

# Einphasige Fütterung und kompensatorisches Wachstum bei Schweinen im Wachstum und in der Endmast

## Problem

Es kann schwierig sein, den Nährstoffbedarf wachsender Schweine mit hofeigenem Getreide und Proteinfuttermitteln zu decken. Um das Risiko einer Unterversorgung von Schweinen mit Aminosäuren zu vermeiden, werden Futtermittel mit einem höheren Proteingehalt als empfohlen formuliert. Bei 100 % Bio-Futtermitteln ist es schwierig, den Aminosäurebedarf ohne einen sehr hohen Proteingehalt zu decken. Dies kann die Gesundheit und das Wohlbefinden von Ferkeln beeinträchtigen und Stickstoffverluste erhöhen.

## Lösung

Eine einphasige Fütterungsstrategie und die Nutzung der Fähigkeit von Schweinen zum kompensatorischen Wachstum (Abbildung 2) kann den Bedarf an Futtermitteln mit hohem Protein- und Aminosäuregehalt in der frühen Phase der Wachstumsphase verringern. Es kann die Verwendung von lokal produzierten Proteinfuttermitteln in der Ernährung von Bio-Schweinen fördern.

## Benefits

Die einphasige Fütterung von Schweinen mit anschließendem Wachstumsausgleich könnte die Stickstoffemissionen verringern, da die Notwendigkeit eines hohen Protein- und Aminosäuregehalts in der Ernährung in den frühen Wachstumsphasen entfällt. Sie ermöglicht eine effiziente Nutzung lokal erzeugter Eiweißfuttermittel und kann die Sojaaufnahme der Schweine verringern sowie die Futtermittelherstellung, die Futtermittelhandhabung und die Futtermittelformulierung auf Betriebsebene vereinfachen. Durch diese Praxis können die Futterkosten für die Absetzer gesenkt werden.

## Practical Recommendations

- Begrenzen Sie die Zufuhr essenzieller Aminosäuren in der frühen Wachstumsphase und nutzen Sie die Fähigkeit der Schweine, die Einschränkung durch eine erhöhte Proteinaufnahme und ein schnelleres Wachstum in späteren Wachstumsphasen vollständig zu kompensieren.
- Die Gehalte an Rohprotein und Lysin können in ausgewogenen Futtermitteln erheblich unter die üblichen Standards gesenkt werden (d.h. Rohprotein auf 16,5 % und verdauliches Lysin zwischen 0,70-0,80 g standardisiertes ileal verdauliches (SID) Lysin/MJ NE).
- Eine Reduzierung des Rohproteingehalts von 15,5 auf 14,5 g SID/g SID-Lysin kann die Stickstoffausscheidung um etwa 10 % senken.

## Applicability box

### Theme

Schweine - Tierhaltung - Futter und Ernährung - Produktionssysteme - Nährwertbedarf - Rationsplanung

### Geographical coverage

Global

### Application time

Das ganze Jahr über

### Required time

Wachstums-/Fertigstellungszeitraum

### Period of impact

Das ganze Jahr über

### Equipment

Planung der Futterrationen

### Best in

Wachstums-/Fertigstellungszeitraum

- Formulieren Sie die Futtermittel auf der Basis verdaulicher Aminosäuren und nicht auf der Basis von Gesamtaminosäuren oder Rohprotein.
- Hochwertige Eiweißfuttermittel wie Ackerbohnen, Erbsen, Ölsaaten, Milch- und Getreidenebenprodukte, aquatische Ressourcen usw. oder eine Kombination davon können verwendet werden.
- Bei Schweinen kann diese Praxis die Verwertung von Sojabohnenkuchen (14 %) verringern und die Verwertung von Erbsen (22 %) erhöhen.
- Eine sorgfältige Überwachung des Futterverbrauchs, des Wachstums und des Gesundheitszustands der Schweine wird empfohlen.







Abbildung 1: Wachsende Mastschweine: Fotos: Magdalena Presto Åkerfeldt, SLU



Abbildung 1: Wachsende Mastschweine: Fotos: Magdalena Presto Åkerfeldt, SLU



Abbildung 1: Wachsende Mastschweine: Fotos: Magdalena Presto Åkerfeldt, SLU

## Growth

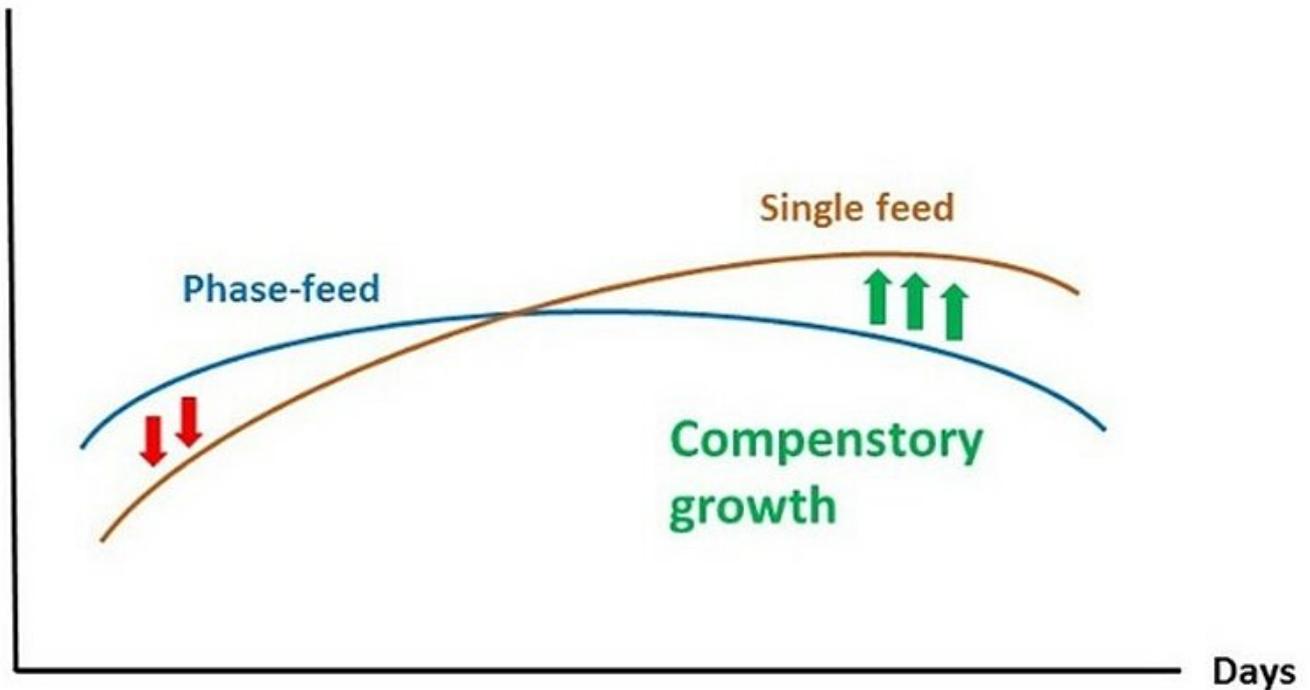


Abbildung 2: Schweine können ein begrenztes Angebot an Aminosäuren in der frühen Wachstumsphase kompensieren, gefolgt von einem Überschuss an Aminosäuren und schnellerem Wachstum in späteren Wachstumsphasen. Illustration: Leif Göransson, verändert von Magdalena Presto Åkerfeldt

## Further information

### Reading

- Presto Åkerfeldt, M. und L. Göransson (2019). Effects of using locally produced protein feed ingredients in low protein diets to single-phase-fed growing-finishing pigs. *Acta Agriculturae Scandinavica, Section A - Animal Science*, 68 (3), 134-141. <https://doi.org/10.1080/09064702.2019.1657175>.
- Presto Åkerfeldt, M. und J.E. Lindberg, L. Göransson, K. Andersson (2019). Auswirkungen einer Verringerung des Gehalts an Rohprotein und unverzichtbaren Aminosäuren im Futter auf die Leistung und die Schlachtkörpermerkmale von einphasig und zweiphasig gefütterten Schweinen in der Aufzucht und Mast. *Livestock Science* 224, 96-101. <https://doi.org/10.1016/j.livsci.2019.04.014>.

### Weblinks

- Auf der [Wissensplattform für Biobetriebe](#) finden Sie weitere praktische [Empfehlungen zu Schweinen](#) sowie zur [Fütterung und Rationsplanung](#).

## About this practice abstract and OK-Net EcoFeed

**Publishers:**

Department of Animal Nutrition and Management, SE 750 07  
Uppsala,  
Phone , , www.slu.se

Research Institute of Organic Agriculture (FiBL), CH 5070 Frick,  
Phone +41 62 865 72 72, info.suisse@fibl.org, www.fibl.org

IFOAM Organics Europe, BE 1000 Brussels,  
Phone +32 2 280 12 23, www.organicseurope.bio,  
www.organicseurope.bio

**Authors:** Magdalena Presto Åkerfeldt (SLU)

**Review:** Barbara Früh, FiBL, Antoine Roinsard, ITAB

**Contact:** magdalena.akerfeldt@slu.se

**Permalink:**

<https://organic-farmknowledge.org/de/tool/37512>

**OK-Net EcoFeed:**

<https://orgprints.org/view/projects/OKNetEcoFeed.html>

This practice abstract was elaborated in the Organic Knowledge Network on Monogastric Animal Feed project. The project is running from January 2018 to December 2020. The overall aim of OKNet EcoFeed is to help farmers, breeders and the organic feed processing industry in achieving the goal of 100% use of organic and regional feed for monogastrics.

**Project website:** <https://ok-net-ecofeed.eu/>

**Project partners:**

IFOAM Organics Europe (project coordinator), BE; Aarhus University (ICROFS), DK; Organic Research Centre (ORC), UK; Institut Technique de l'Agriculture Biologique (ITAB), FR; Research Institute of Organic Agriculture (FiBL), CH; Bioland, DE; Associazione Italiana per l'Agricoltura Biologica (AIAB), IT; Donau Soja DS, AT; Swedish University of Agricultural Sciences, SE; ECOVALIA, ES; Soil Association, UK.

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 773911. This communication only reflects the author's view. The Research Executive Agency is not responsible for any use that may be made of the information provided. The authors and editors do not assume responsibility or liability for any possible factual inaccuracies or damage resulting from the application of the recommendations in this practice abstract

