Sano

Die Tier-Ernährer

FÜTTERUNGSKONZEPT MASTSCHWEINE

PRODUKTÜBERSICHT MASTSCHWEINE

Sano ist die große europäische Marke für Mineralfutter, Kälber- und Ferkelmilch und Spezialitäten für die moderne Tierernährung. Überzeugen Sie sich von unserem Mastschweinekonzept mit den speziell auf jede Leistungsphase und jede Futtersituation abgestimmten Produkten für ein gesundes Wachstum Ihrer Tiere und ein erfolgreiches Wirtschaften in Ihrem Betrieb.

HOHE AMINOSÄUREN-GEHALTE FÜR N- UND P-REDUZIERTE FÜTTERUNG

SUSAN MAST® UN
Das vielseitige Mastmineral mit hohem Lysingehalt

SUSAN MAST® GROWER
Optimales Aminosäuremuster für die Vor- und Mittelmast

SUSAN MAST® TOP VM
Für phosphorreduzierte Fütterung in der Vor- und Mittelmast

SUSAN MAST® TOP EM
Für phosphorreduzierte Fütterung in der Endmast

HOHE VITAMIN-E-GEHALTE UND TRYPTOPHAN FÜR MAISMISCHUNGEN

SUSAN MAST® ST
Mit viel Vitamin E für widerstandsfähige Mastschweine

SUSAN MAST® MAIS HP
Für beste Mastleistungen bei Maismischungen

SUSAN MAST® MAIS
Für gute Mastleistungen bei Maismischungen

SUSAN BOOSTER-WIRKSTOFF FÜR EINE OPTIMALE FUTTERVERWERTUNG

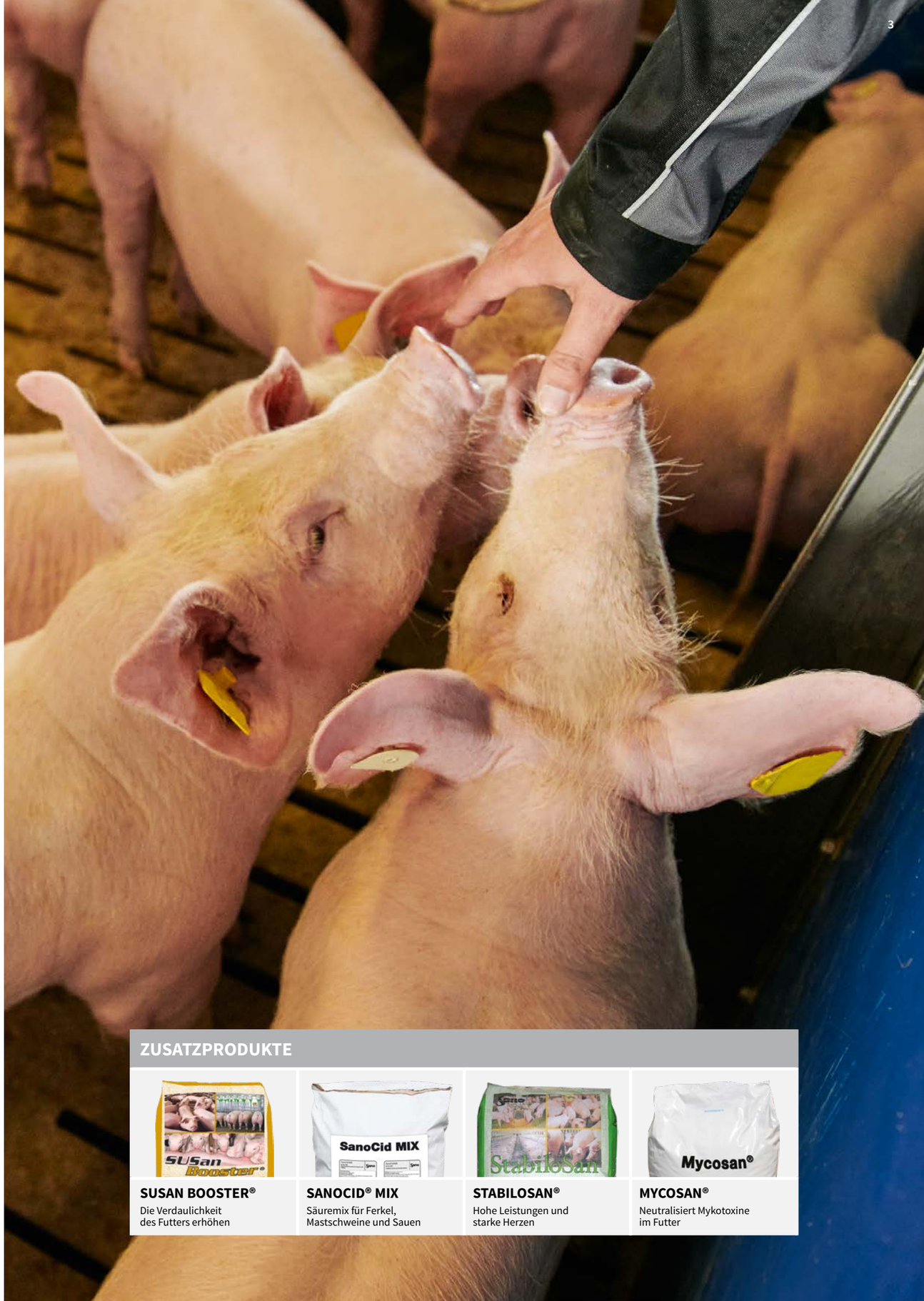
SUSAN MAST® SPEZIAL VM
SUSan Booster-Wirkstoff verbessert die Futterverwertung

PRODUKTE FÜR BEWÄHRTE GETREIDE-SOJA-MISCHUNGEN

AMINOGOLD FORTE®
Das Wirkstoffkonzentrat für Mastschweine und für Jungsauen bis 70 kg

AMINO VEM
Das Wirkstoffkonzentrat für Mastschweine

SUSAN MAST® UN
Für hohe Zunahmen bei N- und P-reduzierter Fütterung



ZUSATZPRODUKTE

SUSAN BOOSTER®
Die Verdaulichkeit des Futters erhöhen

SANOCID® MIX
Säuremix für Ferkel, Mastschweine und Sauen

STABILOSAN®
Hohe Leistungen und starke Herzen

MYCOSAN®
Neutralisiert Mykotoxine im Futter

INHALT

02 **Produktübersicht Mastschweine**

05 **Drei Faktoren für den Erfolg**

08 **Mastleistung, Fütterungsstrategie und Nährstoffausscheidungen**

10 **Nährstoffkreislauf: Hoftorbilanz**

VORMAST

11 **Worum geht's?**

12 **Gewusst warum**
Was in der Vormast wichtig ist

MITTELMAST

14 **Worum geht's?**

15 **Gewusst warum**
Was in der Mittelmast wichtig ist

ENDMAST

17 **Worum geht's?**

18 **Gewusst warum**
Was in der Endmast wichtig ist

19 **Produkte**

20 N- & P-reduziert
22 Maismischungen
24 SUSan Booster-Wirkstoff
25 Getreide-Soja-Mischungen

26 **Gesamtproduktübersicht**

Das Streben nach einem gesunden Wachstum im Allgemeinen und in der modernen Tierernährung im Speziellen ist unser täglicher Anspruch und Motivator. Konsequenterweise lautet der Sano Sinn:

> *„Sano trägt die globale Verantwortung dafür, die Landwirtschaft Tag für Tag ein Stück weiterzuentwickeln: Wir leisten – zusammen mit engagierten Mitarbeitern in allen Sano Unternehmen weltweit – einen bedeutsamen Beitrag in den Bereichen Tierernährung und Tiergesundheit. Nachhaltig und zum Wohle von Natur, Mensch und Tier."*

Wir stellen Landwirten unsere gesamte 40-jährige Erfahrung und Kompetenz im Bereich der modernen Tierernährung zur Verfügung. Gemeinsam begegnen wir den täglichen Anforderungen der Landwirtschaft und leisten mit hochwirksamen Produkten, kompetenter Beratung und zukunftsgerichteter Forschung einen entscheidenden Beitrag für ein gesundes Wachstum.
Unsere Sano Fütterungsexperten stehen für eine persönliche, partnerschaftliche und ganzheitliche Beratung rund um Ihre individuellen Bedürfnisse. Der Dienst am Kunden und am Tier und die damit einhergehende Verbesserung der Kosten-, Haltungs- und Produktionsstruktur im Betrieb stehen im Zentrum unseres Handelns. Unsere Produkte garantieren Ihnen qualitativ hochwertige Futtermittel und leistungsstarke Inhaltsstoffe.
Das Sano Fütterungskonzept ist täglicher Begleiter für die erfolgreiche Umsetzung des Erfolgskonzeptes. Übersichtlich und wissenschaftlich fundiert erhalten Sie, gegliedert nach Lebens- und Leistungsphasen, einfache und verständliche Anleitungen für das Erreichen Ihrer betriebsindividuellen Ziele, außerdem Antworten auf allgemeine Fütterungsfragen sowie wertvolle Praxistipps. Erfolgreiche Tierernährung war noch nie so einfach und wirksam zugleich.
Gesund wachsen ist für Sano nicht lediglich ein Schlagwort. Wir entwickeln dieses Leitmotiv täglich in Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern, Ernährungsspezialisten, Tierärzten und Praktikern weiter – als unseren Beitrag zu Ihrem Erfolg.

Richard Waldinger, Geschäftsführung

DREI FAKTOREN FÜR DEN ERFOLG

PRODUKTE

Die Herausforderungen, denen Sie sich als Nahrungsmittelproduzent stellen müssen, werden immer vielfältiger. Auf der einen Seite steht die Notwendigkeit zur nachhaltigen, ökonomischen Mastschweinehaltung, auf der anderen Seite die Fragestellung, wie Sie von neuesten ernährungsphysiologischen Erkenntnissen profitieren und die richtigen Entscheidungen zu Mischungsgestaltungen und zum Tierwohl treffen. Die Leistung Ihrer Mastschweine steigt stetig, daher ist die bedarfsgerechte Versorgung mit Nährstoffen, Vitaminen, Spurenelementen, Aminosäuren und Wirkstoffen wichtiger denn je. Profitieren Sie deshalb von unseren speziell für Sie entwickelten Produkten und funktionellen Wirkstoffkomplexen und übertreffen Sie Ihre betrieblichen Ziele.

BERATUNG

Die Anforderungen bezüglich Tierwohl, Düngeverordnung, Leistungsfähigkeit und Ökonomik bei der Ernährung von Mastschweinen steigen weiter und erfordern einen kompetenten Ansprechpartner, der alle wichtigen Punkte im Auge behält. So müssen, der Düngeverordnung folgend, die Austräge an Stickstoff und Phosphor bestmöglich reduziert werden. Mastschweine sollen gesund bleiben und hohe tägliche Zunahmen erreichen. Profitieren Sie von dem Sano Beratungskonzept und der Berechnung der exakten Mischungen für Ihre Schweine mittels modernster Software.

CONTROLLING

Weitere Effizienzsteigerungen sind in der Mastschweinehaltung möglich und notwendig, um langfristig wirtschaftlichen Erfolg zu haben. Profitieren Sie von uns: mit auf Ihre betriebliche Situation abgestimmten Produkten, mit dem innovativsten Beratungskonzept und mit einem nachhaltigen Controlling des Erreichten. Wir zeigen Ihnen, wie Sie betriebs- und produktionsspezifische Herausforderungen langfristig meistern und – unter Einhaltung höchster Standards in Haltung und Gesundheit – Mastschweine mit hohem Magerfleischanteil vermarkten können.

DIE LEISTUNGSPHASEN DES MASTSCHWEINS

VORMAST

1. Wie gelingt es, eine sehr gute Futterverwertung und hohe tägliche Zunahmen zu erzielen?
2. Wie erreicht Ihr Betrieb eine stark reduzierte N- und P-Bilanz in der Gülle?
3. Wie lassen sich geringe Verluste verwirklichen?

MITTELMAST

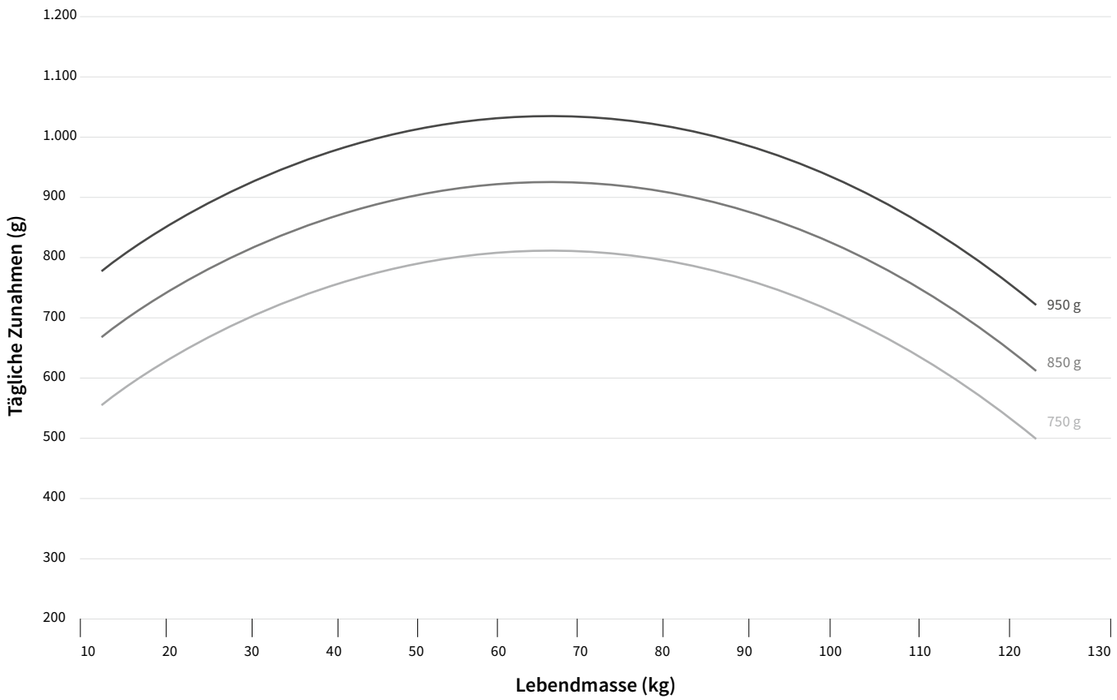
1. Wie gelingt es, eine sehr gute Futterverwertung und hohe tägliche Zunahmen zu erzielen?
2. Wie erreicht Ihr Betrieb eine stark reduzierte N- und P-Bilanz in der Gülle?
3. Wie lassen sich geringe Verluste verwirklichen?

ENDMAST

1. Wie gelingt es, eine sehr gute Futterverwertung und hohe tägliche Zunahmen zu erzielen?
2. Wie erreicht Ihr Betrieb eine stark reduzierte N- und P-Bilanz in der Gülle?
3. Wie lassen sich die ökonomisch optimalen Magerfleischanteile realisieren?

MASTLEISTUNG, FÜTTERUNGSSTRATEGIE UND NÄHRSTOFFAUSSCHEIDUNGEN

WACHSTUMSKURVEN IN ABHÄNGIGKEIT DER MASTLEISTUNG



Quelle: Futterberechnung für Schweine, LfL Bayern

FÜTTERUNGSEMPFEHLUNGEN

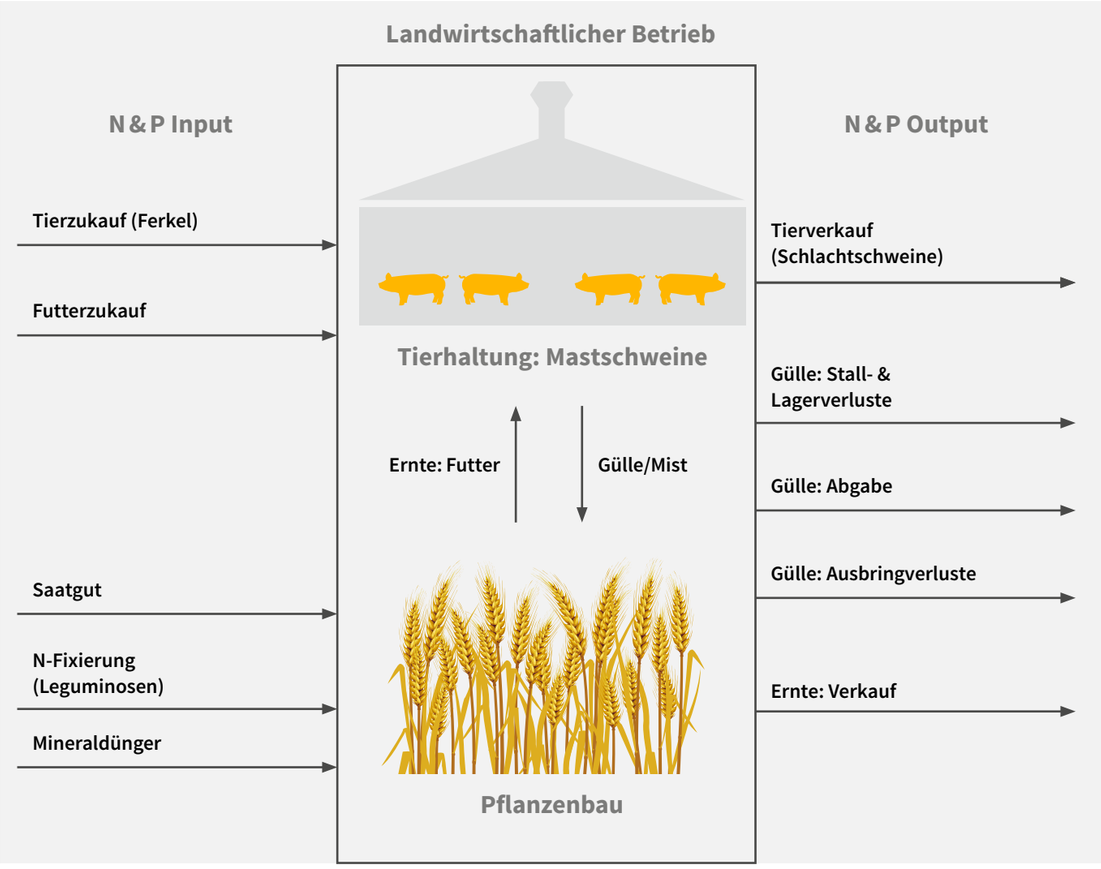
MASTPHASEN	ROHPROTEIN g/kg	LYSIN % (BEI 13,4 MJ ME)	LYSIN/MJ ME	PHOSPHOR g/kg
	N-/P-reduziert			
	175	1,10–1,11	0,83	5
40–70 kg LM	170	1,05	0,78	4,5
70–118 kg LM	160	0,98–1,0	0,73	4,5
	stark N-/P-reduziert			
28–40 kg LM	175	1,10–1,11	0,83	4,7
40–65 kg LM	165	1,05	0,78	4,5
65–90 kg LM	155	0,98–1,0	0,73	4,2
90–118 kg LM	140	0,95	0,70	4,2

NÄHRSTOFFAUSSCHEIDUNGEN

TAGESZUNAHMEN	FÜTTERUNGS-MANAGEMENT	NÄHRSTOFFAUSSCHEIDUNGEN: kg/MASTPLATZ UND JAHR		
28–118 kg LM		N	P_2O_5	K_2O
850 g TGZ = 244 kg Zuwachs/Jahr = 2,70 Durchgänge/Jahr	Universal	12,2	5,0	5,9
	N-/P-reduziert	11,7	4,4	5,8
	stark N-/P-reduziert	10,6	3,9	5,5
950 g TGZ = 267 kg Zuwachs/Jahr = 2,96 Durchgänge/Jahr	Universal	12,5	5,0	6,1
	N-/P-reduziert	12,0	4,4	6,0
	stark N-/P-reduziert	10,8	3,9	5,8

Quelle: Modifiziert, nach Landwirtschaftskammer Niedersachsen, 2018

NÄHRSTOFFKREISLAUF: HOFTORBILANZ



VORMAST

Entscheidend für die wirtschaftliche Schweinemast ist die bedarfsgerechte Fütterung in den unterschiedlichen Mastphasen. Zentraler Bestandteil der Eigenmischungen ist ein Mineralfutter, das zu den eingesetzten Komponenten passt. In der Vormast von der Einstallung bis ca. 40 kg (3-phasig) bzw. ca. 70 kg (2-phasig) spielt neben der Futterverwertung und den hohen Zunahmen auch die Tiergesundheit eine besondere Rolle.

Für ein optimales Management in der Vormast gilt es daher folgende Kernfragen zu beantworten:

1. Wie gelingt es, eine sehr gute Futterverwertung und hohe tägliche Zunahmen zu erzielen?
2. Wie erreicht Ihr Betrieb eine stark reduzierte N- und P-Bilanz in der Gülle?
3. Wie lassen sich geringe Verluste verwirklichen?

Ihr Sano Fachberater unterstützt Sie gerne in der Beantwortung dieser Fragen. Im Nachfolgenden finden Sie zusätzlich weitere Informationen zu den ernährungsphysiologischen Anforderungen Ihrer Mastschweine sowie die speziell darauf abgestimmten Produkte des Sano Portfolios.

IHRE ZIELE IN DER VORMAST

- Beste Futterverwertung ✓
- Hohe tägliche Zunahmen ✓
- Wenig Verluste ✓
- Geringer Nährstoffaustrag über die Gülle ✓

GEWUSST WARUM – WAS IN DER VORMAST WICHTIG IST

SCHNELL GELESEN:

- In der Einstallphase ist besonderes Augenmerk auf die Gesundheit der Schweine zu richten.
- In den ersten Tagen nach der Einstallung muss auf hochverdauliche Futtermittel gesetzt werden.
- Für hohen Fleischansatz in der Vormast auf Versorgung mit allen wichtigen Aminosäuren achten.

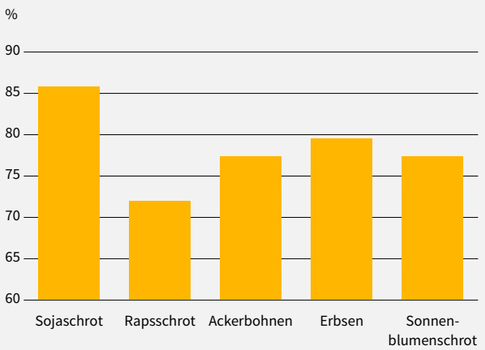
BESONDERES AUGENMERK AUF DIE FÜTTERUNG IN DER EINSTALLPHASE

Die Einstallung in den Maststall mit Transport, Umgebungs- und Futterwechsel, neuen Gruppen etc.- bedeutet Stress für Ihre Tiere. Als Folge geht häufig die Futteraufnahme zurück und die Schweine sind anfälliger für Verdauungsstörungen und Krankheiten. Dies wirkt sich negativ auf die Mastleistung und damit auf Ihren Gewinn aus. In der Einstallphase steht deshalb die Gesundheit Ihrer Schweine im Vordergrund. Folgende Punkte bei der Fütterung müssen daher besonders beachtet werden:

- Gestalten Sie den Futterwechsel vom Ferkelstarter auf das Mastfutter – wenn möglich – fließend.
- Füttern Sie in den ersten Tagen nur gut verdauliche Futtermittel, wie Getreide, Mais und Sojaschrot und stellen Sie erst nach etwa zwei Wochen auf andere Komponenten und Nebenprodukte um.

Bei den Eiweißfuttermitteln weist Sojaextraktionsschrot mit 85 % die höchste Proteinverdaulichkeit auf. Diese liegt bei anderen pflanzlichen Eiweißträgern, wie Rapsextraktionsschrot, Ackerbohnen, Erbsen und Sonnenblumenschrot deutlich niedriger (Abb. 1).

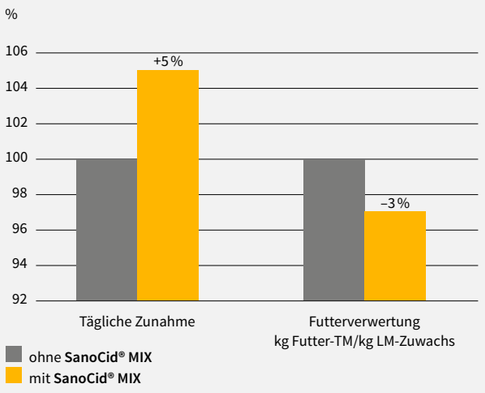
Abb. 1) Dünndarmverdaulichkeit des Rohproteins verschiedener Eiweißfuttermittel (Lindermayer, 2007)



TIERGESUNDHEIT

1. Säurebindungskapazität: Die Eiweißverdaulichkeit des Futters spielt bei der Vorbeugung von Verdauungsstörungen eine bedeutende Rolle. Zusätzlich hat sie einen positiven Einfluss auf die Futterverwertung. Achten Sie in der Vormast auch auf eine geringe Säurebindungskapazität des Futters und nutzen Sie zusätzlich Futtersäuren in Pulverform wie **SanoCid® MIX**. Damit fördern Sie die Verdauung Ihrer Vormastschweine, senken das Auftreten fütterungsbedingter Krankheiten und steigern die Leistungen (Abb. 2).

Abb. 2) Verbesserung der Leistungen durch SanoCid® MIX im Vormastfutter



2. Impfen: Sehr wichtig ist auch ein wirksames Impfprogramm für Ihre Schweine. Am besten stimmen Sie die Maßnahmen mit dem Ferkelerzeuger, von dem Sie Ihre Masttiere zukaufen, ab.
3. Reinigung und Desinfektion: Senken Sie das Krankheitsrisiko für Ihre Schweine durch ein konsequentes Rein-Raus-System sowie gründliche Reinigung und Desinfektion zwischen den einzelnen Durchgängen. Überprüfen Sie in Ihren Abteilen regelmäßig Wasserqualität, Lüftung und Temperatur.

Mit diesen Prophylaxe-Maßnahmen gegen Verdauungsstörungen und Infektionskrankheiten unterstützen Sie wirksam die Gesundheit Ihrer Schweine und können Verluste effektiv vermeiden.

Beachten Sie beim späteren Einsatz von Nebenprodukten die maximalen Einsatzmengen, damit die hohen Leistungen Ihrer Schweine erhalten werden. Folgende Tabelle zeigt die empfohlenen Einsatzmengen verschiedener Nebenprodukte in der Schweinemast.

Orientierungshilfe zum Einsatz verschiedener Futtermittel in der Schweinemast (Lindermayer, 2007)

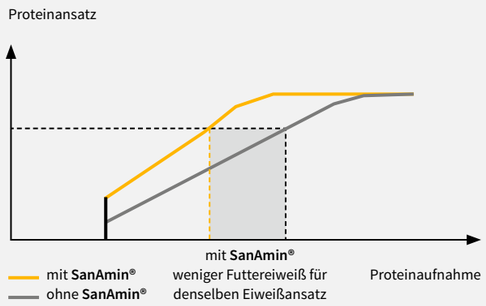
Futtermittel	Einsatzmenge (% im Trockenfutter)
Molke	20 %
Permeatmolke	20 %
Milchzuckermelasse	15 %
Backabfälle/Brot	50 %
Biertreber	10 %
Schlempen	20 %
Kartoffelschalen, gedämpft	25 %
Rapskuchen	10 %

Nach der Einstallphase gewinnt die Leistung Ihrer Schweine an Bedeutung:

- Hohe tägliche Zunahmen (> 800 g bis 1.000 g)
- Gute Futterverwertung (< 2,8 : 1)
- Hoher Magerfleischanteil (> 58 %)

Da hohe tägliche Zunahmen in der Vormast den Fleischansatz und die Futterverwertung verbessern, füttern Sie Ihre Schweine ad libitum. Um den Fleischansatz zu erhöhen, muss das Vormastfutter alle wichtigen Aminosäuren in ausreichender Menge für die Eiweißsynthese enthalten. Gleichzeitig muss der Eiweißgehalt des Futters so niedrig wie möglich sein, da überschüssiges Futtereiweiß vom Schwein energieaufwendig abgebaut werden muss. Dies hat negative Auswirkungen auf die täglichen Zunahmen und auf die Futterverwertung. Mit dem Sano Wirkstoff **SanAmin®** werden die genannten Voraussetzungen erfüllt. **SanAmin®** steigert den Fleischansatz bei reduziertem Eiweißgehalt im Futter (Abb. 3).

Abb. 3) Senkung des Futterproteins bei gleichem Eiweißansatz bei Mastschweinen durch SanAmin®



Gleichzeitig wird die Leistung Ihrer Schweine erhöht und es werden Futterkosten eingespart. Sorgen Sie insbesondere bei Fließfutteranlagen für beste hygienische Bedingungen. Trennen Sie außerdem die Geschlechter von Anfang an und rationieren Sie das Futter für die Kastraten in der Endmast.

Mischen Sie bis etwa 40 kg Lebendmasse 3 % Sano Mastmineralfutter und 0,2 bis 0,5 % **SanoCid® MIX** in Ihr Vormastfutter.

Unterstützen Sie in den ersten zwei Wochen nach dem Einstallen v. a. bei nicht optimalen Bedingungen (viele Zukaufsbetriebe, hoher Keimdruck etc.) die Widerstandskraft Ihrer Schweine zusätzlich durch 0,5 % **StabiloSan®** im Futter.

MITTELMAST

Entscheidend für die wirtschaftliche Schweinemast ist die bedarfsgerechte Fütterung in den unterschiedlichen Mastphasen. Zentraler Bestandteil der Eigenmischungen ist ein Mineralfutter, das zu den eingesetzten Komponenten passt. In der Mittelmast von ca. 40 kg bis 70 kg spielt neben der Futterverwertung und den hohen Zunahmen auch die Tiergesundheit eine besondere Rolle.

Für ein optimales Management in der Mittelmast gilt es daher folgende Kernfragen zu beantworten:

1. Wie gelingt es, eine sehr gute Futterverwertung und hohe tägliche Zunahmen zu erzielen?
2. Wie erreicht Ihr Betrieb eine stark reduzierte N- und P-Bilanz in der Gülle?
3. Wie lassen sich geringe Verluste verwirklichen?

Ihr Sano Fachberater unterstützt Sie gerne in der Beantwortung dieser Fragen. Im Nachfolgenden finden Sie zusätzlich weitere Informationen zu den ernährungsphysiologischen Anforderungen Ihrer Mastschweine sowie die speziell darauf abgestimmten Produkte des Sano Portfolios.

IHRE ZIELE IN DER MITTELMAST

- Beste Futterverwertung ✓
- Hohe tägliche Zunahmen ✓
- Wenig Verluste ✓
- Geringer Nährstoffaustrag über die Gülle ✓

GEWUSST WARUM – WAS IN DER MITTELMAST WICHTIG IST

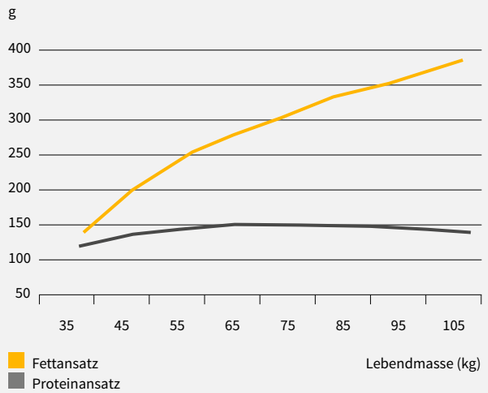
SCHNELL GELESEN:

- Ab ca. 40 kg steigt der Fettansatz, wodurch sich der Nährstoffbedarf verändert.
- Der gezielte Einsatz kristalliner Aminosäuren und Phytasen hilft Stickstoff und Phosphor in der Fütterung zu reduzieren.

PHASENFÜTTERUNG ZAHLT SICH AUS

Der Zuwachs eines Mastschweins setzt sich mit steigender Lebendmasse anders zusammen als zu Beginn der Mast. In der Ferkelaufzucht und in der Vormast war der Proteinansatz noch sehr hoch, weshalb das Futter mehr Protein bzw. Aminosäuren enthält, um den Fleischansatz zu fördern. Ab etwa 40 kg erhöht sich das Proteinansatzvermögen von Schweinen kaum noch, wohingegen der Fettansatz weiter ansteigt (Abb. 4). Das heißt, dass das Mastfutter für Schweine ab 40 kg bei optimaler Aminosäuren-Ausstattung weniger Protein enthalten kann. Besser am sich stetig verändernden Nährstoffbedarf ausgerichtet ist die 3-Phasen-Mast. Am exaktesten füttern Sie mit einer Multi-Phasen-Mast. Dies hat neben den geringeren Kosten für Eiweißfutter und einer besseren Futterverwertung zusätzlich den positiven Effekt, dass weniger Stickstoff (N) mit der Gülle ausgeschieden wird. Auch der Phosphorgehalt (P) kann im Endmastfutter deutlich reduziert werden.

Abb. 4) Mit zunehmendem Gewicht steigt der Fettansatz bei Mastschweinen mehr als der Proteinansatz



N-REDUZIERTE FÜTTERUNG

Zur Reduzierung der N-Ausscheidungen hat sich in der Schweinemast der Einsatz kristalliner Aminosäuren wie Lysin, Methionin, Threonin sowie in speziellen Situationen auch Tryptophan bewährt. Auf jedem Betrieb sind von Mischung bis Haltung unterschiedliche Faktoren gegeben. Ein Patentrezept oder ein Futter, das für alle Situationen passt, gibt es deshalb nicht. Aus diesem Grund sind die Sano Mastminerale mit unterschiedlichen Gehalten der einzelnen Aminosäuren ausgestattet, um den verschiedenen Situationen auf den Betrieben gerecht zu werden. Als Faustregel gilt: Je mehr Aminosäuren in den richtigen Verhältnissen enthalten sind, desto mehr teure Eiweißkomponenten können in der Mischung eingespart werden und desto besser fällt die Gülle- und Stoffstrombilanz des Betriebes aus. Spezielle Vor- und Endmastminerale helfen zusätzlich dabei, besonders viel Stickstoff einzusparen.

P-REDUZIERTE FÜTTERUNG

In viehstarken Regionen ist nicht nur der Stickstoff im Fokus der Düngeverordnung, sondern auch der Phosphor. Um die mineralischen P-Quellen zu verringern, setzt man in der Fütterung das seit vielen Jahren bewährte Enzym Phytase ein. Phytase spaltet die pflanzlichen Phytinmoleküle auf und ermöglicht den Schweinen auf diese Weise, den pflanzlichen Phosphor zu verdauen. Durch alternative Eiweißquellen in den Mastmischungen, wie Rapsextraktionsschrot, kann der P-Gehalt im Mineralfutter weiter abgesenkt werden. Der Hintergrund: Rapsextraktionsschrot enthält bereits viel Phosphor. In der Endmast können Landwirte zudem häufig komplett auf mineralische P-Quellen verzichten.

Je weniger Stickstoff und Phosphor ausgeschieden werden, desto mehr Tiere pro Hektar dürfen Sie halten:

Flächenbedarf in Abhängigkeit von der Fütterung (nach LWK NDS, 2017, modifiziert)
*850 g tägliche Zunahmen, 170 kg netto N/ha, ausgeglichene N- und P- Bilanz, > 2,5 GV/ha

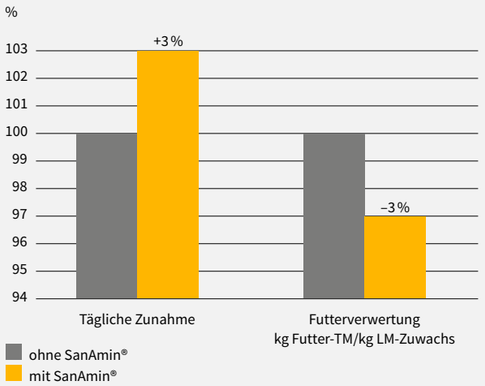
N- & P-reduziert	28–40 kg	40–70 kg	70–118 kg	Mastplätze/ha
Rohprotein im Futter	17,5 %	17 %	16 %	18
P im Futter	0,5 %	0,45 %	0,45 %	

Stark N- & P- reduziert	28–40 kg	40–65 kg	65–90 kg	90–118 kg	Mastplätze/ha
Rohprotein im Futter	17,5 %	16,5 %	15,5 %	14 %	20,5
P im Futter	0,47 %	0,45 %	0,42 %	0,42 %	

Um diesen Gegebenheiten gerecht zu werden, sollten Sie Ihre Mastschweine daher in mindestens zwei, besser noch in drei oder mehr Phasen füttern, die sich nach dem jeweiligen Bedarf im entsprechenden Gewichtsabschnitt richten. Im Futter für Ihre Mittel- bzw. Endmastschweine sollten der Phosphor- und der Rohproteingehalt gesenkt werden. Die Proteinreduzierung ist allerdings nur möglich, wenn alle noch benötigten essentiellen Aminosäuren in isolierter, hochverfügbarer Form (**SanAmin®**) zugelegt werden. So wird das Soja- bzw. Rapsprotein für hohe tägliche Zunahmen und guten Fleischansatz optimal ergänzt (Abb. 5).

Stellen Sie Ihre Schweine deshalb bei etwa 40 kg auf die Mittelmastmischung um. Mischen Sie 3 % Sano Mineralfutter in Ihre Mittelmastmischung.

Abb. 5) Steigerung der Leistungen von Mastschweinen durch SanAmin®



SANO ERFOLGSGESCHICHTE

WENIGER STICKSTOFF-AUSTRAG

über Wirtschaftsdünger

„Mit Amino VEM sparen wir teures Eiweißfuttermittel ein.“
Andreas Austaller

Produkte:
Amino VEM

Betriebsspiegel:
Geschlossenes System
(50 Zuchtsauen, 380 Mastplätze)
Region: Oberösterreich

ENDMAST

Entscheidend für die wirtschaftliche Schweinemast ist die bedarfsgerechte Fütterung in den unterschiedlichen Mastphasen. Zentraler Bestandteil der Eigenmischungen ist ein Mineralfutter, das zu den eingesetzten Komponenten passt. In der Endmast spielen neben den Zunahmen der Magerfleischanteil und das genaue Sortieren auf das optimale Mastendgewicht eine wichtige Rolle für die beste ökonomische Leistung.

Für ein optimales Management in der Endmast gilt es daher folgende Kernfragen zu beantworten:

1. Wie gelingt es, eine sehr gute Futterverwertung und hohe tägliche Zunahmen zu erzielen?
2. Wie erreicht Ihr Betrieb eine stark reduzierte N- und P-Bilanz in der Gülle?
3. Wie lassen sich die ökonomisch optimalen Magerfleischanteile realisieren?

Ihr Sano Fachberater unterstützt Sie gerne in der Beantwortung dieser Fragen. Im Nachfolgenden finden Sie zusätzlich weitere Informationen zu den ernährungsphysiologischen Anforderungen Ihrer Mastschweine sowie die speziell darauf abgestimmten Produkte des Sano Portfolios.

IHRE ZIELE IN DER ENDMAST

- Beste Futterverwertung ✓
- Hohe tägliche Zunahmen ✓
- Hoher Magerfleischanteil ✓
- Geringer Nährstoffaustrag über die Gülle ✓

GEWUSST WARUM – WAS IN DER ENDMAST WICHTIG IST

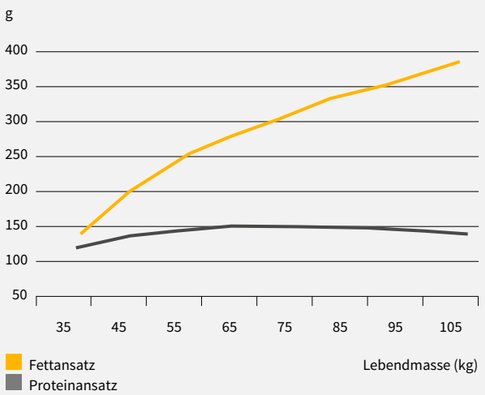
SCHNELL GELESEN:

- Die Genetik der Schweine hat hohen Einfluss auf den Magerfleischanteil.
- Der Vermahlungsgrad des Futters ist entscheidend für die täglichen Zunahmen und die Futterverwertung. Deshalb sollte der Vermahlungsgrad regelmäßig mit einer Siebbox überprüft werden.

SO VIEL WIE NÖTIG, SO WENIG WIE MÖGLICH

Der Zuwachs eines Mastschweins setzt sich mit steigender Lebendmasse anders zusammen als zu Beginn der Mast. Ab etwa 70 kg geht das absolute Proteinansatzvermögen von Schweinen sogar leicht zurück, wohingegen der Fettansatz weiter steigt (Abb. 6). Das heißt, dass bei einem Endmastfutter mit optimaler Aminosäuren-Ausstattung der Proteingehalt noch weiter reduziert werden kann. Diese Reduzierung des Eiweißfutters bringt neben einem Vorteil bei den Futterkosten und einer besseren Futterverwertung zusätzlich den positiven Effekt, dass weniger Stickstoff (N) mit der Gülle ausgeschieden wird. Auch der Phosphorgehalt (P) kann im Endmastfutter reduziert werden.

Abb. 6) Mit zunehmendem Gewicht steigt der Fettansatz bei Mastschweinen mehr als der Proteinansatz



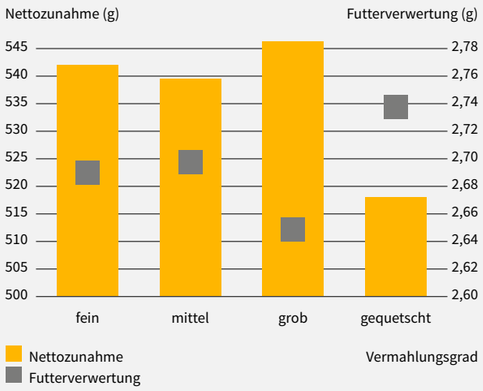
Bitte beachten Sie hierbei die Genetik. Bei bestimmten Kreuzungen mit geringeren Magerfleischanteilen ist die Rationierung auch bei weiblichen Mastschweinen sinnvoll. Sorgen Sie in jedem Fall durch exakte Sortierung für den optimalen Schlachttermin, um Muskelfleischanteil und Indexpunkte zu verbessern.

Stellen Sie deshalb bei etwa 70 kg (3-phasig) Ihre Schweine auf die Endmastmischung um. Mischen Sie 2,5 % Sano Mineralfutter in Ihre Endmastmischung.

Auch der Vermahlungsgrad des Futters hat einen Einfluss auf die Mastleistung (Abb. 7).

Ist das Futter zu grob geschrotet, sinken die täglichen Zunahmen und die Futterverwertung verschlechtert sich. Ist es hingegen zu fein, kommt es zu Magengeschwüren. Sorgen Sie deshalb dafür, dass die Feinanteile im Futter (< 1 mm) < 40 % liegen. Überprüfen Sie den Vermahlungsgrad regelmäßig mit der Siebbox. Bei zu hohen Feinanteilen im Futter, kontrollieren Sie die Hämmer der Mühle auf Abnutzung. Die empfohlene Siebgröße liegt bei 3,5–4,0 mm.

Abb. 7) Beeinflussung der Mastleistung durch den Vermahlungsgrad des Futters (Stalljohann, 2008)



MASTSCHWEINE – PRODUKTE

Auf jedem Betrieb ist die Futtersituation ein wenig anders. Damit unterscheiden sich auch die ernährungsphysiologisch und ökonomisch optimalen Mischungen für die verschiedenen Phasen. Aus diesem Grund hat Sano ein Produktsortiment für die Schweinemast entwickelt, das für jede Fütterungssituation das passende Mineralfutter bietet.

MASTMINERALE – ANGEPASST AN DIE BETRIEBLICHE MISCHUNGSGESTALTUNG

WELCHES MINERALFUTTER FÜR DIE ÖKONOMISCHE SCHWEINEMAST?

Futterkosten bilden den Hauptkostenblock in der Schweinemast. Mit einer Mischungsgestaltung, die an die Nährstoffansprüche der Schweine angepasst ist, lässt sich Geld sparen. Bei Stickstoff(N)- und Phosphor(P)-Ausscheidungen gibt es zudem deutliche Reduzierungspotentiale.

Zentraler Bestandteil der Eigenmischungen ist ein Mineralfutter, das zu den eingesetzten Komponenten und zur Tiergenetik passt. Keine Betriebsmischung gleicht der anderen. Aus diesem Grund hat Sano ein Produktsortiment für die Schweinemast entwickelt, das für jede Fütterungssituation das passende Mineralfutter bietet.

Die Mastminerale von Sano sind in vier Gruppen unterteilt:

1. Hohe Aminosäuren-Gehalte – für die stickstoff- und phosphorreduzierte Fütterung und für hohe tägliche Zunahmen
2. Hohe Vitamin-E-Gehalte – für Mischungen mit hohen Maisanteilen und für eine Tiergenetik mit sehr hohen Muskelfleischanteilen
3. Mit SUSan Booster-Wirkstoff – für eine optimierte Futterverwertung und geringere Futterkosten
4. Produkte für bewährte Getreide-Soja-Mischungen

1. HOHE AMINOSÄUREN-GEHALTE FÜR N- UND P-REDUZIERTE FÜTTERUNG

- **SUSan Mast® Grower** (für alle Mastphasen)
- **SUSan Mast® UN** (für alle Mastphasen)
- **SUSan Mast® Top VM** (Vor- und Mittelmast)
- **SUSan Mast® Top EM** (Endmast)

Besonders für die stickstoff- und phosphorreduzierte Fütterung und für hohe tägliche Zunahmen eignen sich die SUSan Mast® Produkte dieser Gruppe. Die Sano Mastminerale mit hohen Gehalten an essentiellen Aminosäuren erreichen ein optimal an den Bedarf der Mastschweine angepasstes Aminosäuremuster.

RATIONSBEISPIEL

	Vormast	Mittelmast	Endmast
Weizen	45 %	45 %	38 %
Gerste	34 %	36 %	45 %
Sojaextraktionsschrot (44)	12 %	9 %	7 %
Rapsextraktionsschrot	5 %	6 %	7 %
Öl	1 %	1 %	0,5 %
SUSan Mast® Top VM	3 %	3 %	–
SUSan Mast® Top EM	–	–	2,5 %

N- UND P-REDUZIERTE FÜTTERUNG

	Mineralstoffe, Spurenelemente und Vitamine	Phosphor	SanAmin®: Lysin, Methionin, Threonin	Vitamin E	NSP-Enzyme	Aromi-Schwein®	Stabilo-San®	Produktnutzen
SUSAN MAST® GROWER Optimales Aminosäuremuster für die Vor- und Mittelmast								
SUSan Mast® Grower	✓	3 %	✓	✓	✓	✓	✓	▸ Beste Futterverwertung ▸ Hohe tägliche Zunahmen ▸ Hoher Magerfleischanteil ▸ Starker Fleischansatz
SUSAN MAST® UN Das vielseitige Mastmineral mit hohem Lysingehalt								
SUSan Mast® UN	✓	1 %	✓	✓	✓	✓		▸ Beste Futterverwertung ▸ Hohe tägliche Zunahmen ▸ Hoher Magerfleischanteil
SUSAN MAST® TOP VM Für phosphorreduzierte Fütterung in der Vor- und Mittelmast								
SUSan Mast® Top VM	✓	1,5 %	✓	✓	✓	✓	✓	▸ Beste Futterverwertung ▸ Hohe tägliche Zunahmen ▸ Gesunde Mastschweine ▸ Verbesserte Fließfähigkeit der Gülle
SUSAN MAST® TOP EM Für phosphorreduzierte Fütterung in der Endmast								
SUSan Mast® Top EM	✓	0 %	✓	✓	✓	✓	✓	▸ Beste Fleischqualität ▸ Beste Futterverwertung ▸ Hohe tägliche Zunahmen ▸ Hoher Magerfleischanteil

2. HOHE VITAMIN-E-GEHALTE UND TRYPTOPHAN FÜR MAISMISCHUNGEN

- **SUSan Mast® ST**
- **SUSan Mast® Mais HP**
- **SUSan Mast® Mais**

Die Mineralfutter dieser Gruppe sind für Mischungen mit hohen Maisanteilen und für eine Tiergenetik mit sehr hohen Magerfleischanteilen konzipiert.

Hohe Gehalte an Vitamin E bieten eine stabile Tiergesundheit, unterstützen den Muskelstoffwechsel und stabilisieren das Herz bei Schweinen mit sehr hohen Magerfleischanteilen. Mit der essentiellen Aminosäure Tryptophan sind die Produkte optimal an Mischungen mit hohen Maisanteilen angepasst.

MISCHUNGSBEISPIEL

	Vormast	Mittelmast	Endmast
Mais	50 %	50 %	50 %
Gerste	24,5 %	27,5 %	29,5 %
Sojaextraktionsschrot	22,5 %	19,5 %	18 %
SUSan Mast® Mais HP	3 %	3 %	2,5 %

SANO ERFOLGSGESCHICHTE

>60 %
Magerfleischanteil

„Der Erfolg mit SUSan Mast® Mais HP zeigte sich bereits in den ersten Partien.“
Manfred Hinterberger

Produkte:
SUSan Mast® Mais HP, SUSan Booster®

Betriebsspiegel:
Geschlossenes System: Zuchtsauen, Mastschweine
Region: Österreich

MAISRATIONEN

	Mineralstoffe, Spurenelemente und Vitamine	Phosphor	SanAmin®: Lysin, Methionin, Threonin, Tryptophan	Vitamin E	NSP-Enzyme	Polyphenolkomplex	ButySan Protect®	Stabilo-San®	Produktnutzen
SUSAN MAST® ST Mit viel Vitamin E für widerstandsfähige Mastschweine									
SUSan Mast® ST	✓	3,5 %	✓	✓	✓	✓	✓	✓	▸ Beste Futterverwertung ▸ Beste Widerstandskraft ▸ Geringe Verluste durch Herztod ▸ Hohe tägliche Zunahmen ▸ Hoher Magerfleischanteil
SUSAN MAST® MAIS HP Für beste Mastleistungen bei Maismischungen									
SUSan Mast® Mais HP	✓	3,5 %	✓	✓		✓	✓	✓	▸ Beste Futterverwertung ▸ Beste Widerstandskraft ▸ Geringe Verluste durch Herztod ▸ Gesunde Mastschweine ▸ Hohe tägliche Zunahmen ▸ Hoher Magerfleischanteil
SUSAN MAST® MAIS Für gute Mastleistungen bei Maismischungen									
SUSan Mast® Mais	✓	3 %	✓	✓				✓	▸ Beste Futterverwertung ▸ Geringe Verluste durch Herztod ▸ Gesunde Mastschweine ▸ Hohe tägliche Zunahmen ▸ Hoher Magerfleischanteil

3. SUSAN BOOSTER-WIRKSTOFF FÜR EINE OPTIMALE FUTTERVERWERTUNG

- **SUSan Mast® Spezial VM** (für alle Mastphasen)

Die Enzym-Nebenprodukte des Wirkstoffes von SUSan Booster setzen Nährstoffe des Futters frei, die normalerweise durch den „Käfigeffekt“ für das Schwein nicht verfügbar sind. Dadurch verbessert sich die Futterverwertung und die Futterkosten sinken.

RATIONSBEISPIEL

	Vormast	Mittelmast	Endmast
Mais	15,5 %	16 %	16 %
Weizen	33 %	35 %	35 %
Gerste	26 %	26 %	29 %
Sojaextraktionsschrot	16,5 %	13 %	10 %
Rapsextraktionsschrot	5 %	6 %	7 %
Öl	1 %	1 %	0,5 %
SUSan Mast® Spezial VM	3 %	3 %	2,5 %

SUSAN BOOSTER-WIRKSTOFF

SUSAN MAST® SPEZIAL VM
SUSan Booster-Wirkstoff verbessert die Futterverwertung

	Mineralstoffe, Spurenelemente und Vitamine	Phosphor	SanAmin®: Lysin, Methionin, Threonin	Vitamin E	SUSan Booster-Wirkstoff	Polyphenolkomplex	Produktnutzen
SUSan Mast® Spezial VM	✓	1,5 %	✓	✓	✓	✓	▸ Beste Futterverwertung ▸ Geringere Futterkosten ▸ Gesunde Mastschweine ▸ Hohe tägliche Zunahmen ▸ Hoher Magerfleischanteil

4. PRODUKTE FÜR BEWÄHRTE GETREIDE-SOJA-MISCHUNGEN

- **Aminogold Forte®**
- **Amino VEM**

RATIONSBEISPIEL

	Vormast	Mittelmast	Endmast
Weizen	38 %	38,5 %	39 %
Gerste	37,5 %	40 %	42 %
Sojaextraktionsschrot	21 %	18 %	16 %
Öl	0,5 %	0,5 %	0,5 %
Aminogold Forte®	3 %	3 %	2,5 %

GETREIDE-SOJA-MISCHUNGEN

AMINOGOLD FORTE®
Das Wirkstoffkonzentrat für Mastschweine

	Mineralstoffe, Spurenelemente und Vitamine	Phosphor	SanAmin®: Lysin, Methionin, Threonin	Vitamin E	NSP-Enzyme	ButySan Protect®	Polyphenolkomplex	Stabilo-San®	Produktnutzen
Aminogold Forte®	✓	3 %	✓	✓	✓	✓	✓	✓	▸ Beste Futterverwertung ▸ Beste Widerstandskraft ▸ Gesunde Mastschweine ▸ Hoher Magerfleischanteil

AMINO VEM
Das Wirkstoffkonzentrat für Mastschweine

Amino VEM	✓	3 %	✓	✓					▸ Beste Futterverwertung ▸ Gesunde Mastschweine ▸ Hoher Magerfleischanteil

PRODUKTE FÜR MASTSCHWEINE

HOHE AMINOSÄUREN-GEHALTE FÜR N- UND P-REDUZIERTE FÜTTERUNG

SUSAN MAST® UN
Das vielseitige Mastmineral mit hohem Lysingehalt

SUSAN MAST® GROWER
Optimales Aminosäuremuster für die Vor- und Mittelmast

SUSAN MAST® TOP VM
Für phosphorreduzierte Fütterung in der Vor- und Mittelmast

SUSAN MAST® TOP EM
Für phosphorreduzierte Fütterung in der Endmast

HOHE VITAMIN-E-GEHALTE UND TRYPTOPHAN FÜR MAISMISCHUNGEN

SUSAN MAST® ST
Mit viel Vitamin E für widerstandsfähige Mastschweine

SUSAN MAST® MAIS HP
Für beste Mastleistungen bei Maismischungen

SUSAN MAST® MAIS
Für gute Mastleistungen bei Maismischungen

SUSAN BOOSTER-WIRKSTOFF FÜR EINE OPTIMALE FUTTERVERWERTUNG

SUSAN MAST® SPEZIAL VM
SUSan Booster-Wirkstoff verbessert die Futterverwertung

PRODUKTE FÜR BEWÄHRTE GETREIDE-SOJA-MISCHUNGEN

AMINOGOLD FORTE®
Das Wirkstoffkonzentrat für Mastschweine und für Jungsauen bis 70 kg

AMINO VEM
Das Wirkstoffkonzentrat für Mastschweine

ZUSATZPRODUKTE

SUSAN BOOSTER®
Die Verdaulichkeit des Futters erhöhen

SANOCID® MIX
Säuremix für Ferkel, Mastschweine und Sauen

STABILOSAN®
Hohe Leistungen und starke Herzen

MYCOSAN®
Neutralisiert Mykotoxine im Futter

PRODUKTE FÜR ZUCHTSAUEN

PREMIUM-LINIE

SUSAN TRAG®
Das Wirkstoffkonzentrat für tragende Sauen

SUSAN LAC®
Das Wirkstoffkonzentrat für säugende Sauen

PROFI-LINIE

SAUENGOLD TRAG®
Das Wirkstoffkonzentrat für tragende Zuchtsauen und Jungsauen

FASERSAN TRAG®
Sicherheit für tragende Sauen

SAUENGOLD LAC®
Steigert die Milchleistung

ZUSATZPRODUKTE

SANENERGY®
Der Energieschub im Sauenfutter

CELLUSAN70®
Das natürliche Rohfaserkonzentrat

SUSAN BOOSTER®
Die Verdaulichkeit des Futters erhöhen

FERTISAN®
Fruchtbarkeitsaktivator

STABILOSAN®
Hohe Leistungen und starke Herzen

SANOCID® MIX
Säuremix für Ferkel, Mastschweine und Sauen

MYCOSAN®
Neutralisiert Mykotoxine im Futter

PRODUKTE FÜR FERKEL

PREMIUM-LINIE

SANAMMAT F®
Die universelle Ferkelmilch

SANAMMAT PUDDINO®
Der schmackhafte Brei für Saugferkel

BONNI-M® 3 PELLET
Das Bonbon zum Knabbern

PREKERN® 4 BRÖSEL
Der Kern mit höchster Eiweißqualität für den Absetzstarter

SUGGI® FORTE 3
10 % geballte Kraft in den Premium-Ferkelstarter

SUSAN FERKEL PREMIUM®
Das Premium-Aufzucht-mineral für Ferkel

PROFI-LINIE

BONNI-M® FORTE
Das Bonbon aus Milch

PREKERN® FORTE 3
Der vollwertige Kern für den sicheren Absetzstarter

SUGGI®
10 % geballte Kraft in den Ferkelstarter

FERKELGOLD FORTE®
Der Wachstums-Booster im Aufzuchtfutter

ZUSATZPRODUKTE

SUSAN BOOSTER®
Die Verdaulichkeit des Futters erhöhen

SANOCID® MIX
Säuremix für Ferkel, Mastschweine und Sauen

STABILOSAN®
Hohe Leistungen und starke Herzen

CELLUSAN70®
Das natürliche Rohfaserkonzentrat

Folgen Sie uns auf :

Sano – Moderne Tierernährung GmbH
Grafenwald 1
D-84180 Loiching

www.sano.de

DIE WICHTIGSTEN KENNZAHLEN FÜR DIE SCHWEINEMAST

KENNZAHLEN MASTSCHWEINE	
Tägliche Zunahmen	> 800 bis 1.000 g*
Futterverwertung	≥ 2,8 : 1
Magerfleischanteil	> 58 %
Umtriebe pro Jahr	> 2,8
Verluste	< 1 %
N- und P-optimierte Fütterung	ja

* je nach Genetik

ERFOLGREICHE FÜTTERUNG FÜR DIE SCHWEINEMAST VON MORGEN

FÜR EINE BESSERE ENTWICKLUNG DER MASTSCHWEINE – MIT DEM SANO BERATUNGSKONZEPT

Das Sano Beratungskonzept verbindet den Landwirt, den Hoftierarzt und den Sano Fütterungsberater. Im Mittelpunkt steht dabei das Tier, da wirtschaftliche Erfolge ausschließlich mit gesunden Tieren möglich sind. Deshalb ist eine intensive Zusammenarbeit ein wesentlicher Erfolgsfaktor des Sano Beratungskonzepts. Das Sano Beratungskonzept definiert sieben Schritte für Ihren Betriebserfolg.

WENN SIE INTERESSE AN EINER SANO FÜTTERUNGSBERATUNG HABEN, WENDEN SIE SICH GERNE AN IHREN SANO FACHBERATER. FÜR EINE TERMINANFRAGE SENDEN SIE UNS EINE E-MAIL AN INFO@SANO.DE

Profitieren auch Sie von unserem Know-how und lassen Sie sich von Ihrem Fachberater aus der Region betriebsindividuell beraten