

# NUR FRESSBARES BESCHÄFTIGT

Wie lassen sich **Verhaltensstörungen von Aufzuchtferkeln** vorbeugen? Das klappt mit **pelletierten Faserfuttern** wie Grascobs, wie eine aktuelle Studie zeigt.

**A**ls wichtigster Auslöser für Verhaltensstörungen der Schweine wird heute das Beschäftigungsdefizit gesehen. Es entsteht dadurch, dass die auf Futterraufnahme und Zunahme gezüchteten Schweine eine hohe Affinität zum Futter haben und gleichzeitig nur wenig Zeit für die Futterraufnahme benötigen. Nach wissenschaftlicher Einschätzung können moderne Fütterungsverfahren und die praxisüblichen Futterkonzentrate (gemahlen, flüssig) das Bedürfnis der Schweine, Futter zu suchen und zu kauen, nicht befriedigen.

Nachgewiesen ist, dass ein höherer Fasergehalt in den Futterrationen zwar Gesundheit und Leistung positiv beeinflusst, die Tiere aber nicht ausreichend beschäftigt. Die Europäische Kommission (EU 2016/336) fordert deshalb, dass angebotenes Beschäftigungsmaterial nicht nur manipulierbar, sondern auch fressbar und „vorzugsweise von ernährungsphysiologischem Nutzen“ sein soll.

## PELLETS BESSER ALS RAUFUTTER

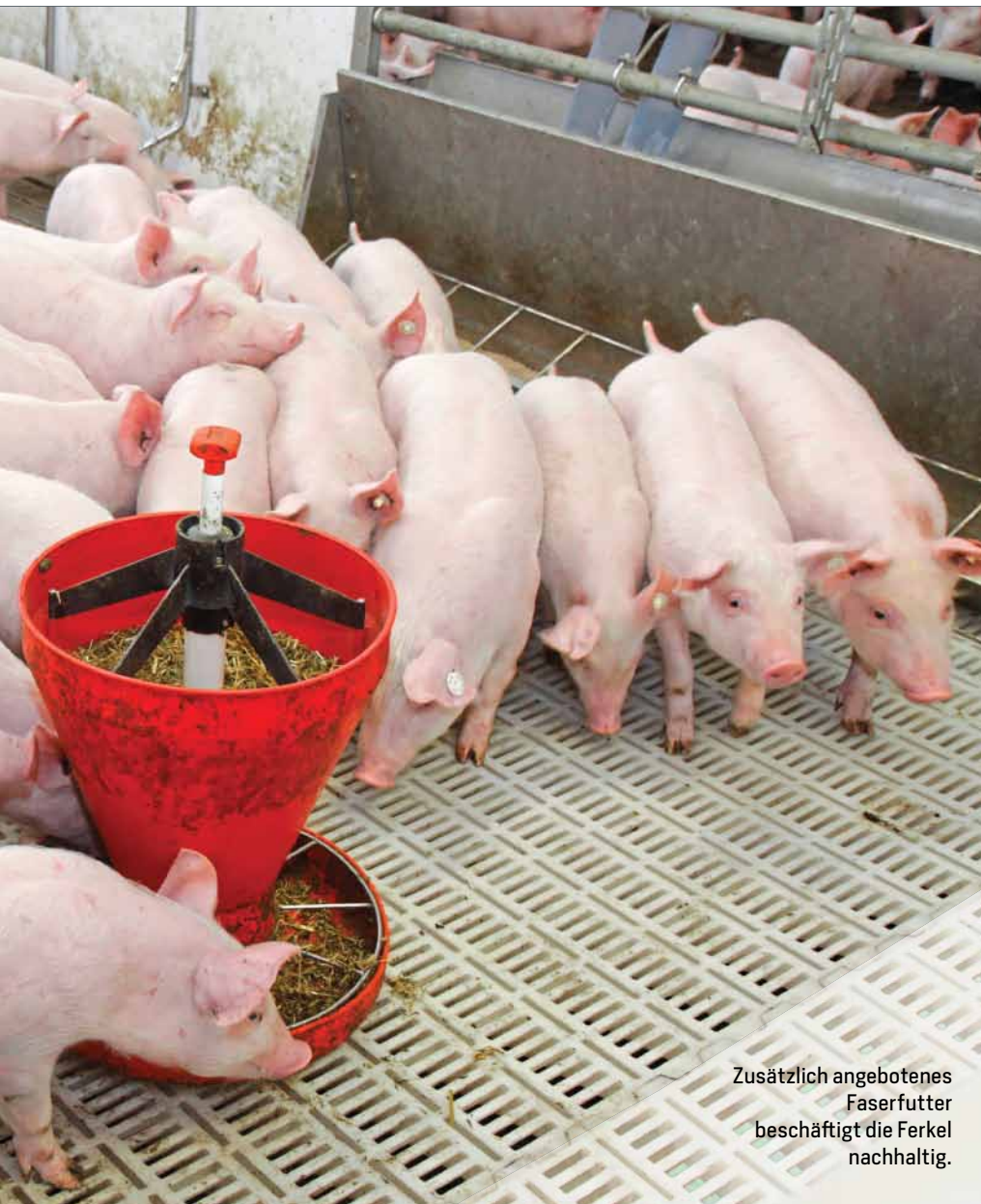
Bei der Auswahl eines geeigneten organischen Beschäftigungsmaterials kommen faserreiche Raufutter infrage, die einen geringen Nährstoffgehalt und die hygienische Qualität eines Futtermittels haben. Strohballen, von denen man nicht genau weiß, wo sie herkommen, passen nicht zu Betrieben mit hohem Gesundheitsstatus. Das gilt vor allen Dingen in feuchten Erntejahren.

Unbearbeitetes Raufutter wie Heu, Gras, Stroh und Maissilage beschäftigt vor allem die zu Verhaltensstörungen neigenden Aufzuchtferkel nicht ausreichend. Das liegt daran, dass eine den Blutzucker beeinflussende Komponente (chemostatische Sättigung) fehlt. Technisch und thermisch unbehandeltes organisches Beschäftigungsmaterial »



#### AUF DEN PUNKT

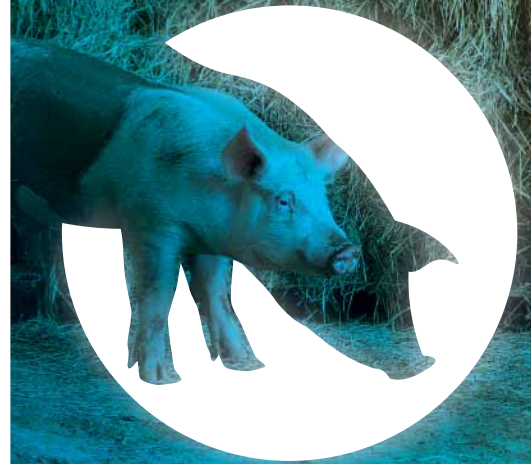
- Organisches Beschäftigungsmaterial für Ferkel sollte die Eigenschaften eines Futtermittels haben.
- Faserreiche Ergänzungsfutter wie Grascobs und Luzernpellets werden von den Tieren sehr gut angenommen.
- Damit lässt sich auch dem Schwanzbeißen entgegenwirken.



Zusätzlich angebotenes  
Faserfutter  
beschäftigt die Ferkel  
nachhaltig.

Foto: Bräunig

# Für eine leuchtende Zukunft



**Ceva Tiergesundheit -  
ein starker Partner  
an Ihrer Seite  
bietet Impfstoffe um PCV2,  
Parvo-Rotlauf, PRRS,  
APP und Mykoplasmen  
zu kontrollieren.**

*Bei Fragen zum  
Schweine-Impfstoffportfolio  
von Ceva wenden Sie sich  
bitte an Ihren Tierarzt.*



*Together, beyond animal health*



erhöht nicht nur das hygienische Risiko (zum Beispiel Mykotoxine). Es stellt sich auch die Frage, wie viel Stroh-, Heu- oder Luzernereste das bestehende Güllesystem bewältigen kann.

Insofern sind verarbeitete Futtermittel wie pelletierte Stroh- oder Grascobs eine Alternative. Sie werden von Ferkeln besser akzeptiert als gehäckseltes Luzerneheu und sogar besser als Maissilage. Das bestätigt den Eindruck, dass bereits Aufzuchtferkel, ähnlich wie die Wildschweine, Futtermittel bevorzugen, die an die Form und Konsistenz von Bucheckern oder Eicheln erinnern. So werden Strohpellets zwei- bis dreimal besser angenommen als Stroh. Die Pellets werden intensiv bearbeitet und aufgelöst, was als Nachweis für eine intensive Beschäftigung gewertet werden kann.

#### VERSCHIEDENE FASERFUTTER GETESTET

In einer Untersuchung im Lehr- und Versuchsgut Köllitsch sollte geklärt werden, welche Effekte verschiedene pelletierte faserreiche Ergänzungsfuttermittel und Wühlerde auf das Wachstum und die körperliche Unversehrtheit von Aufzuchtferkeln haben. Dazu wurden in insgesamt 15 Durchgängen (bis Januar 2018) über 2.500 Ferkel untersucht.

Die in Kleingruppen mit 22 Tieren gehaltenen Ferkel waren in unterschiedlichen Stufen schwanzkupierrt (ein Drittel kupiert, zwei Drittel kupiert, Langschwanz). Sie erhielten in Kombination mit verschiedenen Fütterungstechniken (Trocken-, Brei- und Flüssigfütterung) ein Beschäftigungsfutter oder Wühlerde. Je-

“  
Faserfutter ist nicht nur gesund. Es beschäftigt die Ferkel und beugt Schwanzbeißen vor.“

weils eine Hälfte der Doppelbuchten erhielt kein Beschäftigungsfutter. Die Inhaltsstoffe der eingesetzten Futtermittel sind in der Tabelle „Diese Futtermittel wurden eingesetzt“ zusammengefasst. Zum Einstellen und am Ende der Ferkelaufzucht nach 35 Tagen wurden die Ferkel gewogen und Schwanzverletzungen durch Nekrosen und Schwanzbeißen bonitiert.

#### ZUCKER VERBESSERT AKZEPTANZ

Es hat sich gezeigt, dass die Faserfutter von den Ferkeln unterschiedlich und im Verlauf der Aufzucht zunehmend akzeptiert werden. Die Akzeptanz folgt offensichtlich dem in der Tabelle ausgewiesenen Zuckergehalt der Futtermittel und ist bei den **Grascobs** mit über 9 Prozent Zucker am höchsten. Die Strohpellets mit über 40 Prozent Rohfaser

und einem Zuckergehalt von nur 2,5 Prozent werden deutlich schlechter angenommen. Neben dem Nährstoffgehalt kann auch der deutlich größere Pelletdurchmesser der Grascobs (17 mm versus 8 mm) zur besseren Akzeptanz beigetragen haben.

Während der 35-tägigen Aufzuchtperiode verzehrten die Ferkel insgesamt etwa 1.700 g Grascobs, 1.000 g Luzernepellets und Wühlerde sowie 500 g Strohpellets pro Tier (siehe Grafik „Faserfutter unterschiedlich aufgenommen“). Bei dem in der Tabelle ausgewiesenen Rohfasergehalt der Ergänzungsfuttermittel führt dessen Verzehr zu einer zusätzlichen Faseraufnahme von 10 g bei den Grascobs und etwa 7 g bei den Luzerne- und Strohpellets sowie auch bei der Wühlerde. Diese wird von den Ferkeln ebenfalls gefressen.

Abgesehen vom vergleichsweise hohen Verbrauch der zuckerhaltigen Grascobs ist der Verzehr, auf die Faser bezogen, bei allen anderen Produkten fast gleich. Es sieht so aus, als wollen die Ferkel sagen, dass ihnen etwa 0,7 Prozent Rohfaser im Hauptfutter fehlen. Das müsste demnach nicht die eher knapp bemessenen 3,8 Prozent, sondern 4,5 Prozent Faser enthalten. Dieser Anspruch ist im Hauptfutter nur schwer mit der gleichzeitig geforderten Energiekonzentration zu vereinbaren.

#### FASER BEEINFLUSST LEISTUNGEN

Mit der zusätzlichen Faserversorgung haben sich die Zunahmen verbessert und die Verluste verringert. So nahmen die mit den Faserträgern beigefütterten Ferkel im Schnitt 502 g/Tag zu, bei 2,3 Prozent Aufzuchtver-



## Geprüfte Rutsch- und Trittfestigkeit

AS-SCHWEINESPALTENBODEN NACH DIN EN 12737

- Betonfestigkeitsklasse C40/50
- Für Ferkelaufzucht, Schweinemast und Sauenhaltung
- Auch als Ökospaltenboden mit unter 10% oder unter 7% Schlitzanteil lieferbar
- **Belastbar bis 250 kg Tiergewicht**

Das steht fest!



**SUDING®**  
Produktion | Form | Funktion

Tel. 05438/9410-0 • info@suding.de • www.suding.de



- 1 Pelletierte Faserfutter finden bei den Tieren eine bessere Akzeptanz als un bearbeitetes Raufutter wie Stroh oder Gras.
- 2 Die Pellets werden von den Ferkeln nicht nur gefressen, sondern auch intensiv bearbeitet und aufgelöst.

lusten. Die nicht beigefütterten Ferkel erreichten dagegen nur 487 g, bei 4,0 Prozent Verlusten (siehe Tabelle „Mit Grascobs die höchsten Zunahmen“). Bei den Wüherden unterschieden sich die Leistungen nicht.

Die Zulage der Grascobs verbesserte die Zunahmen der Ferkel signifikant. Das lag zum einen daran, dass hierdurch das Hauptfutter besser gefressen wurde. Zum anderen wirkte sich ihr relativ hoher Nährstoffgehalt, insbesondere an Protein (Lysin, Threonin) und Zucker aus.

Der Einsatz von Strohpellets verringerte tendenziell den Verzehr an Hauptfutter. Möglicherweise lag das an ihrem Mykotoxingehalt (siehe Tabelle „Diese Futtermittel wurden eingesetzt“). Es könnte sich aber auch um einen Verdrängungseffekt der Pellets durch deren Quellvermögen handeln.

Gleichzeitig spielten auch die Fütterungstechnik und damit die Beschäftigungszeit mit dem Hauptfutter eine wichtige Rolle. Vor allem bei Rohrbreiautomaten reduzierte ein zusätzliches Faserfutter das Beschäftigungsdefizit. Moderne Rohrbreiautomaten sind aufgrund der konstruktiven Trennung von Futter- und Wasserschale (Futterhygiene) eher Trockenfutterautomaten mit wenigen Fressplätzen und kurzen Wegen zum Wasser. Die Ferkel sind gezwungen, das Futter relativ zügig zu fressen und haben ein höheres Risiko für Verhaltensstörungen.

#### WENIGER SCHWANZNEKROSEN

Vorangegangene Untersuchungen haben gezeigt, dass die Frequenz von Schwanzbeissen und Schwanznekrosen in etwa gleich

hoch und in Ursache und Wirkung schwer voneinander zu trennen ist. In der hier beschriebenen Studie führte der Einsatz der faserreichen Ergänzungsfuttermittel zu 5 Prozent weniger Verletzungen durch Schwanznekrosen und zu 2,5 Prozent weniger Verletzungen durch Schwanzbeissen. Dieser Effekt kommt aber erwartungsgemäß wesentlich stärker bei unkupierten Ferkeln zum Tragen.

Die Pellets werden von den Ferkeln nicht nur gefressen, sondern intensiv bearbeitet und aufgelöst. Es entstehen so Grün- oder Strohmehlreste, die als Indiz für die intensive Beschäftigung gewertet werden können. Damit das Beschäftigungsmaterial attraktiv bleibt, sind die Vorlagetechnik (möglichst häufig) und ein eher restriktives Pelletangebot entscheidend. »

# WINfeed® FERM-MIX

## Das neue Fermentations-System



- Automatische Herstellung von Fermentfutter als Komponente für Flüssigfutter.
- Sichere Hygiene – hoher Gesundheitsstatus.
- Kopplung mit WINfeed® Computer spart Investition.
- WINfeed® FERM-MIX-Software – praxistgerecht und bedienungsfreundlich.



## MIT FASERFUTTER FERKEL BESCHÄFTIGEN

### DIESE FUTTERMittel WURDEN EINGESETZT

Futtermittel	Energie (ME MJ)	RP* (%)	Rfa* (%)	Rfe* (%)	Stärke (%)	Zucker (%)	Lysin (%)	Threonin (%)	Ca* (%)	P* (%)	DON* (µg/g)	ZEA* (µg/g)
FAF 1	14,0	17,8	3,7	8,2	33,4	8,2	1,36	0,68	0,66	0,52	< 50	< 10
FAF 2	13,5	18,1	3,8	3,6	43,3	4,0	1,12	0,65	0,82	0,48	< 50	< 10
FAF 3	13,3	17,6	3,8	2,5	46,8	2,6	1,05	0,54	0,73	0,45	< 50	< 10
Strohpellets	2,2	3,1	40,8	1,1	< 1	2,5	0,11	0,11	0,26	0,06	253	24
Luzerne pell.	7,0	14,7	24,8	2,2	< 1	3,2	0,62	0,56	1,64	0,26	< 50	< 10
Grascobs	7,3	13,1	20,2	2,4	< 1	9,4	0,57	0,51	1,07	0,21	< 50	< 10
Wühlerde	n. b.	5,1	19,5		< 1	–	–	–	0,85	0,08	< 50	< 10

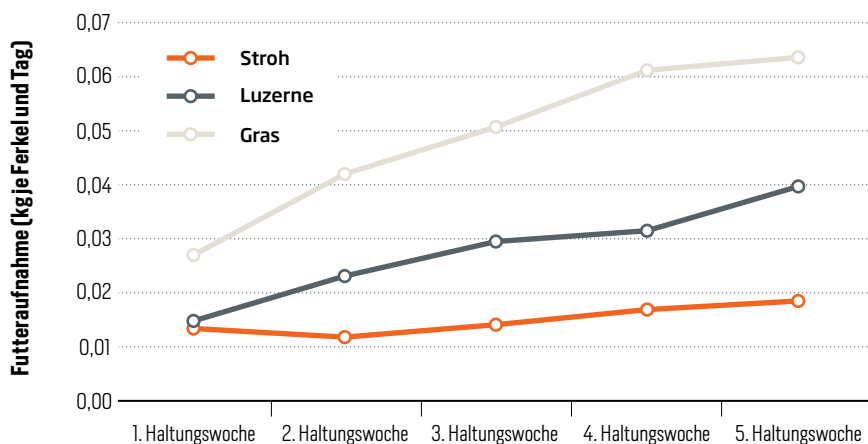
Inhaltsstoffe der im Versuch eingesetzten Futtermittel (bei 88 % Trockensubstanz); FAF = Ferkelaufzuchtfutter; \*RP = Rohprotein, Rfa = Rohfaser, Rfe = Rohfett, Ca = Calcium, P = Phosphor, DON = Deoxynivalenol, ZEA = Zearalenon

### MIT GRASCOBS DIE HÖCHSTEN ZUNAHMEN

Kennzahl	Kontrolle	Strohpellets	Grascobs	Luzernepellets
Anzahl Tiere	868	267	340	265
Einstallgewicht [kg]	7,9	7,9	7,9	7,9
Ausstallgewicht [kg]	25	25	25	25
Tägliche Zunahme [g]	487	488	523	493
Verbrauch Hauptfutter [g]	913	827	994	928
Futtermittelverbrauch Hauptfutter [l]	1,91	1,86	1,94	1,83

Biologische Leistungen der Ferkel und Futtermittelverbrauch bei unterschiedlicher Beifütterung

### FASERFUTTER UNTERSCHIEDLICH AUFGENOMMEN



Verzehr von pelletierten faserreichen Ergänzungsfuttermitteln im Verlauf der Ferkelaufzucht (tägliche Futtermenge pro Ferkel)

Mit Blick auf die Tiergesundheit überwiegt jedoch offensichtlich ein physiologischer Effekt der Faser, insbesondere aus Luzerne, auf die Schwanznekrosen, die als ein möglicher Auslöser für das Schwanzbeißen infrage kommen. Faser verbessert die Darmgesundheit und führt zu weniger bakteriellen Zerfallsprodukten im Darm. Mit Mykotoxinen belastetes Stroh bewirkt aber im Hinblick auf das Phänomen von Schwanznekrosen offensichtlich genau das Gegenteil.

### FAZIT

Der Faserbedarf von intensiv wachsenden Ferkeln ist höher als vermutet. Eine Faserergänzung, getrennt von der Hauptfütterung, bedeutet zwar zusätzlichen Aufwand. Die Tiere werden aber nachhaltig beschäftigt, was nicht nur Geld kostet, sondern auch einen positiven ernährungsphysiologischen Effekt hat. Daneben werden die Leistungen und die Gesundheit positiv beeinflusst.

Faserreiche, pelletierte Ergänzungsfuttermittel wirken sich bei unkupierten Ferkeln vorbeugend gegen unerwünschte Verhaltensweisen aus. Grascobs und Luzernepellets, aber auch Wühlerde stellen anscheinend eine Prophylaxe im Hinblick auf Schwanznekrosen dar. Mit Mykotoxinen belastetes Stroh bewirkt offensichtlich das Gegenteil.

Soll ein organisches Beschäftigungsmaterial eine nachhaltige Beschäftigung und Akzeptanz sichern, muss es Eigenschaften eines Futtermittels haben. Dazu gehört ein reduzierter, aber zum Hauptfutter passender Nährstoff- und definiert geringer Keimgehalt. Pelletierte Futter haben hygienische Vorteile und bieten die technische Voraussetzung für eine mechanisierte Futtervorlage. Gleichzeitig gewährleisten sie ausreichende Beschäftigungszeiten. **(br)**



Dr. Eckhard Meyer

LfULG Sachsen, Lehr- und Versuchsgut Köllitsch  
eckhard.meyer@smul.sachsen.de