

Ist eine 100% Biofütterung bei Ferkeln machbar?

Die neue EU-Öko-Verordnung sieht vor, dass ab dem 01.01.2027 Ferkel nur noch 100% Bioferkelfutter erhalten dürfen. Allerdings gibt es Bedenken, ob ohne die Ergänzung von konventionellen Proteinkomponenten wie zum Beispiel Kartoffelprotein, eine bedarfsgerechte Fütterung möglich ist. Ein Projekt des FiBL in der Schweiz untersuchte in den Jahren 2017-2020 die Auswirkungen einer 100 Prozent Biofütterung bei Ferkeln und kann hier Hilfestellung geben.

Von Nele Quander und Barbara Früh



BLINDTEXT.

© FOTONACHWEIS



© FOTONACHWEIS

Entsprechend der neuen EU-Öko-Verordnung (2018/848), welche ab dem 1.01.2022 in Kraft treten soll, dürfen Ferkel bis 35 Kilogramm übergangsweise noch bis 31.12.2026 mit einem Anteil von 5% nichtbiologischen Komponenten im Futter versorgt werden. Die Schweiz orientiert sich hinsichtlich der Einführung der 100% Biofütterung wie Deutschland an der neuen EU-Öko-Verordnung. Hinsichtlich der Fütterungsstrategien unterscheiden sich die beiden Länder jedoch insofern, als dass Schweizer Ferkel meist nur einphasig gefüttert werden, während

deutsche Ferkel mindestens zwei Phasenfutter von der Geburt bis zum Verkauf erhalten, welche besser an ihren Nährstoffbedarf angepasst sind. Darüber hinaus ist in Schweizer Ferkelrationen der Einsatz von tierischen Proteinkomponenten wie Milchpulver eher unüblich, da dieses den Futterpreis stark erhöht. In Deutschland ist es üblich, die Rationen besonders durch das Starterfutter mit Milchpulver zu optimieren, da Milchpulver bekanntlich eine schmackhafte, hochverdauliche und folglich sehr geeignete Futterkomponente ist.

Fütterungsversuche Schweiz

In dem Forschungsprojekt des FiBL fütterten vier Praxisbetriebe während einer Versuchslaufzeit von einem Jahr Ferkel mit unterschiedlichen 100% Biorationen. Insgesamt wurden Daten von über 1000 Ferkeln erhoben. Die Voraussetzung für die teilnehmenden Betriebe war, dass genügend Sauen gleichzeitig abferkeln, so dass die Kontroll- und Versuchsgruppen stets zeitlich parallel laufen

konnten. Als Kontrollfutter diente das herkömmliche Ferkelfutter (95% bio, KF), welches der Betrieb aktuell fütterte. Als Versuchsfutter (100% bio, VF) diente ein Futter, dass zusammen mit der jeweiligen Futtermühle erstellt wurde. Da die Praxisbetriebe ihr Futter von verschiedenen Mühlen bezogen, ergaben sich unterschiedliche Versuchsfutter, die auf den Betrieben (A-D) getestet wurden. Diese enthielten durch den Verzicht auf Kartoffelprotein einen höheren Anteil an Sojakuchen und Leguminosen. Auf den Betrieben B-D wurden rein pflanzliche Versuchsrationen (100% bio) getestet, auf Betrieb A hingegen wurde neben ei-

ner pflanzlichen Versuchsration (VFveg) zudem eines mit 4% Milchpulveranteil (VF+MP) und ein weiteres mit fermentativ hergestelltem Lysin (VF+Lys) ergänzt. Dies sollte zeigen, ob der Zusatz von tierischem Protein (Milchpulver) die Verträglichkeit des Futters, die Leistung und/oder Gesundheit fördert. Ebenfalls sollte ermittelt werden, ob die Proteinoptimierung durch fermentatives Lysin einen Vorteil für die Ferkel hat, da dies eine Reduzierung des Rohprotein-gehaltes im Futter ermöglicht. Das Lysin (Lysin-Sulfat "Vitalys") wurde mithilfe eines GVO-freien Stammes eines Corynebakteriums (*C. glutamicum*) her-

gestellt und bestand zu 56% aus reinem Lysin, zu 20% aus Sulfat und zu 20% aus anderen AS und 4% Wasser. Die getesteten Futter unterschieden sich folglich leicht im Nährstoffgehalt (Tabelle 1-4). Zusätzlich stand auch im Fokus, inwieweit sich eine verlängerte Säugezeit (9-10 Wo.) bei einer 100% Biofütterung auswirkt und ob diese die Einführung der 100% Biofütterung fördern könnte, da die Ferkel durch die Muttermilch zusätzlich mit hochwertigem Protein versorgt werden, die kritische Absatzphase ausbleibt und sich somit auch der Anspruch an ein 100% Biofutter hinsichtlich der Proteinqualität verringert.

Versuchsablauf

Die Versuchsdurchführung erfolgte auf vier Praxisbetrieben nach demselben Prinzip. Die Praxisbetriebe unterschieden sich jedoch hinsichtlich ihrer Abferkelrhythmen, Haltungssysteme und Säugezeiten.

Sobald Ferkel geboren wurden, erfolgte die Auswahl von sieben bis acht Fokustieren aus jedem Wurf, möglichst ausgeglichen nach Geschlecht und Körperkondition beziehungsweise Gewicht. Die Ferkel wurden dann zufällig einem Fütterungsregime (KF oder VF, Betrieb B-D) zugewiesen beziehungsweise auf Betrieb A einer der vier Futtergruppen (KF, VFveg, VF+MP, VF+Lys). Pro Durchgang gab es 20 Ferkel pro Fütterungsregime und es erfolgten insgesamt fünf Durchgänge für jedes Futter auf jedem Betrieb. Die Ferkel wurden hinsichtlich ihrer Wachstumsleistung und Gesundheit untersucht, um auszuschließen, dass eine 100% Biofütterung zu geringeren Tageszunahmen, einem schlechteren gesundheitlichen Allgemeinzustand oder Absatzproblemen führt. Daher wurden die Ferkel innerhalb der ersten drei Lebenstage und nach 21, 42 und 63 Tagen gewogen und der Gesundheitszustand bewertet.

Kein Unterschied durch 100% Biofütterung

Es zeigte sich auf keinem Betrieb ein Effekt des Futters auf die Gewichtsentwicklung der Ferkel. Die mit VF gefütterten Tiere wiesen hinsichtlich der erhobenen Leistungs- und Gesund-

Tabelle 1: Nährwertangaben (in g/100g) Kontrollfutter (95%, KF) und Versuchsfutter (100%, VF) für Betrieb A

	KF	VFveg	VF+MP	VF+Lys
MJ ME	13.2	13.1	13.2	13.1
Rohprotein	17.2	18.1	17.8	16.5
Rohfett	5.1	5.1	4.9	5.5
Rohfaser	5.5	4.4	4.3	4.9
Rohasche	6.8	7.7	7.6	7.3
Lysin	0.96	0.98	0.97	0.97
Methionin	0.29	0.27	0.27	0.24

Tabelle 2: Nährwertangaben (in g/100g) von Kontrollfutter (95%, KF) und Versuchsfutter (100%, VF) für Betrieb B

	Kontrollfutter (Ferkelmehl)	Kontrollfutter (Naschfutter)	Versuchsfutter
MJ ME	13.2	13.3	13.3
Rohprotein	17.5	17.5	18.5
Rohfett	4.0	3.5	4.6
Rohfaser	5.0	4.0	6.2
Rohasche	6.0	7.0	5.5
Lysin	0.90	0.95	0.94
Methionin	0.23	0.21	0.21

Zum Anfütern mischt der Betriebsleiter Ferkelmehl und Naschfutter 1:1

Tabelle 3: Nährwertangaben (in g/100g) Kontrollfutter (95%, KF) und Versuchsfutter (100%, VF) für Betrieb C

	KF	VF
MJ ME	13.3	13.3
Rohprotein	17.5	18.5
Rohfett	3.5	4.6
Rohfaser	4.7	6.2
Rohasche	5.4	5.5
Lysin	0.95	0.94
Methionin	0.25	0.21

Tabelle 4: Nährwertangaben (in g/100g) Kontrollfutter (95%, KF) und Versuchsfutter (100%, VF) für Betrieb D

	KF	VF
MJ ME	13.3	13.2
Rohprotein	17.5	18.5
Rohfett	3.0	4.0
Rohfaser	4.0	5.0
Rohasche	5.5	6.0
Lysin	0.98	0.97
Methionin	0.23	0.21

heitsparameter keinen Unterschied zu den Kontrolltieren auf. Die Ergebnisse sind in Tabelle 5 einsehbar. Im Alter von 21 und 42 Tagen trat vereinzelt Durchfall auf. Einige Tage nach dem Absetzen zeigte sich vermehrt Durchfall, mit Ausnahme des Betriebs D (0-2%), der eine verlängerte Säugezeit hatte. Ferkel, die das Kontrollfutter bekamen (und auf Betrieb A auch bei VF+MP) erholten sich schneller vom Absetzdurchfall.

Absetzdurchfall konnte nicht auf die 100% Biofütterung zurückgeführt werden

Da aus Versuchsgründen keine besonderen Diätmaßnahmen ums Absetzen getroffen wurden und der Calciumgehalt mit 6.5 g/kg Futter in den 100% Biorationen etwas höher war, als im Kontrollfutter (5.5 g/kg), stellt dies mögliche Ursachen für das längere Durchfallvorkommen in den Versuchsfuttergruppen auf Betrieb A dar. Für die Absetzphase sollte ein Calciumgehalt von 6 g/kg Futter nicht überschritten werden, um möglichst wenig Säure zu binden. Darüber hinaus war der Sojakuchengehalt in den 100% Biorationen höher. Soja enthält Allergene, für die Ferkel eine Hypersensitivität aufweisen können.

Deswegen sollte der Sojakuchengehalt im Ferkelfutter nicht über 10 bzw. 12% betragen.

Verlängerte Säugezeit fördert 100% Biofütterung bei Ferkeln

Auf Betrieb D, welcher eine verlängerte Säugezeit praktiziert, war die Durchfallprävalenz sehr gering und die Ferkel erreichten höhere Tageszunahmen. Oft haben Ferkel nach dem Absetzen einen Leistungseinbruch, welcher durch eine verlängerte Säugezeit vermieden werden kann. Studien zu den Auswirkungen einer Säugezeit von neun Wochen auf Ferkel und Muttersauen belegen, dass Ferkel besser gedeihen, höhere Tageszunahmen haben und weniger Behandlungen nötig sind. Ein zu starkes Abmagern der Sau ist nicht zwingend zu erwarten, wenn diese ausreichend versorgt wird. Auch verringert sich der Anspruch an die Futterqualität, da die Ferkel hochwertiges, gut verdauliches Eiweiß über die Muttermilch aufnehmen. Somit müssen weniger hochqualitative, teure eiweißreiche Futterkomponenten eingesetzt werden und das Mischen eines hofeigenen Ferkelfutters ist leichter umsetzbar. Verlängertes Säugen stellt folglich eine Strategie zur Umsetzung einer 100% Biofütterung bei Ferkeln dar,

welche auch mehr Vielfalt in der Fütterung fördert und somit ökologische, als auch tiergesundheitsliche Vorteile bringt. Mehr Vielfalt der eingesetzten Futterpflanzen kann auch mehr geschmackliche und biochemische Vielfalt mit sich bringen.

KURZ ZUSAMMENGEFASST

Der Versuch zeigte, dass der Verzicht auf konventionelles Kartoffeleiweiß für eine 100% Biofütterung grundsätzlich möglich ist, ohne dass es zu Einschränkungen der Leistungen oder der Gesundheit bei Ferkeln kommt. Herausforderungen, wie zum Beispiel der einige Tage auftretende Absetzdurchfall, konnte mit einer längeren Säugezeit begegnet werden. Dies ist auch unter tiergesundheitslichen wie ökologischen Aspekten zu befürworten. Insgesamt wurde deutlich, dass es nicht die eine Lösung gibt und Ansätze betriebsindividuell angepasst werden müssen.

Barbara Früh, Nele Quander,
Department für Nutztierwissenschaften,
FiBL Schweiz

Literaturliste über nele.quander@fibl.org

Tabelle 5: Nährwertangaben (in g/100g) Kontrollfutter (95%, KF) und Versuchsfutter (100%, VF) für Betrieb A

Betriebe											
Alter (T)	Erhobene Merkmale	A				B		C		D	
		KF	VFveg	VF+MP	VF+Lys	KF	VF	KF	VF	KF	VF
21	Gewicht (kg)	5.95	6.36	6.18	6.15	6.44	6.59	5.72	5.37	5.43	5.54
	TGZ ¹ (g)	270	290	288	288	243	237	192	194	190	179
	Durchfall (%)	1	0	0	0	0	0	0	0	3.85	0
	UC ² (%)	2.8	1.4	0.5	2.2	2.2	3.9	3.4	9.2	17.3	6.0
42	Gewicht (kg)	11.4	11.4	11.2	11.2	11.6	11.0	9.64	11.2	9.87	10.5
	TGZ ¹ (g)	263	265	263	263	244	209	194	274	221	241
	Durchfall (%)	4.00	6.70	0.00	4.40	0	2.9	2.0	1.5	1.92	0
	UC ² (%)	2.3	1.4	1.3	1.4	2.2	3.9	3.4	1.5	6.7	3.0
47	Durchfall (%)	21.2	35.2	31.3	44.4	25.0	17.4	5.3	31.3	0	0
63	Gewicht (kg)	15.9	15.7	16.1	15.7	17.2	17.0	17.7	19.6	18.2	18.6
	TGZ ¹ (g)	273	269	277	271	258	284	375	407	395	403
	Durchfall (%)	4.00	24.8	24.2	27.5	5.4	3.9	4.4	6.2	0	2.0
	UC ² (%)	1.0	0.5	1.8	1.7	5.4	6.8	5.2	3.1	2.9	0.0
	Mortalität (%)	11.5	5.5	6.4	6.4	16.1	8.9	12.0	4.4	4.6	5.6

1TGZ – Durchschnittliche Tageszunahmen
2UC – Anteil unterkonditionierter Tiere