



Foto: Leonie Blume

## Bedarfsgerechte 100 % Biofütterung von Schweinen: wie kann sie ressourcenschonend und wirtschaftlich gelingen?

### STECKBRIEF

Die Einsatzmöglichkeiten für heimische Proteinträger in der Fütterung von Schweinen und Geflügel in der ökologischen Tierhaltung wurde in einem Verbundprojekt mit 56 Praxisbetrieben beleuchtet. Neben der bedarfsgerechten Versorgung der Tiere in den jeweiligen Entwicklungsstadien standen auch wirtschaftliche Aspekte im Vordergrund.

In den Optimierungsstrategien konnten durch die Fokussierung auf die bedarfsgerechte Versorgung der Tiere, die Rationsgestaltung mit 100 % ökologisch erzeugten Komponenten, den Einsatz heimischer Proteinträger und eine ökonomische Vorzüglichkeit Synergieeffekte auf die innerbetriebliche Wertschöpfung dargestellt werden (Abb.1).

### HINTERGRUND

Ökologisch wirtschaften Betriebe stehen vor der Herausforderung, ihre Tiere mit einer bedarfsgerechten 100 % Biofütterung ressourcenschonend und wirtschaftlich zu füttern. Dabei müssen verschiedene, zum Teil gegenläufige Ziele wie die Bedarfs- und Kostendeckung, angemessene tierische Leistungen, Nutzung betriebseigener oder lokaler Futterressourcen, gute Tiergesundheit, etc. miteinander in Abgleich gebracht werden. Übergeordnetes Ziel ist stets eine gesamtbetrieblich auskömmliche wirtschaftliche Leistung.

In der Schweinefütterung ist insbesondere die Versorgung mit essenziellen Aminosäuren (z. B. Lysin, Methionin) von Bedeutung. Heimische Futtermittel enthalten in der Regel nur geringe Konzentrationen essenzieller Aminosäuren. Um eine Über- bzw. Unterversorgung zu vermeiden, muss sich der Einsatz wertvoller Eiweißfutterkomponenten am Bedarf der Tiere ausrichten. Die Abschätzung des Bedarfes kann nicht nach Standardempfehlungen erfolgen, weil einschlägige Empfehlungen zur Nährstoffversorgung für ökologisch wirtschaftende Betriebe fehlen und weil die Tierhaltung auf den Betrieben sehr unterschiedlich ausgestaltet ist (Leistungsniveau, Mastabschnitte, Schlachtgewichte, Säugezeiten, etc.). Der Bedarf der Tiere muss daher für jeden Betrieb separat gemäß den Entwicklungsstadien, der Genetik und dem Leistungsniveau bewertet werden.

### ERGEBNISSE

Die Ergebnisse des Projektes zeigen, dass Ökobetriebe vielfältig aufgestellt sind. Einige Betriebe erreichten sehr gute Leistungen in der Tierhaltung mit geringen Verlusten und realisierten eine bedarfsgerechte Fütterung. Viele Betriebe trugen jedoch der Vorgabe

der Öko-Verordnung nach einer bedarfsgerechten Versorgung der Tiere in ihren Entwicklungsphasen nur teilweise Rechnung. Da die Futterkosten einen erheblichen Anteil der variablen Kosten ausmachen, hatten sie maßgeblichen Einfluss auf die kalkulierten Deckungsbeiträge. Für alle Tierarten (Sauen, Mastschweine, Legehennen Masthähnchen und Puten) konnten durch verschiedene Optimierungsschritte bedarfsgerechte Rationen mit einem relevanten Anteil betriebseigener bzw. heimischer Proteinträger erstellt werden. Für 85 % der Betriebe ergaben sich durch die Optimierungen höhere Deckungsbeiträge als in der Ausgangssituation. Für den Einsatz heimischer Proteinträger ergaben sich viele Optionen, die betriebsspezifisch kombiniert werden können.

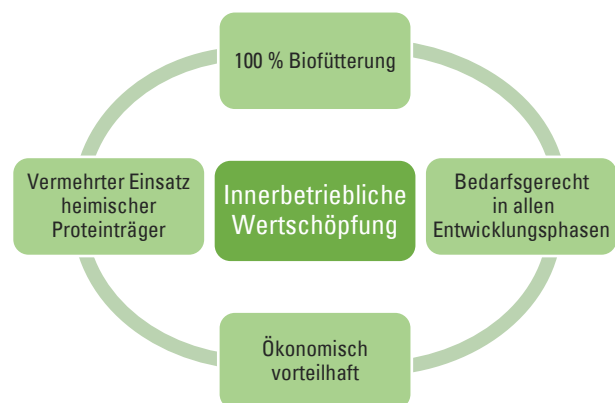


Abbildung 1: Konzept der innerbetrieblichen Wertschöpfung

### AUF DAS MANAGEMENT KOMMT ES AN

Um heimische Proteinträger zielgerichtet in der Schweinefütterung einzusetzen, müssen einige Grundvoraussetzungen erfüllt sein. Körner- und Grünleguminosen sowie Ölkuchen können sich sehr deutlich in ihren Nährstoffgehalten sowie im Gehalt an antinutritiven Inhaltsstoffen unterscheiden. Entscheidend für die Rationsgestaltung sind nicht einzelne Futterkomponenten, sondern die Nährstoffanteile in der Gesamtration und der Umgang des betrieblichen Managements mit den heterogenen Qualitäten der Futtermittel und den veränderlichen Nährstoffansprüchen der Tiere in den verschiedenen Entwicklungsphasen (Abb.2).

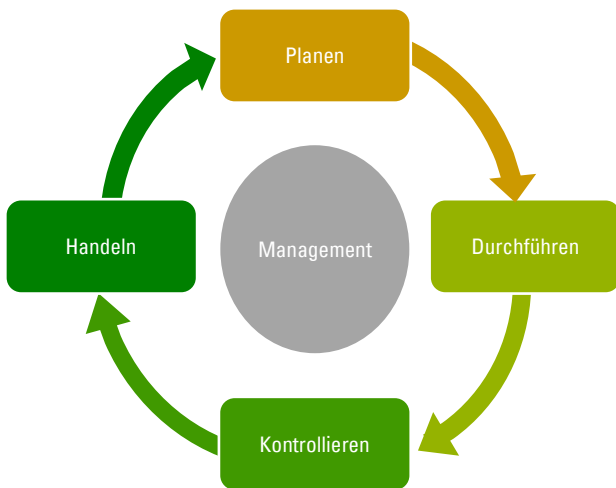


Abbildung 2: Datenbasiertes Management als Voraussetzung für innerbetriebliche Wertschöpfung

## VORAUSSETZUNGEN

für den erfolgreichen Einsatz heimischer Proteinträger in der Schweinefütterung:

- **Chargenweise Futtermittelanalysen** → Die Nährstoffgehalte von Einzelkomponenten weichen häufig erheblich von Tabellenwerten ab ( die kostengünstige NIRS Analytik liefert belastbare Analyseergebnisse);
- **Nährstoffansprüche der Tiere in den Entwicklungsphasen betriebsspezifisch bewerten** → Das jeweilige Leistungsniveau (Ferkelzahl, Säugezeit, Tageszunahmen, Schlachtgewicht) muss durch die Nährstoffversorgung gedeckt werden.

- **Fütterungsphasen festlegen**, die zur Genetik, dem Leistungsniveau, der Haltungform, dem Endgewicht und dem Vermarktungsweg passen (GFE, DLG, LfL).
- **Hochwertige und teure Komponenten gezielt einsetzen**: „so kurz wie möglich so lange wie nötig“, sehr gute Qualitäten für Jungtiere und laktierende Sauen, geringere Proteingehalte und mehr Rohfaser für Endmast- und tragende Sauen.
- Die Gehalte an **dünndarmverdaulichen (pcV) essenziellen Aminosäuren** sowie die Vitamin- und Mineralstoffversorgung sind gemäß einschlägiger Empfehlungen zu beachten (GFE).
- Die Zielgrößen (Tageszunahmen, Lebend- und Schlachtgewichte, Tierverluste) sollten **kontinuierlich kontrolliert** sowie **zeitnahe Reaktionen auf Abweichungen** erfolgen.

## WIE GUT KENNEN SIE IHRE DATEN?

Durch die Investition in belastbare Daten (Futtermittelanalysen, Abgleich von Ist-Soll-Werten bei Futter- und Wassermengen, Tageszunahmen, Gewichte, Tierverluste etc.) kann mit einer bedarfsgerechten, 100 % ökologischen Fütterung ressourcenschonend die innerbetriebliche Wertschöpfung gesteigert werden. Gleichzeitig kann durch diese Mehraufwendungen den steigenden Ansprüchen und Vorgaben der Richtlinien, der Verbraucher und des Klimaschutzes begegnet werden und zum Vorteil des Betriebes bezüglich des nachhaltigen Wirtschaftens genutzt werden.

## Empfehlungen für die Praxis

- Investieren Sie in die Dokumentation und Auswertung der Leistungsdaten ihrer Tiere sowie in Futtermittelanalysen.
- Legen Sie Fütterungsphasen fest, die zu ihrem Betrieb (z.B. schwere Endmasttiere) UND dem ernährungsphysiologischen Bedarf Ihrer Tiere passen.
- Achten sie beim Zukauf von (Eiweiß-) Futterkomponenten darauf, dass sie den Nährstoffgehalt der eigenen Komponenten für die entsprechende Tiergruppe möglichst gut ergänzen.
- Bei entsprechender Qualität (Analysen erforderlich) können auch feinsamige Leguminosen wie Luzerne oder Klee (frisch, getrocknet oder siliert) als eine hochwertige und kostengünstige Ergänzung in verschiedenen Rationen einbezogen werden.



Gefördert durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestags im Rahmen des Bundesprogramms Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft

## Projektbeteiligte

**Universität Kassel:** Fachgebiet Tierernährung und Tiergesundheit, Fachgebiet Betriebswirtschaft, Prof. Dr. Albert Sundrum, Prof. Dr. Detlev Möller, Leonie Blume, Susanne Hoischen-Taubner, Anne Oltersdorff, Caroline Over,  
**Bioland Beratung GmbH,** Gwendolyn Manek, Martin Kötter-Jürss, Christopher Lindner, Anja Renger, sowie Jan Löning (Demeter) und Lukas Vogt (Naturland)

## Kontakt

Für weitere Informationen zum Projekt, evtl. benötigtes Bildmaterial wenden Sie sich bitte an: Prof. Dr. Albert Sundrum, 05542 981707, [sekr.tiereg@uni-kassel.de](mailto:sekr.tiereg@uni-kassel.de); Eine ausführliche Darstellung der Projektergebnisse finden Sie unter [www.boeln.de/forschungsmanagement/projektliste](http://www.boeln.de/forschungsmanagement/projektliste) und <https://orprints.org/30953/>, Projektnummer 8150E042.

## Impressum

Universität Kassel, Fachgebiet Tierernährung und Tiergesundheit,  
 Prof. Dr. Albert Sundrum  
 Nordbahnhofstraße 1a  
 37213 Witzenhausen