

Aspekte für einen optimierten Einsatz von Körnerleguminosen in der Schweine- und Geflügelfütterung



Leonie Blume

Universität Kassel

FG Tierernährung und Tiergesundheit

Systemische Analyse des Wertschöpfungspotentials heimischer Proteinträger in der ökologischen Schweine- und Geflügelfütterung (Potential – Analyse)

Verbundprojekt

Universität Kassel

FG: Tierernährung und Tiergesundheit

Prof. Dr. Albert Sundrum, Susanne Hoischen-Taubner,
Leonie Blume

FG: Betriebswirtschaft

Prof. Dr. Detlev Möller, Caroline Over

Laufzeit: 01.01.2017- 30.04.2020

Bioland

Anja Renger, Martin Kötter-Jürß, Christopher Lindner,
Gwendolyn Manek

Naturland

Lukas Vogt

Demeter

Jan Löning

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Projektträger Bundesanstalt
für Landwirtschaft und Ernährung

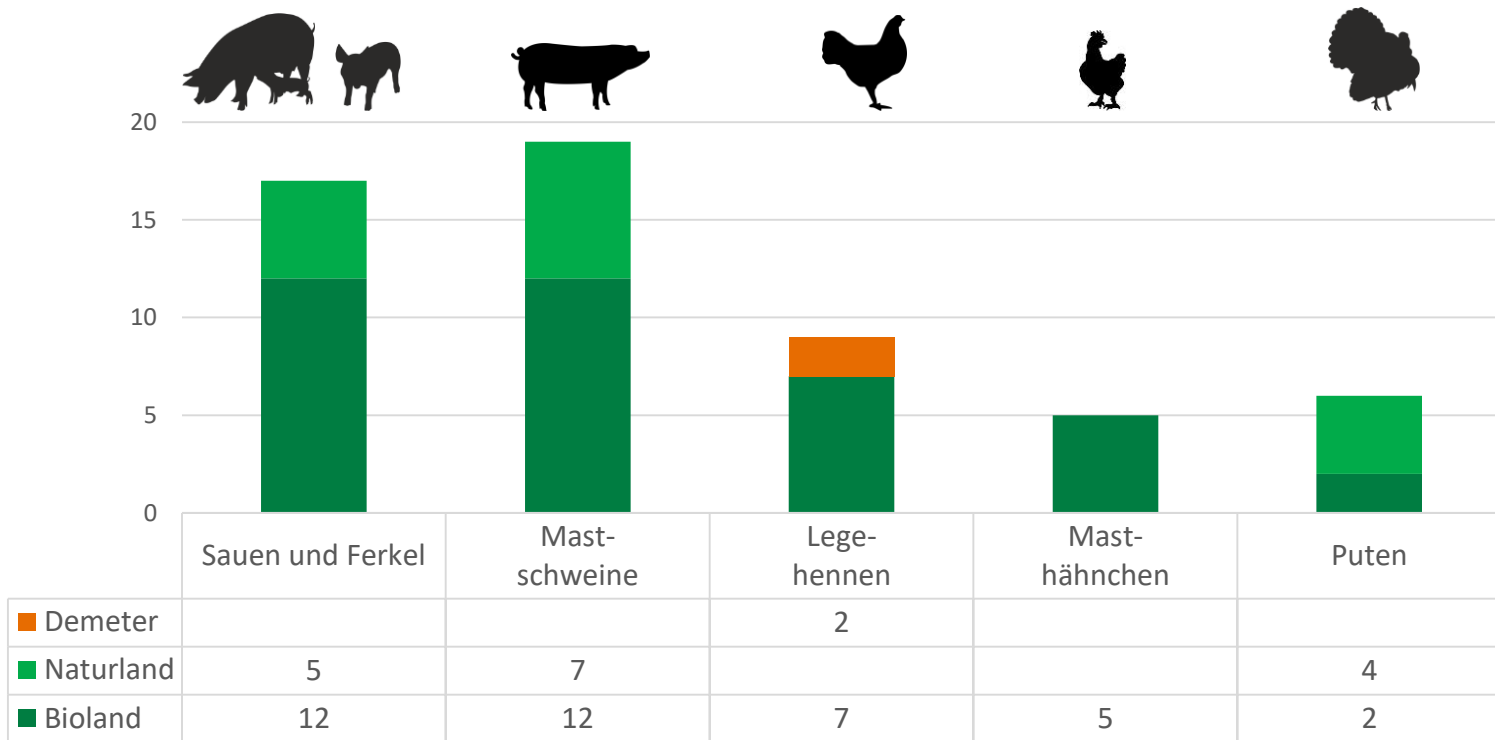
BÖLN

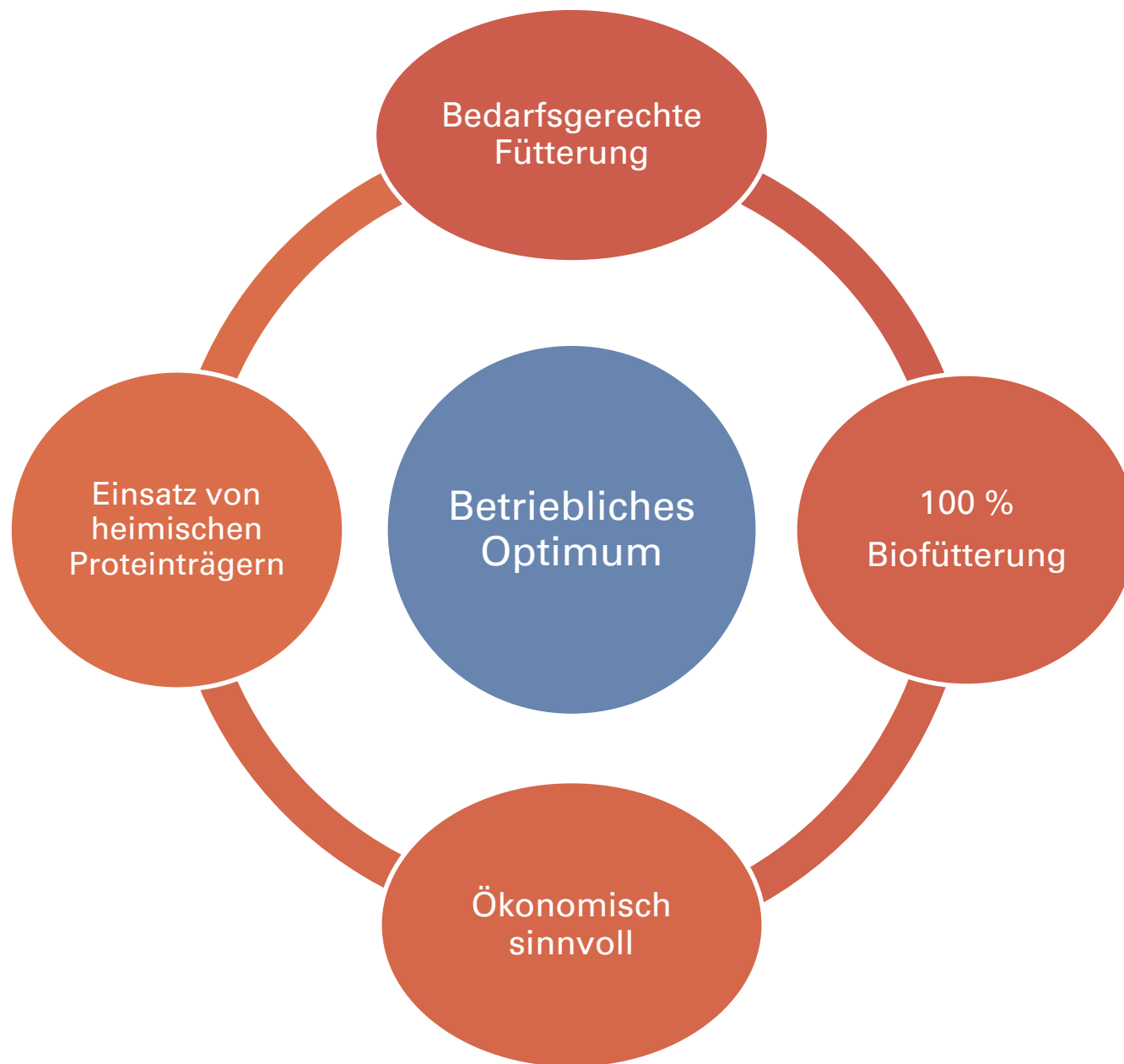
Bundesprogramm Ökologischer Landbau
und andere Formen nachhaltiger
Landwirtschaft

Projektbetriebe und Vorgehen

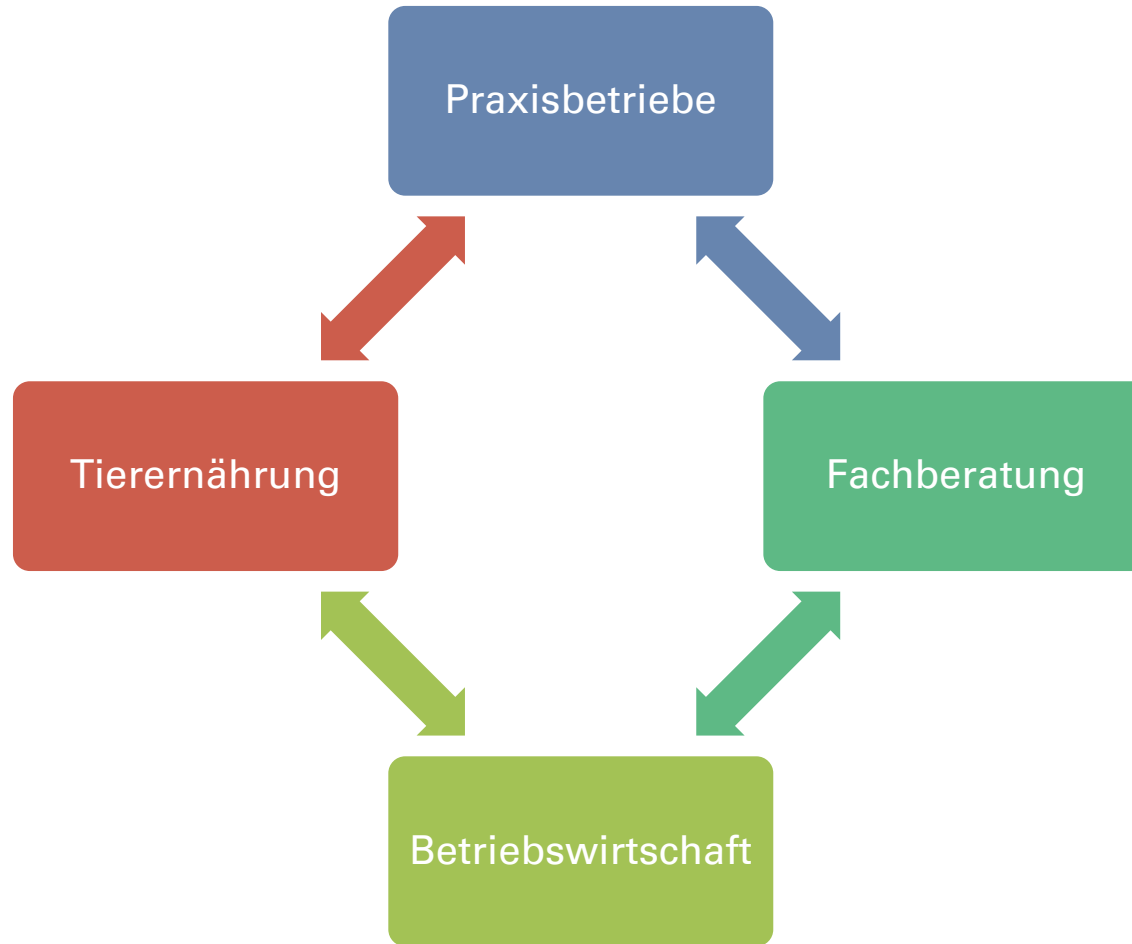


56 Projektbetriebe



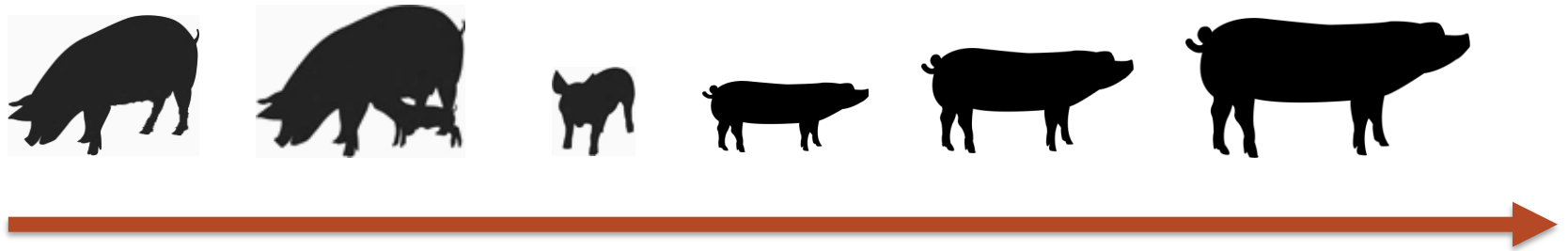


Zusammenarbeit von den verschiedenen Projektpartnern



Der Hintergrund - Was ist das Problem?

Grundlage für eine hohe Leistungsfähigkeit, gute Tiergesundheit
und wirtschaftlichen Erfolg...



... ist eine **bedarfsgerechte**, an die veränderlichen
Nährstoffansprüche der Tiere **angepasste Fütterung!**

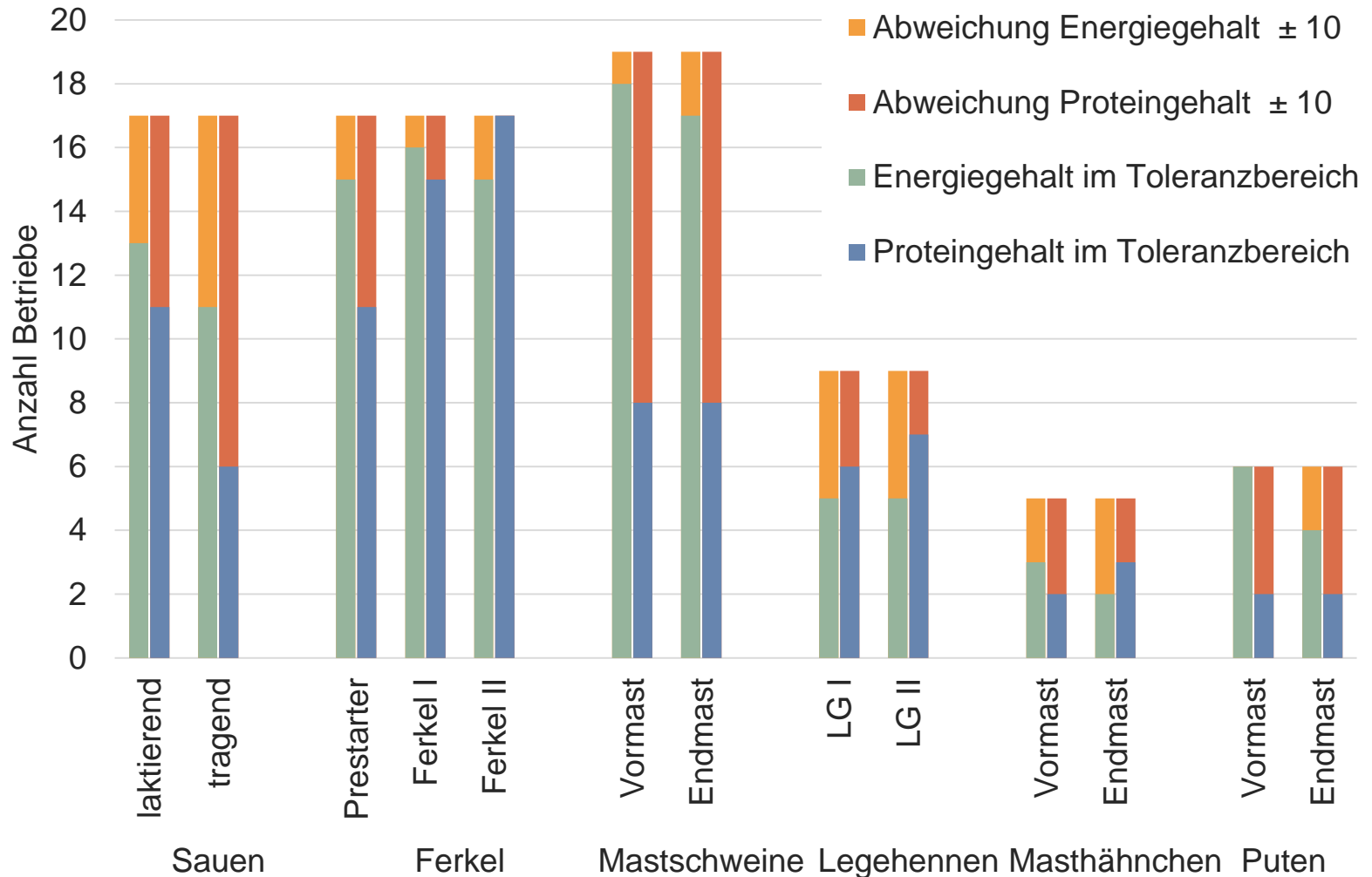
Ergebnisse aus dem Projekt

Wie bedarfsgerecht sind die Fütterungsstrategien?

Rohprotein- und Energiegehalte der eingesetzten Einzelkomponenten je 88 % TM

Komponente	Anzahl	Rohprotein (%)			Energie ME MJ		
		Min	Max	Mittel wert	Min	Max	Mittel wert
Ackerbohnen	48	22,2	27,4	24,8	12,2	13,1	12,6
Erbsen	46	12,5	23,1	17,8	12,5	14,2	13,3
Lupinen	21	21,4	30,1	25,7	12,1	14,3	13,2
Triticale	39	5,4	11,7	9,3	11,6	12,2	11,9
Weizen	51	8,8	14,1	10,5	9,01	13,5	11,4

Futterrationen für Schweine und Geflügel in Relation zu empfohlenen Energie- und Proteingehalt



Veränderung der Deckungsbeiträge durch Optimierungsstrategien (n=56)



		Veränderung der Deckungsbeiträge in den Optimierungsstrategien (€)			Anzahl Veränderungen	
		Median	Min	Max	Positiv	Negativ
Sauen*	Opt - IST	224	-227	1.393	15	2
Mastschweine*	Opt - IST	25,7	8,52	211	16	0
Legehennen*	Opt - IST	6,75	2,36	10,9	9	0
Masthähnchen**	Opt - IST	3,75	1,43	7,0	5	0
Puten**	Opt - IST	3,97	-20,5	52,7	3	3

* Deckungsbeitrag je Einheit; ** Deckungsbeitrag je Stallplatz; IST= Ausgangssituation

Vergleich Ausgangssituation und Optimierung Mastschwein



	Min	Max	Median
Futterkosten gesamt Ist (€/Tier)	106	216	130
Futterkosten gesamt Opt (€/Tier)	91	151	106
Futtermittelverbrauch gesamt Ist (dt / Tier)	2,4	6,3	3,1
Futtermittelverbrauch gesamt Opt (dt / Tier)	2,4	4,2	2,6
Futterpreis gewichtetes Mittel Ist (€/dt)	34	50	41
Futterpreis gewichtetes Mittel Opt (€/dt)	37	41	39
Futterverwertung gesamt Ist (1:...)	2,7	4,8	3,2
Futterverwertung gesamt Opt (1:...)	2,7	3,1	2,9

Futterkosten Ausgangssituation und Optimierungen Mastschweine und Sauen



Mastschweine

		Einheit	Min	Max
Futterkosten je kg Schlachtgewicht	Ist - Situation	€	2,60	3,10
	Opt	€	2,40	2,70
DB je Stallplatz	Ist – Situation	€	91	274
	Opt	€	174	337

Sauen und Ferkel

		Einheit	Min	Max
Futterkosten/kg verkaufte Ferkel	Ist - Situation	€	1,23	3,80
	Opt	€	1,16	2,07
DB je Sau und Jahr	Ist - Situation	€	-23	1.680
	Opt	€	1.180	1.905

Rangierung von Vorteilen und Herausforderungen des heimischen Anbaus von Körnerleguminosen n=56

Vorteile	Rang	Herausforderungen	Rang
Wertschöpfung im eigenen Betrieb	1	Verfügbarkeit	1
Nachverfolgbarkeit der Anbauverhältnisse	2	Anbaurisiken	2
Regional erzeugte Futtermittel	3	Lagermöglichkeiten	3
Aufwertung der Fruchtfolge	4	Inhaltsstoffe der Futtermittel	4
Selbständiger Anbau der Futtermittel	5	Technische Anforderungen (Ernte /Aufbereitung)	5
Hochwertige Futtermittel	6	Bedarfsabdeckung der Tiere	6
		Informationsaufwand	7

Körnerleguminosen als Bestandteil von bedarfsgerechten und ökonomisch sinnvollen Fütterungsstrategien

Ansatzpunkte und Schlussfolgerungen für die Praxis

Bisherige allgemeingültige Einsatzempfehlungen ohne **Qualitätsdifferenzierung** sind für eine **bedarfsgerechte** Fütterung nicht zielführend



große Spannbreite an wertgebenden und wertnehmenden Inhaltsstoffen (**Qualitäten**) innerhalb / zwischen Sorten und Arten



daraus ergeben sich für verschiedene Tierarten und Entwicklungsstufen **unterschiedliche Einsatzmöglichkeiten (Mengen)**



veränderliche **Nährstoffansprüche** der Tiere mit den unterschiedlichen **Qualitäten** der Leguminosen abgleichen und **zielgerichtet einsetzen**

Was heißt das für Landwirte und Beratung?



Das Potential von Körnerleguminosen lässt sich zurzeit nur erschließen, wenn Grundregeln des **Fütterungsmanagements** konsequent befolgt werden:

- **Unkenntnis** der tatsächlich enthaltenen Inhaltsstoffe größtes Hemmnis für bedarfsgerechte und ökonomisch sinnvolle Fütterungsstrategien.
- **Chargenweise Futtermittelanalysen** (günstiges NIRS Verfahren) reduzieren die Gesamtfutterkosten, erhöhen tierische Leistungen und Gesundheit.
- Die Verwendung von Standard(Tabellen)werten führt zu Rationen, **die weder bedarfsgerecht noch ökonomisch** sinnvoll sind.

Was heißt das für Landwirte und Beratung?



- Körnerleguminosen sind keine standardisierten Futterkomponenten
- Durch eine **Qualitätsdifferenzierung** können die Rationsanteile in den einzelnen Fütterungsphasen erhöht werden
- Hohe **Kosteneinsparung** möglich, durch **zielgerichtete**, an den Bedarf der Tiere angepasste Fütterung (Phasen)
- **Fehlende** Erfassung und/oder Auswertung eigener betrieblicher Daten (Kontrollmöglichkeiten?) führen oft zu fehlerhaften Annahmen

Weitere Ansatzpunkte:

Anbau:

Bisher: bei Anbauentscheidungen oft Ertrag und Rohproteingehalt ausschlaggebend für Sortenwahl



Aber? Tiere haben „keinen“ Bedarf an Rohprotein, sondern an essenziellen Aminosäuren (u.a. Methionin)!

Züchtung:

Bisher: kaum Qualitätsdifferenzierung zwischen den Sorten → wenig Beachtung der essenziellen Aminosäuren



Wünschenswert: Fokussierung der züchterischen Bearbeitung auf Sorten mit einem **Optimum** an wertgebenden (ess. AS) und wertnehmende Eigenschaften (Tannine) sowie Ertrag!

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit! Fragen?



Weiterführende
Informationen sind im
Schlussbericht zu finden



Schlussbericht zum Thema

Systematische Analyse des
Wertschöpfungspotentials heimischer
Proteinträger in der ökologischen
Monogastrierfütterung (Potential-Analyse)

FKZ: 2815OE042

Projektnehmer: Universität
Kassel

Gefördert durch das Bundesministerium für Ernährung
und Landwirtschaft auf Grund eines Beschlusses des
Deutschen Bundestages im Rahmen des
Bundesprogramms Ökologischer Landbau und andere
Formen nachhaltiger Landwirtschaft.