

Schweine aktuell: Hohe Absetzgewichte an der Sau

## Einfluss des Fütterungsniveaus in der Trächtigkeit

Ziel der Ferkelerzeugung ist die Produktion möglichst vieler guter, verkaufsfähiger Ferkel bei gleichzeitig geringen Produktionskosten. In den Betriebszweigvergleichen findet eine horizontale Bewertung beziehungsweise ein Vergleich der Produktion zwischen den Betrieben häufig anhand der Direktkostenfreien Leistung statt. Diese spiegelt aber bei Weitem nicht die Gesamtwirtschaftlichkeit in der Ferkelerzeugung wider.

So können zum Teil hohe biologische Leistungen teuer erkaufte sein, da zum Beispiel ein hoher Arbeits- und Betriebsmitteleinsatz stattfindet. Da die Futterkosten in der Schweineproduktion einen Großteil der Direktkosten ausmachen, stellt sich oft die Frage, ob Futterkosten über die Futterpreise oder aber auch über die gefütterten Mengen eingespart werden können. Ziel der vorliegenden Untersuchung war es, die Fütterungsempfehlungen der Firma Topigs Norsvin für die TN70-Sau zu überprüfen. So wurde eine Kontrollgruppe nach den Empfehlungen gefüttert, während eine Versuchsgruppe von Sauen auf einem höheren Niveau während der Trächtigkeit gefüttert wurde.

### Zuchtstrategie von Topigs Norsvin

Die TN70-Sau ist eine Hybridsau aus der Large White Z-Linie und der Norsvin Landrasse L-Linie. Die Sau soll in der Lage sein, eine große Anzahl lebend geborener Ferkel auch zum Absetzen zu bekommen und über eine gute Gesäugeausprägung sowie eine hohe Milchleistung hohe Absetzgewichte der Ferkel zu erreichen. Gleichzeitig soll die Streuung der Geburtsgewichte minimal sein, da die Uniformität in die Zuchtwertschätzung auf maternaler Seite einfließt. Auf paternaler Seite wird in Norwegen schon lange an der Futterverwertung gezüchtet, da dort die Getreideverfügbarkeit aufgrund des kühleren Klimas mit deutlich kürzerer Vegetationsperiode geringer ausfällt. Insgesamt zielt die Zuchtstrategie darauf ab, eine robuste und langlebige Sau zu züchten, die eine hohe Fruchtbarkeit und Produktivität aufweist. Dies äußert sich in



Im Oktober 2017 wurden die ersten TN70-Jungsaunen nach Futterkamp geliefert. Auf dem Herkunftsbetrieb werden bei den Zuchttieren die Schwänze nicht kupiert.

einer hohen Zahl lebend geborener und abgesetzter Ferkel. Durch die Zucht auf Uniformität und sehr

gute Gesäugequalität sollen homogene Ferkel mit einem hohen Gewicht abgesetzt werden. Dies er-

leichtert die spätere Ferkelaufzucht und Mast.

**Tabelle 1: Futterkurven der Sauen im Wartestall (Angaben in MJ umsetzbare Energie)**

Tag nach der Besamung	Kontrollgruppe			Versuchsgruppe		
	Wurfnummer			Wurfnummer		
	1	2 und 3	≥4	1	2 und 3	≥4
5 - 49	26,8	31,7	34,2	29,3	34,2	36,6
50 - 84	29,3	30,5	31,7	31,7	32,9	34,2
85 - 108	35,4	36,6	39,0	37,8	39,0	40,3



Gruppentaugliche Sauengenetiken sind ein Muss für die heutigen Haltungsbedingungen. Fotos: Christian Meyer

### Untersuchung in Futterkamp

Im Oktober 2017 wurden die ersten TN70-Jungsaunen für die Untersuchung eingestallt. Die Tiere wurden ab dem Zeitpunkt der Einstallung in den Wartestall fünf Tage nach der ersten Besamung in zwei unterschiedliche Futterkurven eingeteilt. Dabei wurde das Niveau der Versuchssaunen um 2,4 MJ umsetzbare Energie (ME) angehoben. Dies wurde über die gesamte Trächtigkeit beibehalten. In der Abferkelbuch wurden die Sauen nach der gleichen Futterkurve gefüttert (Tabelle 1). Wichtig ist allerdings, dass auch die Futterkurve in gewisser Weise betriebsspezifisch ist. Bei einem Genetikwechsel ist gerade in der Anfangsphase eine sehr enge Zusammenarbeit mit dem Außendienstmitarbeiter des Zuchtunternehmens notwendig. Hierbei müssen die Fütterung und Kondition der Sauen regelmäßig überprüft und gegebenenfalls angepasst werden. Kritisch ist der Zeitpunkt, an dem die ersten Sauen den ersten und zweiten Wurf abgesetzt haben. Hier kann es bei zu geringen Futtermengen schnell

zu dem sogenannten „Dünne-Sau-Syndrom“ kommen, was die nachfolgende Fruchtbarkeit der Sauen negativ beeinflusst.

### Leistungsdaten vergleichbar

Zur Beurteilung der Geburtsleistung der Sauen wurden die Anzahl lebend geborener Ferkel (LGF), die Anzahl tot geborener Ferkel (TGF) und die Anzahl der gesamt geborenen Ferkel (GGF) herangezogen. Weiterhin wurde das Geburtsgewicht der Ferkel ausgewertet. Die Aufzuchtleistung der Sauen wurde mit der Anzahl abgesetzter Ferkel, den Saugferkelverlusten und dem Absetzgewicht der Ferkel beurteilt. Dabei wurden nur die Ferkel herangezogen, die nach dem Wurf ausgleich und dem Versetzen von Ferkeln tatsächlich von den Sauen gesäugt wurden, um somit die tatsächliche Aufzuchtleistung der Sau zu beurteilen. Ziel der Versetzungen war es, jede funktionsfähige Zitze zu belegen, um auch bei weniger Ferkeln die Aufzuchtleistung der Sauen beurteilen zu können.

Neben der Geburts- und Aufzuchtleistung wurden die Jungsauen zum Zeitpunkt der Umstellung vom Quarantänestall in den Eingliederungsstall und zum Zeitpunkt der Umstellung in den Wartestall nach der Erstbesamung gewogen. In allen Folgewürfen wurde das Körpergewicht jeweils bei Einstellung in den Abferkelstall eine Woche vor dem Abferkeln und beim Absetzen ermittelt.

Die Geburts- und die Aufzuchtleistung der Sauen wies keinen Unterschied zwischen der Kontroll- und der Versuchsgruppe mit dem angehobenen Fütterungsniveau in der Trächtigkeit auf (Tabelle 2 und 3). Die höhere Fütterungsintensität führte zu einer größeren Gewichtszunahme im Wartestall. Bei gleichen Einstallgewichten legten die Sauen der Versuchsgruppe über die Trächtigkeit insgesamt 3,5 kg mehr an Gewicht



In der Trächtigkeitsphase waren die Sauen zusammen mit anderen Genetiken in einer Großgruppe und wurden über Abruffütterungsanlagen entsprechend den Futterkurven gefüttert.

zu ( $P < 0,01$ ) und wogen am Ende der Trächtigkeit im Mittel 265,2 kg gegenüber 258,4 kg in der Kontrollgruppe ( $P < 0,01$ ). Der Gewichtsunterschied blieb bis zum Ende der Laktation bestehen (Versuchsgruppe: 220,8 kg, Kontrollgruppe: 214,0 kg;  $P < 0,05$ ). Diese Ergebnisse decken sich mit den Fütterungsstrategien. Insgesamt fraßen die

Sauen im Wartestall 299,5 kg Futter in der Versuchsgruppe gegenüber 283,3 kg in der Kontrollgruppe ( $P < 0,05$ ). Vom Zeitpunkt des Einstellen in die Abferkelbuch eine Woche vor der Abferkelung bis zum Ende der Laktation war der Futterverbrauch der Sauen vergleichbar (Versuchsgruppe: 182,9 kg, Kontrollgruppe: 182,8 kg;  $P > 0,05$ ).



Zusätzlich zum gesetzlich vorgeschriebenen Rohfasergehalt im Futter konnten die Sauen während der Tragezeit Stroh (ad libitum) aus der Raufe aufnehmen.

### Passen die Ergebnisse zu den Zielvorgaben?

Eingangs wurde die Zuchtstrategie der TN70-Sau erläutert. Gleichzeitig gibt das Unternehmen Produktionsziele vor, die mit der TN70-Sau erreicht werden sollen. Im Einzelnen sind dies:

- Absetzen bis zur ersten Belegung: unter sechs Tage
- Abferkelrate: über 90 %
- gesamt geborene Ferkel pro Wurf: über 16 Ferkel
- lebend geborene Ferkel pro Wurf: über 15 Ferkel
- tot geborene Ferkel pro Wurf: unter 0,8 Ferkel
- Saugferkelverluste: unter 13 %
- abgesetzte Ferkel pro Wurf: über 13 Ferkel

Die Sauen sollen langlebig sein und es werden von Topigs Norsvin im Mittel sieben Würfe pro Sau erwartet. In der vorliegenden Untersuchung konnten die Zielvorgaben von Topigs Norsvin annähernd erreicht werden (Tabellen 2 und 3). Dabei ist insbesondere darauf hinzuweisen, dass die Untersuchung mit der Einnistung von Jungsauen begonnen hat und somit zirka

**Tabelle 2: Geburtsleistung der Sauen im Versuch – das Fütterungsniveau beeinflusste diese nicht**

Merkmal Anzahl ausgewerteter Würfe	Einheit Würfe	Versuch (B)		Kontrolle (A)		P-Wert Versuchsgruppe
		170		196		
		LSM	Se	LSM	Se	
Trächtigkeitsdauer	Tage	116,0	0,10	116,0	0,10	0,76
Anzahl lebend geborener Ferkel	Ferkel	15,0	0,32	14,8	0,30	0,65
Anzahl tot geborener Ferkel	Ferkel	0,89	0,11	0,81	0,10	0,56
Anzahl gesamt geborener Ferkel	Ferkel	15,9	0,34	15,6	0,32	0,55
Geburtsgewicht/Wurf	kg	21,3	0,42	21,3	0,39	0,90
Geburtsgewicht/Ferkel	kg	1,44	0,02	1,45	0,02	0,69

**Tabelle 3: Aufzuchtleistung der Sauen im Versuch – das Fütterungsniveau beeinflusste auch diese nicht**

Merkmal Anzahl ausgewerteter Würfe	Einheit Würfe	Versuch (B)		Kontrolle (A)		P-Wert Versuchsgruppe
		189		188		
		LSM	Se	LSM	Se	
Anzahl abgesetzter Ferkel	Ferkel	13,2	0,13	13,4	0,12	0,42
Saugferkelverluste	%	13,4	0,95	12,1	0,89	0,33
Absetzgewicht/Wurf	kg	113,0	1,50	114,0	1,40	0,62
Absetzgewicht/Ferkel	kg	8,1	0,08	8,1	0,08	0,87
Tageszunahmen/Ferkel	g	253	2,73	253	2,59	0,88
Wurfzuwachs	kg	93,8	1,41	94,3	1,32	0,77

40 % Jungsauwürfe in die Untersuchung eingeflossen sind, die eine geringere Geburtsleistung als Altsauen haben. In einer normalen Herde ist mit zirka 20 % Jungsauwürfen zu rechnen.

### Hohe Milchleistung liegt vor

Sehr positiv hervorzuheben ist die absolut gute Milchleistung der TN70-Sauen. Die Absetzgewichte und die Wurfzuwächse beweisen, dass die Sau in der Lage ist, uniforme Ferkel mit hohen Absetzgewichten in die Ferkelaufzucht zu schicken. Mit über 8 kg nach vierwöchiger Sägezeit startet es sich einfach leichter ohne die Sau. Dies äußert sich auch in einer guten Gesundheit in der Ferkelaufzucht und erleichtert wiederum den Arbeitsalltag.

### Konsequenzen für die Beratung

Zwischen den Sauen der Kontroll- und der Versuchsgruppe waren keine Unterschiede in der Geburts- und in der Aufzuchtleistung zu verzeichnen. Das heißt, die aktuelle Empfehlung von Topigs Norsvin ermöglicht das Ausschöpfen des Leistungspotenzials der Sauen in vollem Umfang. Eine Erhöhung der Futtermenge während der Trächtigkeit darüber hinaus hat keinen positiven Effekt auf die Geburts- und die Aufzuchtleistung der Sauen. Durch das Anheben der Energiezulage um zirka 2,4 MJ ME pro Trächtigkeitstag erhöht sich die Futtermenge (NT-Futter) insgesamt um zirka 16 kg pro Sau. Dies hat eine um 3,5 kg höhere Gewichtszunahme über die Trächtigkeit zur Fol-



„Ferkelperspektive“: Die Ferkel in der Gruppenhaltung gesund aufzuziehen, stellt hohe Ansprüche an die Sauen. Auch bei einem größeren Flächenangebot im Stall liegen Sauen gerne nah beieinander.

ge, wodurch die Sauen schwerer in den Abferkelstall eingestallt werden. Auch beim Absetzen ist das Gewicht der Sauen um zirka 6 kg höher als bei den Sauen der Kontrollgruppe. Der Gewichtsverlust über die Laktation ist identisch bei den Sauen der Kontroll- und der Versuchsgruppe. Einzelne Parameter der Rückenspeckmessung weisen darauf hin, dass die Sauen mit dem höheren Fütterungsniveau über die Trächtigkeit etwas mehr Rückenspeck aufbauen und auch zum Absetzen noch etwas mehr Rückenspeck besitzen. Dies ist aber mit Vorsicht zu interpretieren, da insgesamt nur eine Messung beziehungsweise eine Differenz hier Unterschiede aufweist.

### Was die Ergebnisse bedeuten

Zusammenfassend können die Ergebnisse des Versuchs wie folgt



Auch in den Bewegungsabferkelbuchten wiesen die Sauen hohe Leistungen auf.

interpretiert werden: Mit den aktuellen Fütterungsempfehlungen von Topigs Norsvin können die TN70-Sauen ihr Leistungspotenzial in Form von Geburts- und Aufzuchtleistung ausschöpfen. Eine Erhöhung des Fütterungsniveaus in der Trächtigkeit führt zu etwas höheren Gewichtszunahmen über die Trächtigkeit und somit zu etwas höheren Sauengewichten bei Einstellung in den Abferkelstall und zum Zeitpunkt des Absetzens. Dies führt aber weder zu einem positiven noch zu einem negativen Effekt auf die Geburts- und Aufzuchtleistung.

Die TN70-Sauen konnten die Ziele der Produktionsparameter von Topigs Norsvin erreichen, wenn man berücksichtigt, dass der Anteil von Jungsauwürfen bei 40 % liegt. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass die Saugferkelverluste niedrig sind, obwohl die Sauen sowohl in klassischen Abferkelbuchten mit Ferkelschutzkorb, in Bewegungsbuchten als auch in freien Abferkelbuchten abgeferkelt haben. Hier scheinen ebenfalls die guten Muttereigenschaften der ruhigen Sauen eine Rolle zu spielen.

Im direkten Vergleich zu der dänischen Genetik hatte die TN70 etwas weniger lebend geborene Ferkel. Im Zuchtziel liegt die Gewichtung homogener Würfe und geringer Saugferkelverluste etwas höher als die lebend geborener Ferkel. Hauptziel ist es, dass die Sau ihre Ferkel selber aufziehen kann und daher Aufwand und Arbeitskosten gespart werden. Das betriebliche Management bleibt essenziell für das Erreichen der Produktionsvorgaben.

### Verzicht auf Ammensysteme

Im Vergleich zur dänischen Genetik ermöglicht die TN70 den weitgehenden Verzicht auf künstliche Ammensysteme, was ausdrücklich Teil der Gesamtstrategie ist. Hierin kann ein weiterer Kostenvorteil liegen, indem zunächst die Investitionskosten, dann die Kosten für Milchprodukte und nicht zuletzt die Arbeiterledigungskosten zur Bewirtschaftung der Ammensysteme eingespart werden. Ein einwandfreies Management der Sauenherde ist allerdings notwendig, um tatsächlich darauf verzichten zu können. Hier müssen natürliche Ammen oder punktuelle Lösungen vorgehalten werden, um einen Wurfausgleich sicherstellen zu können. Der Verzicht ist in jedem Fall von Vorteil, wenn es darum geht, Mitarbeiter zu gewinnen und zu halten. Die Arbeit, die die Sau macht, muss kein Mitarbeiter machen.

Christian Meyer  
Landwirtschaftskammer  
Tel.: 0 43 81-90 09-27  
cmeyer@lksh.de

Dr. Onno Burfeind  
Tierarzt

### FAZIT

In einer Untersuchung am Lehr- und Versuchszentrum Futterkamp der Landwirtschaftskammer wurden TN70-Sauen in unterschiedlicher Intensität während der Trächtigkeit gefüttert. Dies hatte keinen Einfluss auf die Geburts- und die Aufzuchtleistung der Sauen. Die Sauen hatten eine hohe Milchleistung, was sich in hohen Absetzgewichten der Ferkel zeigte, und setzten im Mittel über 13 Ferkel ab. Es kann mit der TN70-Sau auf den Einsatz von künstlichen Ammensystemen weitgehend verzichtet werden, was zu einem geringeren Betriebsmitteleinsatz und Arbeitsanfall in deren Bewirtschaftung führen kann. Wichtig für die Beurteilung der Sau ist die Gesamtwirtschaftlichkeit, die sehr von den betrieblichen Zielen und Begebenheiten abhängt. Die Sauengenetik ist in jedem Fall nach den betrieblichen Voraussetzungen und Vorlieben zu wählen.