeln zu lassen. Dabei werden durch eine intelligente Steuerung ein zu hoher Wasserverbrauch und ein „Dauerduschen“ der Schweine verhindert. Für eine weitere Strukturierung der Bucht wurden ein Kotbereich und ein Liegebereich integriert. Beide Bereiche zeichnen sich durch eine besondere Bodengestaltung aus. In dem separat abgeteilten Kotbereich ist ein Gussboden mit möglichst viel Schlitzanteil für guten Kotdurchsatz und geringen Liegekomfort verlegt worden. Im Liegebereich wurde ein Betonspaltenboden mit leicht verringertem Schlitzanteil verlegt. Weiterentwicklungen der Installationen und neue Techniken sollen die Funktionalität und den Tierkomfort weiter erhöhen.

Beim Platzangebot sind die ersten Erprobungen im DüsserKomfortAbteil bewusst mit der zurzeit gültigen Belegdichte gestartet, um mit den neuen Techniken und Buchtengestaltungen unter „konventionellen“ Bedingungen erste Erfahrungen zu sammeln. Eine zukünftige Platzanpassung (höheres Platzangebot pro Tier/geringere Belegdichte) ist vorstellbar, um auch im Bereich der Endmast den Tieren noch die Möglichkeit zur Strukturierung der Bucht zu geben. Erkennbar ist aber schon, dass eine sinnvolle Buchtenstrukturierung erst ab Gruppengrößen von 20-25 Mastschweinen möglich ist. Die Möglichkeit der Installation von Zusatzeinrichtungen in bestehenden Ställen ist damit eher durch die Gruppengröße als durch unterschiedliche Haltungssysteme beschränkt.



Fazit

Was veränderbare Beschäftigungsmaterialien z.B. in Form von Stroh betrifft, sollen im DKA verschiedene Möglichkeiten genauer untersucht und Lösungen erarbeitet werden. Mit dem DüsserWühlTurm ist schon jetzt eine erste Lösung geschaffen. Bei richtiger Einstellung und Platzierung des DWT in der Bucht hat sich in mehreren Durchgängen gezeigt, dass die eingesetzten Strohmenngen kein Problem für das Güllesystem darstellen. Was den geringeren Schlitzanteil im Liegebereich der Buchten im DKA betrifft, stehen die Erprobungen erst am Anfang. Ziel ist es, die Schweine durch eine geschickte Aufteilung der Bucht so zu konditionieren, dass sie bestimmte Kotbereiche benutzen, um den Liegebereich dadurch sauberer zu halten. Natürlich sind alle diese Maßnahmen nicht zum Nulltarif zu haben. Was die Mehrkosten pro Tier für diesen höheren Tierkomfort und die zusätzliche Arbeitsbelastung angeht, ist das klare Ziel, diese auf das absolute Minimum zu reduzieren. Klar ist aber auch, dass mehr Tierkomfort nicht ohne ein gewisses Maß an Mehraufwand (monetär und arbeitswirtschaftlich) zu haben ist. Dies bedeutet, dass die abnehmende Hand und nicht zuletzt der Verbraucher den Mehrwert honorieren muss, damit solche Systeme überhaupt umsetzbar werden und sich ggf. flächig durchsetzen können.

3. Modellvorhaben ökologische Schweinehaltung

3.1 Leistungen der Sauen im Jahre 2012

Die guten Leistungen aus 2011 konnten in der ökologischen Sauenherde in 2012 bestätigt werden. Durch einen Anstieg der lebend geborenen Ferkel je Wurf um 1,6 Tiere auf 13,9 Ferkel konnten auch die abgesetzten Ferkel je Sau und Jahr auf 22,8 erhöht werden. Damit konnte der bereits hohe Wert aus dem Vorjahr noch leicht übertroffen werden. Die Geburtsgewichte der Ferkel verringerten sich,



vermutlich bedingt durch den Anstieg der lebend geborenen Ferkel. Eine weitere Folge war, dass sich durch die erhöhte Anzahl der lebend geborenen Ferkel auch die Saugferkelverlustrate auf 24,5% erhöhte. Die Säugezeit nahm, verglichen mit 2011, um 1,7 Tage zu. Auch dadurch konnte das Absetzgewicht auf einem konstant hohen Level gehalten werden.

Tabelle III-6: Leistungsdaten der ökologischen Sauenherde

Jahr		2012	2011	2010
Herkunft		Westhybrid Topigs 20	Westhybrid Topigs 20	Westhybrid/ Topigs 20
Anzahl kontrollierter Würfe	n	62	72	68
Wurfzahl der Sau	n	4,05	3,69	3,27
Zwischenwurfzeit	d	168,4	160,3	165,7
Säugezeit	d	41,8**	39,1*	43,3
lebend geborene Ferkel	n	13,9	12,3	12,3
Geburtsgewicht	kg	1,39	1,45	1,46
abgesetzte Ferkel je Wurf	n	10,52	10,0	10,1
Absetzgewicht	kg	12,3	12,3	12,0
Ferkelverluste bis Absetzen	%	24,5	18,6	17,2
Abgesetzte Ferkel je Sau u. Jahr	n	22,8	22,7	22,2

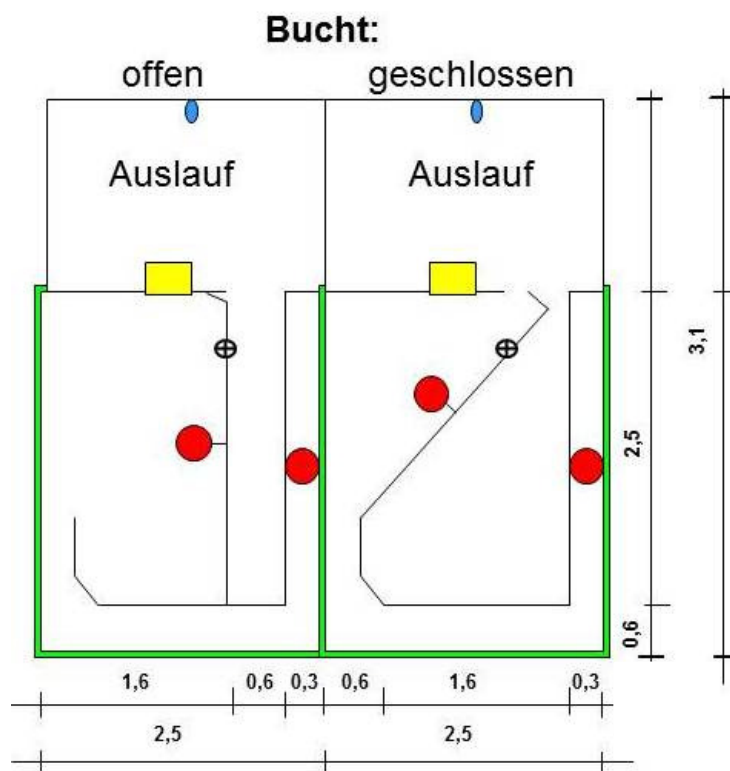
* = incl. 4 Würfe ausschließlich tot geborenen Ferkeln mit 0 Tagen Säugezeit

** = incl. 2 Würfe ausschließlich toten Ferkeln mit 0 Tagen Säugezeit

3.2 Erste Erfahrungen der LISA Abferkelbucht

Die Fixierung von Sauen vor und während des Abferkelns ist nur bei Problemsauen zulässig, folglich ist das freie Abferkeln in der ökologischen Sauenhaltung schon heute verpflichtend. Dabei muss die Mindestfläche für die Abferkelbucht 7,5 m² Stallfläche und zusätzlich 2,5 m² Auslauffläche betragen (Bioland Richtlinien). Die Zeit rund um die Geburt ist eine der kritischsten Phasen. Daher gilt es trotz aller Vorgaben eine gute ökonomische Leistung mit geringen Ferkelverlusten zu verwirklichen. Unablässig ist daher eine stete Weiterentwicklung bestehender Abferkelsysteme, um eine wirtschaftlich bessere Ferkelproduktion in der ökologischen Sauenhaltung zu realisieren.

Abbildung III-4: Darstellung der Abferkelbucht LISA in geschlossener und geöffneter Position. (Rot = Wärmelampen, blau = Tränken, gelb = Trog)



Neben der Möglichkeit freies Abferkeln zu gewährleisten darf der Arbeitsschutz und die Funktionalität nicht vernachlässigt werden. Beide Kriterien werden von der Abferkelbucht LISA (**L**ässt **I**mmers **S**icher **A**bferkeln), die auf Haus Düsse entwickelt und gebaut wurde, erfüllt. Die Abbildung III/4 zeigt die Abferkelbucht LISA in der offenen und geschlossenen Position. Das Abtrenngitter kann über einen Punkt (schwarzer Kreis mit Kreuz) von der Sau in die jeweilige Position gedreht werden. Bei der offenen Position ist es für die Sau möglich den Abferkelstall in Richtung Auslauffläche zu verlassen um z.B. Kot und Harn abzusetzen oder zum Fressen und Wasser aufnehmen. Des Weiteren ist die Abferkelbucht LISA so konstruiert, dass Ferkel in den ersten sechs bis acht Lebenstagen keinen Zugang zum Auslauf haben und auch vor Zugluft geschützt sind. Das Immunsystem der Ferkel ist in diesem Lebensabschnitt noch nicht so weit entwickelt, um schwierige Wetterbedingungen ausnahmslos zu überstehen.

Als Wülmöglichkeit werden auf dem planbefestigten Boden in diesem System Holzspäne verwendet. Diese bieten die Möglichkeit, die eingesetzten Wärmelampen niedriger zu hängen als z.B. bei Stroh, da die Holzspäne nicht aufgetürmt werden können und somit ein Entzünden

nicht möglich ist. Dadurch kann mehr Wärme in den Liegebereich der Ferkel gelangen, was in den ersten Lebensstunden ein wichtiges Überlebenskriterium ist. Aus diesem Grund wurde an beiden Abtrenngittern eine Wärmelampe installiert, um eine ausreichend hohe Temperatur zu gewährleisten.

Abbildung III-5: Sau mit Ferkeln in der Abferkelbucht LISA in geschlossener Position



Die Abferkelbucht LISA zeigt eine gute Funktionalität bei Einhaltung aller erforderlichen Richtlinien. Durch das drehbare Trenngitter kann die Sau selbstständig die Flächengröße beeinflussen. Des Weiteren werden über die beidseitigen Wärmelampen die Ferkel direkt bei der Geburt mit ausreichend Wärme versorgt. Die Sauen haben bei allen abgeschlossenen Abferkelungen in der LISA Bucht die Auslauffläche zum Koten aufgesucht, so dass die Bucht nur geringfügig verschmutzt wurde und leicht zu reinigen war. Aufgrund der Möglichkeit der Fixierung ist diese Bucht auch für Problemsauen einsetzbar. Die LISA Bucht zeigt bereits sehr gute Ergebnisse bei der Funktionalität und Arbeitssicherheit, wird jedoch stetig weiterentwickelt, um den Bedürfnissen von Mensch und Tier noch gerechter zu werden.

4. Qualitätsleistungsprüfung Schwein (QLPS)

In der Qualitäts- und Leistungsprüfung Station Haus Düsse werden Nachkommen von Zuchtschweinen im Rahmen der Geschwister- und Nachkommenprüfung für die Zuchtwertschätzung der TOPIGS-SNW GmbH, Senden, und des Schweinezuchtverbandes Baden-Württemberg, Stuttgart, geprüft. Im Jahr 2012 wurden insgesamt 656 Schweine für die Prüfung eingestallt. In Reinzucht wurde vorrangig die Rasse Pietrain, bei den Kreuzungstieren ausschließlich Kreuzungen aus



Deutscher Landrasse und Deutschem Edelschwein 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. Eine wesentliche Bedeutung kommt der züchterischen Bearbeitung der Fleischqualität zu. Diese hat auch bei den Pietraintieren mittlerweile ein hervorragendes Niveau erreicht. Die Bestimmung des Tropfsaftverlustes ist fakultativ und wird nicht für alle Tiere durchgeführt.

Tabelle III-7: Ergebnisse der QLPS Haus Düsse 2012

		SNW Pietrain® Select weiblich	German Pietrain® weiblich	DExDL DLxDE HAG® BW Kastraten
Anzahl Tiere	n	75	341	187
tägliche Zunahme	g	879	881	1107
Futtermittelverbrauch je kg Zuwachs	kg	2,28	2,25	2,47
Rückenmuskelfläche	cm ²	60,7	61,4	41,8
Fleisch : Fett- Verhältnis	1:	0,16	0,16	0,45
Auto-FOM Bauchfleischanteil	%	64,4	64,3	51,2
pH ₁ -Wert Kotelett		6,45	6,45	6,51
LF ₂₄ -Wert Kotelett	mS	3,8	4,2	3,2
Tropfsaftverlust	%	--	3,1	1,9

5. Veröffentlichungen 2012

Autor	Thema / veröffentlicht in	Datum
Schulze Langenhorst, C., Dr. Adam, F., Dr. Stalljohann, G.	Aspekte des Managements bei der Ebermast <i>Tagungsband "Forum angewandte Forschung",</i> 177	14. Feb. 2012
Schulte-Sutrum, R.	Sauenhaltung und Ferkelaufzucht <i>BauBriefe Landwirtschaft, Heft 50, S. 59-65</i>	April 2012
Patzelt, S., Dr. Stalljohann, G.	Ferkelfutter mit reduzierten Phosphorgehalten geprüft <i>Landw. Zeitung Rheinland, 15, S. 44-45</i>	13. April 2012
Dr. Stalljohann, G., Schulze Langenhorst, C.	Lohnt sich teureres Futter? <i>Landwirtschaftliches Wochenblatt Westfalen-</i> <i>Lippe, 17, S.32</i>	26. April 2012
Scholz, T.	"WühlTurm" für Schweine <i>Land & Forst, 19, S. 42</i>	10. Mai 2012
Schulte-Sutrum, R.	Gruppenhaltung tragender Sauen <i>Der fortschrittliche Landwirt, 15, S. 20-21</i>	01. Aug. 2012
Scholz, T.	Neuheiten & Highlights : DüsserWühlTurm <i>Der Fortschrittliche Landwirt, 18, S. 25</i>	Sept. 2012
Gärke, C., Schulte- Sutrum, R.	Wie mästen sich Ammenferkel? <i>Landw. Wochenblatt Westf.-Lippe, 39, S. 28-30</i>	27. Sept. 2012
Dr. Adam, F., Norda, C., Bütfering, L.	Düse: Tipps zur Ebermast <i>Landwirtschaftliches Wochenblatt Westfalen-</i> <i>Lippe, 40, S. 34</i>	04. Okt. 2012
Scholz, T. Dr. Adam	Tierkomfort im Praxistest <i>Landw. Wochenblatt Westf.-Lippe, 46, S. 37</i>	25. Okt. 2012
Schulte-Sutrum, R., Gärke, C.	Ammenferkel – Leistung und Wirtschaftlichkeit bis zur Schlachtabrechnung <i>Proteinmarkt.de, Nov. 2012</i>	Nov. 2012
Schulte-Sutrum, R., Wortmann, W.	Kühler Stall – kuscheliges Nest <i>Der fortschrittliche Landwirt, 21, S. 24-25</i>	01. Nov. 2012
Schulte-Sutrum, R.	APC: Senkt Kosten und Nährstoffausscheidung? <i>Der fortschrittliche Landwirt, 24, S. 22-24</i>	16. Dez. 2012
Schulte-Sutrum, R., Feller, B.	Das Tierwohl im Blick –Eurotier 2012 <i>RBZ, 48, S. 16-18</i>	01. Dez. 2012
Scholz, T.	Schweinespielzeug / DüsserWühlTurm <i>www.agrarheute.com</i>	2012
Scholz, T.	Spaß für Schweine <i>Interview Soester Anzeiger</i>	2012