# pic-praxis

die Informationsreihe der PIC

### Die Fütterung in der Jungsauenaufzucht und -eingliederung: **Optimale Vorbereitung** für eine erfolgreiche Produktion

An Zuchtsauen werden zunehmend steigende Anforderungen gestellt. Möglichst 11 abgesetzte Ferkel pro Wurf, 2,45 Würfe pro Sau und Jahr, mindestens eine Lebensleistung abgesetzten Ferkeln. Niedrige Ausfallquoten der Sauen nach den ersten Würfen, damit ein möglichst großer Anteil in den Bereich der leistungsstärksten Wurfnummern gelangt, sind wichtige Voraussetzung. Grundsätzlich müssen natürlich alle wichtigen Merkmale der Zuchtarbeit Berücksichtigung finden. Die entsprechend ihrer ökonomischen Bedeutuna unterschiedliche Bewertung der Teilzuchtwerte innerhalb der Gesamt-Zuchtwertschätzung bei der PIC bieten dafür die ideale Basis. Neben der optimalen genetischen Veranlagung müssen aber auch Umwelteinflüsse berücksichtigt werden. physiologisch und angepasste optimierte **Fütterung** der ist nur eine Grundvoraussetzungen für eine erfolareiche Produktion. Jungsauen müssen bei Zuchtbenutzung über eine optimale Rückenspeckdicke verfügen. Belastbare **Fundamente** setzen eine ausreichende Mineralisierung der Knochen voraus. Schäden an den Knorpeln und damit einhergehende Lahmheiten können ihre Ursachen in einer unausgewogenen Mineralstoffversorgung der Tiere haben. Neben vielen anderen Einflüssen ist die Bedeutung von Futter und Fütterung insgesamt aber erheblich.

In der Aufzucht wird der Grundstein gelegt!

Aufgrund des Zuchtfortschritts in der Futtermengenaufnahme und Futterverwertung sowie des hohen Gesundheitsstatus könnten PIC-Jungsauen mühelos über 1.000 g Tageszunahmen realisieren. Für die Fundamententwicklung und für die auch Lebensleistung wäre dies aber fatal, wie nebenstehende Grafik verdeutlicht. Erkennbar ist ein höheres Sauenausfallrisiko höheren Lebenstagszunahmen Aufzucht. Allerdings werden auch gegensätzliche

während der Aufzucht

Relatives Sauenausfallrisiko

in Abhängigkeit von den Lebenstagszunahmen (korrigiert)

während der Zusammenhänge deutlich. Einerseits wirken sich Lebenstagszunahmen negativ Lebensleistung von Sauen aus, andererseits bewirken hohe Lebenstagszunahmen auch eine höhere Rückenspeckentwicklung der Jungsauen, die sich nun ihrerseits positiv auf die Lebensleistung von Sauen auswirkt.

PIC-Jungsauen werden grundsätzlich restriktiv aufgezogen. Dabei haben sich Lebenstagszunahmen zwischen 490 und knapp unter 600 g als angemessen erwiesen.

Gesundes, aber nicht zu schnelles Wachstum im **Flatdeck** 



Im Flatdeck sollen die Zuchtferkel nicht bereits ihr volles genetisches Potential für Tageszunahmen ausschöpfen. hier Auch zeigen sich Beinstellungsfehler, die zusätzlich durch z. B. Kunststofffußböden und enge Aufstallung verstärkt werden. Optimal ist heute im Flatdeck eine Dreiflächenbucht. wobei ein Drittel mit Betonoberfläche (Ferkelspalten oder Liegefläche) versehen ist. Der physiologisch

> notwendige Klauenabrieb wird dadurch unterstützt. Gruppengrößen zwischen 30 und 50 Ferkeln sorgen für eine ausreichende

> Bewegungsmöglichkeit. eine optimale Gestaltung der Umweltverhältnisse nach dem Verbringen der Ferkel Flatdeck sollen diese zügig aus der empfindlichen Absetzphase herauswachsen.

> Tageszunahmen um 400 g sind

in der Flatdeckphase ausreichend.

### Voraussetzungen für genügend Rückenspeckbildung schaffen, aber restriktiv aufziehen!

In der eigentlichen Aufzuchtphase der Jungsauen liegen die Tageszunahmen in einem Bereich um 700 g pro Tag. Erreicht werden diese Tageszunahmen i. d. R. durch die Fütterung am Quertrog mit der Flüssigfütterungsanlage. Der Energiegehalt Futter liegt trotz der mengenmäßigen Futterzuteilung durch die Flüssigfütterungsanlage zwischen 12,2 und 12,6 MJ ME pro kg Futter. Damit die Jungsauen unter den Bedingungen der rationierten Aufzucht genügende Mengen an Rückenspeck bilden können, werden sie relativ arm mit Aminosäuren versorgt. Das Lysin/Energie-Verhältnis liegt zu Beginn der Aufzucht bei 0,71:1, gegen Ende der Aufzucht bei 0,66 : 1. Durch dieses Aminosäuren/Energie-Verhältnis wird sichergestellt, dass trotz rationierter Aufzuchtbedingungen die Jungsauen in die Lage versetzt werden, Rückenspeck zu bilden. Bei der Auslieferung der Jungsauen mit ca. 95 bis 100 kg Lebendgewicht liegt die mittlere Rückenspeckdicke bei etwa 12 bis 13 mm. Diese Rückenspeckdicke muss dann natürlich innerhalb Quarantänisierungs- und Eingliederungsphase noch deutlich erhöht werden.

Anforderungen an Jungsauenaufzuchtfutter			
		JgS Aufzucht I	JgS Aufzucht II
Energie, MJ ME	min.	12,6	12,2
RP, %	max.	17,5	16
RF, %	min.	5,5	6
Lysin, %	min.	0,9	0,8
Verhältnis L: M/C: Thr: Tr		1:0,6:0,62	2:0,2

### Genügend Mineralstoffe für einen gesunden Knochenaufbau



Die PIC hat die Erwartung an ihre Jungsauen, dass sie mit vollen Depots an Mineralstoffen ausgeliefert werden. Diese reichliche Versorgung mit Mineralstoffen beugt mineralstoffbedingten Problemen während der Aufzucht vor, kann aber auch vorübergehende Mangelsituationen auf dem Kundenbetrieb abpuffern.

Gerade bei Jungsauen mit einer sehr hohen Fruchtbarkeit, die oft schon auf dem Niveau von Altsauen liegt, dürfen durch begrenzte Futtermengenaufnahmekapazität während der ersten Säugezeit und der damit einhergehenden Demineralisierung der Knochen keine fundamentbedingten Ausfälle vorprogrammiert werden.

Anforderungen an Jungsauenaufzuchtfutter			
		JgS Aufzucht I	JgS Aufzucht II
Ca, g/kg		9	8,5
P, g/kg	min.	7	6,5
verd. P g/kg (holl. verd. Quot.)	min.	3,2	2,9
Na, g/kg	min.	2	2
Linolsäure, %	min.	0,75	0,75

#### Vitaminversorgung nicht unterschätzen

Auch der Vitaminversorgung muss die nötige Sorgfalt geschenkt werden. Insbesondere die Biotin-Versorgung ist für eine Sicherstellung der Klauenstabilität essentiell. Mindestens 200 µg pro kg Futter müssen vorhanden sein. Auch auf Folsäure kann im Jungsauenaufzuchtbereich nicht verzichtet werden. Mit einem einfachen Mastfutter oder einem entsprechend unzureichend ausgestatteten Mineralfutter im Falle eines Eigenmischers ist es deshalb nicht getan.

Anforderungen an Jungsauenaufzuchtfutter			
	JgSAufzucht I	JgSAufzucht II	
Vit. A, IE/kg	10.000	10.000	
Vit. D3, IE/kg	2.000	2.000	
Vit. E, mg/kg	60	50	
Vit. B1, mg/kg	2	2	
Vit. B2, mg/kg	5	5	
Vit. B6, mg/kg	3	3	
Vit. B12, μg/kg	25	25	
Nikotinsäure, mg/kg	20	20	
Pantothens., mg/kg	10	10	
Folsäure, mg/kg	1	1	
Biotin, μg/kg	200	200	
Vit. K3, mg/kg	2	2	
Cholin (o.ä.), mg/kg	500	500	
Se, mg/kg	0,3	0,3	
Fe, mg/kg	300	300	
Zn, mg/kg (max.)	150	150	
Mn, mg/kg	50	50	
Cu, mg/kg (max.)	25	25	
J, mg/kg	2	2	
Co, mg/kg	0,5	0,5	
Konservierungssubstanz	+	+	

Beim Einsatz von phytasehaltigem Futter (500 U) sind die Brutto-Mineralstoffmengen bis jeweils 0,5 g reduziert bzw. wird auf der Basis von verfügbarem Phosphor gearbeitet. Wir geben den Jungsauenaufzüchtern vor, dass mindestens 1 g Phosphor aus Monocalciumphosphat, d.h. aus der Phosphorquelle mit der höchsten Verfügbarkeit, stammt.



### Futterkurven für die Jungsauenaufzucht

Auf diese vielschichtigen Anforderungen sind die PIC-Futterkurven für die Jungsauenaufzucht ausgelegt.

Futterkurve für die Aufzucht von Camborough 23 Jungsauen					
Aufzucht woche	Alter in Tagen	Gewicht, kg	kg Futter/ Tier u. Tag 12,6 MJ ME/kg	kg Futter/ Tier u. Tag 12,2 MJ ME/kg	Energie/ Tier u. Tag MJ ME
1	63 – 70	23,8 – 27,1	0,85		10,7
2	70 – 77	27,1 – 30,6	0,95		12,0
3	77 – 84	30,6 – 34,3	1,05		13,2
4	84 – 91	34,3 – 38,2	1,20		15,1
5	91 – 98	38,2 – 42,3	1,35		17,0
6	98 – 105	42,3 – 46,6	1,50		18,9
7	105 – 112	46,6 – 51,1		1,73	21,1
8	112 – 119	51,1 – 55,8		1,91	23,3
9	119 – 126	55,8 - 60,7		2,10	25,6
10	126 – 133	60,7 - 65,7		2,25	27,5
11	133 – 140	65,7 – 70,7		2,40	29,3
12	140 – 147	70,7 – 75,6		2,50	30,5
13	147 – 154	75,6 - 80,4		2,60	31,7
14	154 – 161	80,4 - 85,1		2,65	32,3
15	161 – 168	85,1 – 89,8		2,70	32,9
16	168 – 175	89,8 – 94,5		2,75	33,6

Komponenten für Jungsauenaufzuchtfutter				
PIC-Vorgaben für PIC-Jungsauenaufzüchter				
Kein Einsatz von weiteren Komponenten!				
Gerste, Weizen, %				
Tritikale, % max.	10			
Weizenkleie, %				
Grünmehl, % max.	5			
Trockenschnitzel, %				
Haferschälkleie, % max.				
Sonnenblumenextraktionsschrot, % max.	5			
Maiskeiextraktionsschrot, % max.	15			
Tapioka, % max.	10			
Sojaschrot, % max.	10			
Fischmehl, % min.				
Rapsextraktionsschrot, % max.	5			
Bohnen, % max.	5			
Erbsen, % max.	5			
Bohnen und Erbsen zusammen max. 7,5 %				
Melasse, % max.	5			
Bierhefe, % max.	2			
Fettzusatz, % max.	5			
synthetische Aminosäuren				
Säuren +				

-- = Menge freigestellt

#### Belastung:

max. 250 μg/kg Deoxynivalenol (DON)

 $\begin{array}{lll} \text{max.} & 10~\mu\text{g/kg Zearalenon} \\ \text{max.} & 1~\mu\text{g/kg Ochratoxin} \\ \text{max.} & 1~\mu\text{mol/kg Glukosinolate} \\ \text{max.} & 0,1~\text{g/kg Mutterkornalkaloide} \\ \end{array}$ 

## In der Eingliederung die Vorbereitungsfütterung fortführen

Um zur Erstbelegung eine optimal konditionierte Jungsau im Eroscenter zu haben, müssen während Eingliederung weitere Grundsätzlichkeiten befolgt werden. Wir empfehlen ein Mindestalter von 230 Tagen bei Erstbelegung bei einem Gewicht von 130 bis 140 kg. Die Tageszunahmen sollten im Mittel bei 700 g liegen. Da die Tiere direkt nach der Anlieferung i. d. R. diese Tageszunahmen nicht erreichen, müssen die Zunahmen im mittleren und letzten Drittel der Eingliederungsphase entsprechend höher liegen. Diese schon als eine Art Fütterungsstrategie kann "flushing" bezeichnet werden und führt verschiedenen Untersuchungen nach zu einer höheren Wurfgröße und einer besseren Abferkelrate.

Im Idealfall wird auch hier ein speziell zusammengestelltes Futter eingesetzt, denn das Futter für tragende Sauen weist in der Regel eine für Jungsauen zu geringe Energiedichte auf und das Laktionsfutter ist für Jungsauen zu proteinreich.

Das Eingliederungs- bzw. Vorbereitungsfutter zeichnet sich dadurch aus, dass es bei einem weiten Aminosäuren/Energie-Verhältnis einen hohen Mineral- und Vitamingehalt aufweist. Das weite

Aminosäuren/Energie-Verhältnis sorgt bei unterstellten Tageszunahmen von ca. 700 g während der Eingliederungszeit für die nötige Entwicklung des Rückenspecks. Der hohe Mineralund Vitamingehalt soll den Bedarf optimal abdecken (Inhaltsstoffe des Eingliederungsfutters: 12,8 MJ ME; 0,65 % Lysin; 0,8 % Ca; 0,6 % P; 15000 IE Vit. A; 2000 IE Vit. D3; 60 mg Vit. E).



Werden für die Eingliederungs-Vorbereitungszeit ca. 50 Tage unterstellt, nimmt die einzugliedernde Jungsau während dieser Zeit ca. 35 kg an Gewicht zu. Sie kommt dann optimal mit ca. 230 Tagen Lebensalter und 130 kg Gewicht zur Erstbelegung. Dies sollte in der zweiten Rausche nach der Transportrausche der Fall sein. Während dieser Zeit soll die Rückenspeckdicke um ca. 3 bis 4 mm auf insgesamt ca. 16 mm zunehmen (P2). Ca. 2.6 bis 2.8 kg dieses Eingliederungsfutters decken Nährstoffbedarf der Tiere ab. Eine den grundsätzliche ad-libitum-Fütterung während der Eingliederungs- und Vorbereitungszeit führt häufig zu einer deutlich höheren Energieaufnahme mit entsprechend hohen Tageszunahmen und negativen Auswirkungen auf die Fundamententwicklung. Geben Sie Ihren Jungsauen Zeit!

Jungsauen sollten keineswegs mit einem Lebendgewicht von über 200 kg zur Erstabferkelung kommen. Optimal sind Tageszunahmen während der ersten Trächtigkeit zwischen ca. 550 g bis 600 g. Das optimale Erstabferkelgewicht liegt um 190 kg. Die tägliche Energieaufnahme liegt damit ca. bei 25 bis 27 MJ ME. Hier kann das normale NT-Futter eingesetzt werden.

Optimale Zusammensetzung eines Jungsaueneingliederungsfutters		
Energie, MJ ME/kg	12,7	
Rohprotein, %	13,5	
Lysin, %	0,65	
Rohfaser, %	6	
Ca, %	0,81	
P, %	0,55	
Vit. A, IE/kg	18.000	
Vit. D3, IE/kg	1.800	
Vit. E, mg	60	
Biotin, µg	200	

Beispiel für Futterkomponenten eines Jungsaueneingliederungsfutters Anteile in der Mischung		
Gerste	52	
Weizen	27	
ÖI	2	
Biertreber-Bierhefe	3	
Fasermix	7	
Soja	6	
Mineralstoffe	3	

Ein derartiges Eingliederungsfutter sollte nach einigen Tagen der Eingewöhnung mit ca. 30 MJ ME je Tier und Tag (2,35 kg Futter/Tier und Tag) auf 35 MJ ME je Tier und Tag gesteigert werden (2,75 kg Futter/Tier und Tag)



#### Merke

Die Jungsauen sind mit das wichtigste Kapital in Ihrem Bestand. Setzen Sie es deshalb nicht mit Vernachlässigung oder falscher Sparsamkeit aufs "Spiel".

Weitere Futterkurven und die kompletten PIC-Futteranforderungen finden Sie zum Download auf unserer Web-Seite unter www.picdeutschland.de.

Für weitere Fragen, Anregungen und Tipps steht Ihnen gerne Ihr PIC-Außendienstfachberater zur Verfügung.