



6-PHASIG MÄSTEN

Die **stickstoff- und phosphorreduzierte Fütterung** ist das Gebot der Stunde, um die Nährstoffbilanz in Mastbetrieben zu entlasten. Ein Weg hierfür ist das **6-Phasen-Futterkonzept**.



Die bedarfsoptimierte Fütterung der Mastschweine trägt dazu bei, die Stickstoff- und Phosphorauscheidungen zu minimieren.

Foto: Uwe Bräunig



Düngerverordnung, TA Luft und Flächenknappheit: alles Schlagworte, mit denen Schweinehalter, insbesondere in Veredelungsregionen, konfrontiert werden. Ziel ist es, die Nährstoffausscheidungen weiter zu reduzieren. Damit rücken Stickstoff (N)- und Phosphor (P)-reduzierte Fütterungsverfahren vermehrt in den Fokus. Eine bedarfsoptimierte Versorgung der Schweine mit Rohprotein und Phosphor gilt hier als eines der Schlüsselemente.

Solche Fütterungskonzepte sind nicht neu. Das RAM-Futterkonzept sowie N- und P-reduzierte Verfahren sind seit Jahren bekannt. Doch wie weit kann man gehen und wo liegt der tatsächliche Bedarf unsere Schweine? Es gilt hier der Grundsatz: Futtereffizienz, Tierwohl und Gesundheit müssen im Einklang stehen.

BEDARFSOPTIMIERT FÜTTERN

Dies ist umso mehr zu berücksichtigen, je intensiver die Nährstoffe in den Rationen abgesenkt werden. Geringere Sicherheitszuschläge im Futter bedeuten, dass auf einer gesamtbetrieblichen Ebene gearbeitet werden muss. Hierbei spielen auch die Auswahl der Rohwaren, die Fütterungstechnik, der Gesundheitsstatus und das Management eine wichtige Rolle. Qualitativ hochwertige Rohwaren sowie die detaillierte Analyse der Inhaltsstoffe bilden beispielsweise die

a

AUF DEN PUNKT

- Um die Nährstoffausscheidungen zu reduzieren, sind die Tiere bedarfsoptimiert zu füttern.
- Ein Weg hierfür ist die 6-phasige Fütterung der Mastschweine, die auch den Stoffwechsel entlastet.
- Damit lassen sich Tageszunahmen über 900 g und eine Futterverwertung von 1:2,5 erzielen.

Grundlage für eine präzise und nährstoffoptimierte Rationsgestaltung.

Um den Gehalt an Rohprotein und Phosphor zu reduzieren, wird seit einigen Jahren – zum Beispiel vom Mischfutterhersteller GS agri – an einem 6-Phasen-Konzept in der Mast gearbeitet. Es soll den Bedarf der Tiere möglichst effizient abbilden und so den Nährstoffausstoß so gering wie möglich halten.


Die Idee des 6-Phasen-Konzepts war es, besser zu sein als ein Chargenmischer. Dazu wurden für die jeweiligen Mastphasen einzelne Futtersorten konzipiert. Um den unterschiedlichen Ansprüchen der jeweiligen Genetiken gerecht zu werden und diese adäquat zu versorgen, unterscheidet das Konzept zudem in Rationen für Piétrain- und Duroc-Anpaarungen (siehe Abbildung „6-Phasen-Konzept für unterschiedliche Genetiken“). Durocblütige Mastschweine zeichnen sich oftmals durch eine extrem hohe Futteraufnahme aus, sodass sie hinsichtlich der Futtermengen und -zusammensetzungen, gerade im Hinblick auf die Energie- und Nährstoffausstattung, etwas andere Ansprüche haben.

Das 6-Phasen-Konzept basiert auf den Hauptgetreidesorten Gerste, Weizen, Mais und Roggen. Als Eiweißkomponente wird unter anderem Soja eingesetzt. Die Rohstoffe werden über einen Quetschwalzenstuhl besonders verarbeitet. Das sorgt für ausreichend Struktur im Futter und fördert »




6-Phasen-Konzept für unterschiedliche Genetiken*

Pietrain-Anpaarungen

	Vital			Vital		
	M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	M 6
	10 kg/Tier	20 kg/Tier	35 kg/Tier	35 kg/Tier	70 kg/Tier	70 kg/Tier

Duroc-Anpaarungen

	Vital			Vital		
	DU 1	DU 2	DU 3	DU 4	DU 5	DU 6
	10 kg/Tier	20 kg/Tier	30 kg/Tier	35 kg/Tier	70 kg/Tier	75 kg/Tier

einstallen

vital wachsen

ausstallen

* Futtermengen in den einzelnen Mastphasen, unterschieden nach Piétrain- (M-Schiene) und Duroc-Anpaarungen (DU-Schiene);
Quelle: GS agri

Inhaltsstoffe des 6-Phasen-Konzepts*

Mastphase (Gewichtsbereich)	Energie (MJ ME)	Rohprotein (%)	Lysin (%)	Phosphor (%)	Futtermenge (kg/Tier)
1 (28 bis 35 kg)	13,6	16,6	1,25	0,43	10
2 (35 bis 48 kg)	13,4	16,3	1,23	0,42	20
3 (48 bis 60 kg)	13,2	16,0	1,10	0,42	35
4 (60 bis 75 kg)	13,0	15,0	1,00	0,39	35
5 (75 bis 90 kg)	12,8	13,0	0,95	0,37	70
6 (90 bis 120 kg)	12,8	12,0	0,85	0,36	70

*Inhaltsstoffe der einzelnen Futtersorten für Mastschweine aus Piétrain-Anpaarungen (M-Schiene); Quelle: GS agri

@grarheute www.agrarheute.com, Ausgabe 3/2022



Beim 6-Phasen-Konzept werden die einzelnen Futtersorten jeweils in einem extra Silo gelagert.

die Magenschichtung sowie die Darmgesundheit der Tiere und regt die Dickdarmfermentation an.

SO SEHEN DIE EINZELNEN PHASEN AUS

Der Vorteil der 6-phasigen Fütterung zeigt sich insbesondere in den ersten beiden sowie den letzten beiden Mastabschnitten. In den Phasen 1 und 2 wird der Grundstein für eine erfolgreiche Mastperiode gelegt. Aufgrund des herausfordernden Futterwechsels von der Ferkelaufzucht auf die Mast wird hier vor allem auf ein hohes Aminogramm sowie den Einsatz phytogener Zusatzstoffe und organischer Säuren geachtet. Diese Sicherheitskomponenten können dazu beitragen, die Darmgesundheit zu stabilisieren, die Futtereffizienz zu verbessern und das Fleischbildungsvermögen in diesem Gewichtsabschnitt (35 bis 48 kg Lebendmasse) voll auszuschöpfen.

Im Bereich der höchsten Tageszunahmen zwischen 60 und 75 kg Lebendgewicht spielt Phase 4 eine besondere Rolle. Hier werden die Tiere durch gezielte Vitaminsulagen in den Stoffwechselforgängen unterstützt. Darüber hinaus soll durch die gezielte Auswahl an Futterzusatzstoffen Clostridienproblemen vorgebeugt werden.

Die Futtersorten 5 und 6, die ab 75 kg Lebendgewicht zum Einsatz kommen, haben einen angepassten Rohproteingehalt von 13 beziehungsweise 12 Prozent. Auch die Phosphorgehalte sind in den letzten zwei Mastphasen mit 0,37 und 0,36 Prozent stark reduziert (siehe Tabelle „Inhaltsstoffe des 6-Phasen-Konzepts“). Damit die Eiweißversorgung trotzdem gewährleistet ist, werden die Futter in allen sechs Phasen umfangreich mit freien Aminosäuren bis hin zum Valin ergänzt. Zudem enthalten sie hohe Vitaminsulagen sowie NSP-spaltende Enzyme, um die Verdaulichkeit zu erhöhen.

Das 6-Phasen-Konzept lässt sich auf dem Betrieb relativ einfach umsetzen. Zum Beispiel verfügt jeder Maststall über eine Futterkette und mehrere Vorratssilos, die das aktuelle und die darauffolgenden Futter enthalten. Auf ein Verschneiden der Rationen kann aufgrund der abgestimmten Zusammensetzung verzichtet werden. Dementsprechend lassen sich die einzelnen Futtersorten strikt hintereinander verfüttern.

KEINE ÜBERSCHWEREN TIERE

Neben der Rationsplanung beeinflusst auch das Verkaufsmanagement den Erfolg



des Mastdurchgangs. Ein besonderer Fokus liegt auf dem Vermarktungsgewicht, um die Schweine in einem optimalen Gewichtskorridor abzuliefern. Vor allem überschwere Tiere sind zu vermeiden. Bei ihnen geht die Futtereffizienz stark zurück, da sie statt Fleisch mehr Fett ansetzen. Zudem steigt bei zunehmender Körpermasse der Erhaltungsbedarf. Besonders bei den derzeit hohen Futterpreisen spielt das optimale Schlachtgewicht eine wichtige Rolle für die Wirtschaftlichkeit der Mast (siehe Beitrag „Runter mit den Schlachtgewichten“ in agrarheute Schwein Februar 2022, ab Seite 26).

Gerade bei stark N- und P-reduziertem Futter sollte die Schlachtleistung nicht aus dem Ruder laufen. Wichtige Indikatoren sind hierbei unter anderem der Muskelfleischanteil, der Bauchfleischanteil und das Schinkengewicht. Hier zeigt sich sofort, ob die Tiere ihr Fleischbildungsvermögen ausschöpfen oder ob beispielsweise Defizite in der Proteinversorgung vorlagen.

NÄHRSTOFFBILANZ VERBESSERT

Die bisherigen Erfahrungen zeigen, dass mit dem 6-Phasen-Konzept im Durchschnitt etwa 915 g Tageszunahmen und eine Futterverwertung von 1:2,55 (von 30 bis 120 kg Lebendgewicht) erzielt werden können. Die Leistungsdaten sind natürlich immer einzeln betrieblich zu bewerten.

“
Die 6-phasige Fütterung der Mastschweine führt zu einer höheren Futtereffizienz.



Antonia Hermes und Dirk Grote
Fütterungsspezialisten
dirk.grote@gs-agri.de

Hinzu kommt, dass die Mäster auch bei der Gülleabgabe erheblich Kosten sparen können. Eine individuelle Stallbilanz kann hier helfen, um die Vorteile in der Nährstoffbilanz ausschöpfen zu können. Die Bilanz eines Beispielbetriebs in der Region Weser-Ems weist beispielsweise beim Phosphoranfall mit 1,04 kg P je Tier als auch beim Stickstoff mit 2,97 kg N je Tier sehr niedrige Werte aus. Das sind rund 20 Prozent weniger als in vergleichbaren Betrieben mit stark N- und P-reduzierter Fütterung.

Der Hauptgrund hierfür liegt in der höheren Futtereffizienz. Aufgrund der an den Bedarf der Tiere angepassten Rohproteinanteile in den jeweiligen Mastabschnitten wird einer Eiweißübersorgung entgegengewirkt. Überschüssiges Protein muss über die Leber entgiftet und über die Niere abgebaut werden. Ein Luxuskonsum ist nicht mehr zeitgemäß oder anders gesagt: Viel hilft nicht immer viel!

Das 6-Phasen-Konzept entlastet den Stoffwechsel der Tiere, sodass sie über den gesamten Mastverlauf etwa 10 Prozent weniger Wasser aufnehmen. Damit reduziert sich auch der Gülleanfall und der Flächenbedarf für die Gülleausbringung, was zu einem enormen Kostenvorteil führt. Letztlich ist die 6-Phasen-Fütterung ein wichtiger Baustein, um die Schweinehaltung auch langfristig in viehdichten Regionen zu ermöglichen. **(br)**