

Schweine aktuell: Hohe Leistungsparameter und gesunde Schweine

Erfolgsfaktoren, mit denen Mäster punkten

In der Schweinemast gelingt die bedarfsdeckende Zufuhr von Energie und Nährstoffen bei hoher Futtermittelaufnahme der Tiere, wodurch ein gesteigertes Niveau der Tageszunahmen gesichert und das betriebswirtschaftliche Ergebnis gesteigert werden kann. Im folgenden Artikel wird analysiert, worauf es dabei ankommt. Dazu gibt es recht neue Entwicklungsstudien.



Auch aktuelle Auswertungen bestätigen wieder: Gesunde Schweine ermöglichen hohe Zunahmen bei nur geringen Verlusten. Foto: Johannes Hilgers

In der Kette der Schweineproduktion stellt die Mast den letzten Abschnitt dar. Sie hat die Aufgabe, einen marktgerechten Schlachtkörper zu erzeugen und dabei den Aufwand an eingesetzten Betriebsmitteln bei Gewährleistung des Tierwohles möglichst effektiv zu gestalten. Dies gilt insbesondere für die Fütterung. Bei einer bedarfsgerechten Zufuhr an Energie, Nähr- und Zusatzstoffen ist darauf hinzuwirken, das Wachstumspotenzial bestmöglich auszuschöpfen. Das gilt für die angestrebten Mastleistungen und den Proteinansatz ebenso wie für die erzielten Schlachtleistungen der verkauften Mastschweine.

Bei den verkauften Mastschweinen handelt es sich hier um Mehrfachhybriden. Als Endstufeneber haben hier Vatertiere der Rasse Piétrain eine dominierende Stellung inne. Sie werden in den Ferkelerzeugerbetrieben vornehmlich über den Einsatz in der künstlichen Besamung an solche Sauen angepaart, die der Kreuzung der beiden Mutterassen Large White und Landrasse entstammen. Dank der so gezielten

züchterischen Arbeit und mit enormen Zuchtfortschritten sowie entsprechenden tiergesundheitlichen Maßnahmen können die Masttiere bereits im jungen Alter sehr hohe Lebendmassezunahmen (LMZ) erreichen. Dies zeigt Abbildung 1, die eine Orientierung über den Wachstumsverlauf von Mastschweinen bei zwei unterschiedlichen Niveaustufen der LMZ darstellt.

Im Verlauf der vergangenen 15 Jahre konnten so die biologischen

Leistungen deutlich verbessert werden. Dies zeigen die Leistungstrends in der Schweinemast deutlich, wie sich aus Abbildung 2 ergibt.

Die Auswertung der Zahlen zeigt, dass die Tageszunahme in den vergangenen 15 Jahren von 720 g auf 850 g tägliche Zunahmen gesteigert und gleichzeitig die Futtermittelaufnahme um 0,26 verbessert werden konnte. Betriebswirtschaftlich bedeutet dies

eine Futterersparnis von 25 kg pro Mastschwein und eine auf 20 Tage verkürzte Mastzeit.

Wie sich die verschiedenen Parameter der Mast- und Schlachtleistungen tendenziell betriebsökonomisch auswirken, hat ein Expertenteam in der Broschüre „Die Schweineproduktion ökonomisch verstehen“ tabellarisch erläutert und kommentiert. Tabelle 1 resümiert hier die wichtigsten Ergebnisse. Die Zahlenangaben repräsentieren dabei Fünfjahreschnitte, welche einzeln auftretende Jahresabweichungen relativieren. Das betriebswirtschaftliche Fazit dieser Langzeitstudie lautet: Für einen Betrieb mit 3.000 Mastplätzen bedeutet die Verbesserung der Futtermittelaufnahme einen Mehrertrag von zirka 0,1 kg in einem Jahr.

Tabelle 1: Die Schweineproduktion ökonomisch verstehen

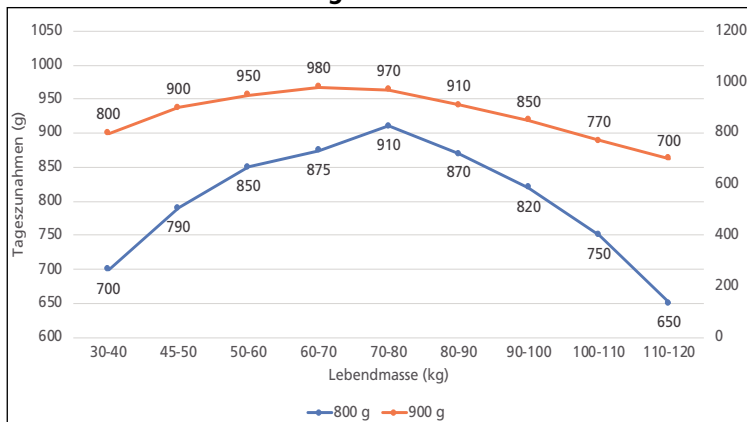
Leistungsparameter	€/Schweine	Betrieb mit 3.000 Mastplätzen
25 g tägliche Zunahmen	0,67	5.634,32 €
3 Masttage	0,55	4.614,58 €
0,5 % Verluste	0,58	4.834,79 €
0,1 Futtermittelaufnahme	2,36	19.826,09 €
1 €/ dt Futtermittelpreis	2,6	21.821,90 €
0,01 Indexpunkte /kg SG	1,84	15.448,96 €

Quelle: Boehringer Ingelheim Vetmedien, 2018, 1. Auflage, S. 90

Maßnahmen zur Anregung hoher Futtermittelaufnahme

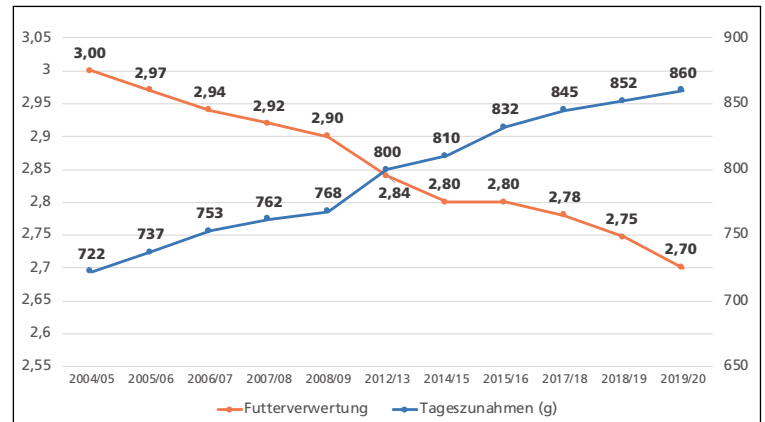
In allen Mastabschnitten geht es darum, den speziellen Bedarf zur Erzielung hoher Leistungen (nachfolgend: den Lebendmassezunahmen von 850 g beziehungsweise darüber betreffend) zu ermitteln, um in der Phasenfütterung eine optimal ausgerichtete Versorgung der Tiere zu ermöglichen. Hierzu gab die Gesellschaft für Ernährungsphysiologie (GfE) im Jahr 2006 neue Empfehlungen heraus. Darauf basierend wurden nachfolgend exemplarische und immer wieder aktualisierte Hinweise durch die Landwirtschaftskammer gegeben, die zuletzt (2018) für Mastschweine mit hohem Fleischansatz, wie in

Abbildung 1: Wachstumskurven von Mastschweinen bei unterschiedlichem Leistungsniveau



Quelle: Bayerische LfL – Information 22. Auflage (Oktober 2019)

Abbildung 2: Leistungstrends in der Schweinemast 2004 bis 2019



Quelle: REMS 2019

Tabelle 2 aufgeführt, den hiesigen Gegebenheiten angepasst wurden.

Aus den Angaben zur notwendigen Versorgung mit umsetzbare Energie in den LM-Abschnitten von 30 bis 120 kg und dem abnehmenden ME-Gehalt pro Kilo Alleinfutter mit fortschreitender Mast wurde der tägliche Futtermittelverbrauch abgeleitet, der für die angepeilten Lebendmassezunahme als erforderlich betrachtet wird. In einer aktuellen Berechnung der LfL Bayern (Information zur Futterberechnung Oktober 2019) wurden danach je nach Lebendmasse drei unterschiedliche Energiekonzentrationen für Alleinfuttermittel zugrunde gelegt, nämlich für die Vor- und Anfangsmast (28 bis 40 kg) 13,4 MJ/kg, für die Mittelmast (70 bis 90 kg) 13,0 MJ/kg und für die Endmast (ab 90 kg) 13,0 MJ/kg.

Bei den heutigen Fütterungsverfahren ist es die Regel, dass man weiß, was täglich verfüttert wird. Denn bei der Futteraufnahme kommt es darauf an, die Tiere bedarfsgerecht mit Energie und Nährstoffen zu versorgen. Das wiederum ist Voraussetzung, um fütterungsseitig die Anforderung an das Tierwohl bestmöglich zu gewährleisten. Hierbei kommt es darauf an, durch geeignete Produktionstechnik und Fütterungsmaßnahmen die Mastschweine dazu anzuregen, dass sie den genannten Futtermittelverzehr auch tatsächlich realisieren – und dies zu kontrollieren.

Ein Beispiel dazu: Die Sommermonate der zurückliegenden Jahre, die häufig Tageshöchsttemperaturen weit über dem thermozentralen Bereich für Mastschweine (16 bis 22 °C) einschlossen, haben auch in der Schweinemast erneut die Bedeutung des „Nährstoffes Wasser“ verdeutlicht. Ein Mangel an Tränkwasser hätte spürbare Leistungseinbußen zur Folge. Er reduzierte die Futteraufnahme, was mit der eingeschränkten Harnausscheidung und gestörten Wärme-regulation zu tun hat. Mastschweine brauchen nämlich im Gewichtsabschnitt von 30 bis 75 kg täglich 2 bis 7 l und bei 75 bis 120 kg 5 bis 10 l Wasser je Tier in geeigneter Form. Über die Bereitstellung der notwendigen Wassermengen hinaus ist dessen Qualität von entscheidender Bedeutung. Das gilt auch im Hinblick auf die Vermeidung tiergesundheitslicher Störungen. Auch in diesem Falle halfen Orientierungswerte für die Beurteilung des Tränkwassers durch die Landwirtschaftskammer zur Bewältigung des „Hitzesommers“.

Tabelle 2: Notwendige Versorgung mit Energie, Lysin und Rohprotein für eine mittlere Lebendmassezunahme (LMZ) von zirka 850 g/Tag im Mastabschnitt von 30 bis 120 kg Lebendmasse (LM)¹⁾

LM-Abschnitt	kg	30	40	50	60	70	80	90 bis 120
LMZ	g/Tag	750	850	950	1.000	950	850	800
umsetzbare Energie	MJ/Tag	19	24	28	32	33	34	33
Brutto-Lysin : ME	g/MJ	0,85	0,77	0,73	0,68	0,66	0,63	0,61
Rohprotein im Alleinfutter	g/kg	mind. 145	175	mind. 135	165	mind. 130	155	100 bis 130
Futtermittelverbrauch je Mastschwein ²⁾	kg/Tag	1,41	1,79	2,15	2,46	2,53	2,60	2,69

1) Quelle: Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen 2) errechnet aus MJ/Tag: ME-Gehalt/kg Alleinfutter

Ein weiteres Kriterium optimaler bedarfsgerechter Fütterung ist – insbesondere bei der Flüssigfütterung – die strikte Arbeit nach einem Hygieneplan, der alle Reinigungsmaßnahmen regelt (Tröge, Anmischbottich, Futterleitungen, leere Abteile/Ställe vor jeder Neubelegung). Besonders wichtig ist es hierbei, pathogene Keime/Erreger (Bakterien, Hefe- und Schimmelpilze) in Schach zu halten. Dazu kann auch der Zusatz organischer Säuren im Alleinfutter für Mastschweine geboten sein, der sich vielerorts bewährt hat.

Indessen haben alle Maßnahmen, die die Futteraufnahme anregen sollen, keineswegs das Ziel einer grenzenlosen Steigerung der täglichen Verzehrleistung. Vielmehr besteht die Kunst des Fütterns von Mastschweinen darin, das richtige Maß zu finden. Tierwohl bedeutet auch hier, eine unerwünschte Verfettung der Schlachtkörper zu vermeiden.

Jahresberichte ausgewertet

Den Jahresberichten des Rheinischen Erzeugerrings für Mastschweine (REMS) lassen sich Angaben zur täglichen Futteraufnahme je Kilogramm verkauftem Mastschwein (VKMS) sowie zu den bestehenden Zusammenhängen von Tageszunahmen, Futtermittelverwertung und Futtermittelverbrauch entnehmen. Die Angaben nachfolgender Tabelle 3 beziehen sich auf das Kalenderjahr 2019 und sind nach Gewichtsstufen differenziert. Die Parameter „Futtermittelverwertung“ und „Futteraufnahme“ (fünfte und sechste Spalte) beziehen sich auf den Bedarf an Fut-

ter, welches zur Herstellung von 1 kg Schweinefleisch erforderlich ist.

Nimmt man alle Gewichtsstufen zusammen und ermittelt davon einen Gesamtdurchschnittswert, ergeben sich ebenfalls beeindruckende Resultate: Es kommt zu guten Zunahmen von durchschnittlich 845 g im Mittel bei 110 Masttagen je verkauftem Mastschwein, ordentlicher Futtermittelverwertung von 2,76 kg sowie einem Futtermittelverbrauch von 2,34 kg je Mastschwein und Tag. Unter dem Strich ein sehr gutes Ergebnis.

Erwartungsgemäß wiesen die Mastschweine mit den höchsten täglichen Zunahmen dank ihrer Fresslust (auch als Gefräßigkeit bezeichnet) die beste Futtermittelverwertung sowie die günstigste Futtermittelverwertung auf. Zugleich konnten bei ihnen erfreulicherweise auch die niedrigsten Verluste verzeichnet werden. Die Gleichung „Gesunde Schweine gleich hohe Zunahmen und wenig Verluste“ hat sich durch das eingesetzte Tiermanagement bewährt.

Impfungen machen sich bezahlt

Zu diesem Management gehört neben der bedarfsgerechten Ernährung zur Erreichung optimaler Zunahmen bei Gewährleistung bestmöglicher Tiergesundheit noch ein Weiteres hinzu: der Impfschutz. Denn durch die Zunahme der Impfungen in den Ferkelerzeugerbetrieben haben sich fallende Tiergesundheitskosten in der Schweinemast ergeben. Zudem bilden bekannte feste Ferkelherkünfte mit klaren Einstallkonzepten und Hygieneprogramme eine gute Grundlage für gesunde Mastbestände, die

sich auch durch niedrige Verluste auszeichnen. Entsprechend den Daten für den zehnjährigen Auswertungszeitraum von 2009/2010 bis 2019/2020 konnte der Anteil der Tiergesundheitskosten an den Direktkosten je Mastschwein so von 1,8 auf 0,8 % gesenkt werden.

Als Stallbelegungsverfahren bewährt hat sich außerdem und zunehmend die Bewirtschaftung der Mastabteile nach dem Rein-Raus-Prinzip. Die hohen biologischen Leistungen der Tiere stellten sich als wichtige Faktoren bei erforderlichen einzelbetrieblichen Abhilfemaßnahmen heraus. Die gute Tiergesundheit trug bei richtiger Fütterungsstrategie maßgeblich zum Erfolg in der Mast bei.

Johannes Hilgers
Rheinischer Erzeugerring
Tel.: 0 28 38 77 61-181
hilgers@viehvermarktung-online.de

FAZIT

Bei der Entwicklung in der Schweinemast der vergangenen 15 Jahre hat sich gezeigt, dass Tiergesundheits- und Leistungszunahmen verstärkt zusammengehören. Dazu muss es für den betrieblich vorhandenen Tierbestand eine angepasste betriebsindividuelle Strategie geben. Der erfolgreiche Mäster wird dabei die Nährstoffkonzentration und Futtermenge mit den angestrebten Zielen der Mast- und Schlachtleistung sowie dem Vermarktungsweg in Einklang bringen. Die Steuerung und regelmäßige Kontrolle von Appetit, Fresslust und Futtermittelverwertung der Tiere gilt nicht nur der Aufdeckung und Abstellung von Fütterungsfehlern, sondern schließt ebenso die klimatischen und hygienischen Verhältnisse in den Mastabteilen/-ställen mit ein. All dies trägt entscheidend zu Fortschritten in der Schweineproduktion bei.

Tabelle 3: Hohe Zunahmen, geringe Verluste (REMS 2019)

Zunahmen	Betriebe (%)	Mast-tage	Verluste (%)	Futtermittelverwertung kg	Futteraufnahme je Tier und Masttag/kg
< 750 g	2 %	130	4,77 %	2,98	2,17
751 g bis 800 g	10 %	119	2,82 %	2,80	2,18
801 g bis 850 g	38 %	110	1,91 %	2,76	2,28
851 g bis 900 g	37 %	104	1,86 %	2,70	2,35
> 901 g	13 %	100	1,80 %	2,65	2,40