

Pro2Feucht Protein aus Feuchtwiesen – Naturschutz trifft Innovation

Nasswiesen nutzen statt Weide verlieren: Nachhaltige Proteinproduktion für Futter (und Lebensmittel)

AUTHOREN

Universität Hohenheim
Institut für Agrartechnik
Konversionstechnologien nachwachsender Rohstoffe
Prof. Dr. Andrea Kruse und Team
andrea.kruse@uni-hohenheim.de

1. Zukunft der Nasswiesen?

Feuchtwiesen sind wertvoll:

- Einzigartige Biodiversität mit seltenen Pflanzen und Tieren
- Klimaschutz durch CO₂-Bindung in Moorböden
- Natürlicher Boden- und Gewässerschutz
- Lebensraum für einzigartige Pflanzengemeinschaften

2. Unsere Lösung

Wertschöpfung aus Feuchtwiesen

Ein Rohstoff – viele hochwertige Produkte:

1. Fasermaterial (Presskuchen) für Graspapier, Verpackungen, Faserplatten, Komposit-Materialien etc.
2. Protein-Futter für Hühner, Schweine (und Menschen).
3. Zuckerreicher Saft (Biogas, Chemikalien für Kunststoff etc.)

DER GEWINN FÜR ALLE:

- ✓ Mehr Biodiversität und aktive Nutzung
- ✓ Weniger CO₂-Emissionen als bei Importproteinen
- ✓ Neue Einkommensquellen für Landwirt:innen
- ✓ Regionale Proteinproduktion statt Import
- ✓ Naturschutz wird wirtschaftlich

3. Das Verfahren

Der Nasswiesen-Schnitt wurde angeliefert und dann in die Presse gefördert. Dort wurde der Presskuchen abgetrennt und aus dem Saft die Proteine durch Ansäuern ausgefällt. Die ausgefällten Proteine wurden dann abgetrennt und anschließend getrocknet.

4. Ergebnisse

Das Ausgangsmaterial verhielt sich ähnlich wie zuvor untersuchte Grünland-Schnitte, der Rohproteingehalt im Ausgangsmaterial, im Presskuchen und Braunsaft war eher im oberen Bereich im Vergleich der bisher untersuchten Schnitte.

FAZIT: FEUCHTWIESEN SIND BESSER GEIGNET ALS GEDACHT!

HERAUSFORDERUNGEN:

- Feuchtegehalt erfordert angepasste Verarbeitung
- Mehr Protein verbleibt im Presskuchen (nicht unbedingt ein Nachteil)
- Geruchsstoffe müssen noch reduziert werden
- Antinährstoffe müssen analysiert und entfernt werden

5. Ausblick

1. QUANTIFIZIERUNG
Genauere Messung der Antinährstoff-Konzentrationen
2. REINIGUNGSVERFAHREN
Weiterentwicklung auf Basis erfolgreicher Labor-Versuche
3. FUTTERMITTEL-ANALYSE
Sicherheit für Tier- und Humanernährung
4. OPTIMIERUNG
Prozessanpassung für maximale Produktqualität

Aber:

- ✗ Wirtschaftlich nicht attraktiv
- ✗ Überleben nur durch Subventionen
- ✗ Werden immer weniger genutzt
- ✗ Gehen ohne Bewirtschaftung verloren



OHNE NUTZUNG VERSCHWINDEN DIESE WERTVOLLEN ÖKOSYSTEME!

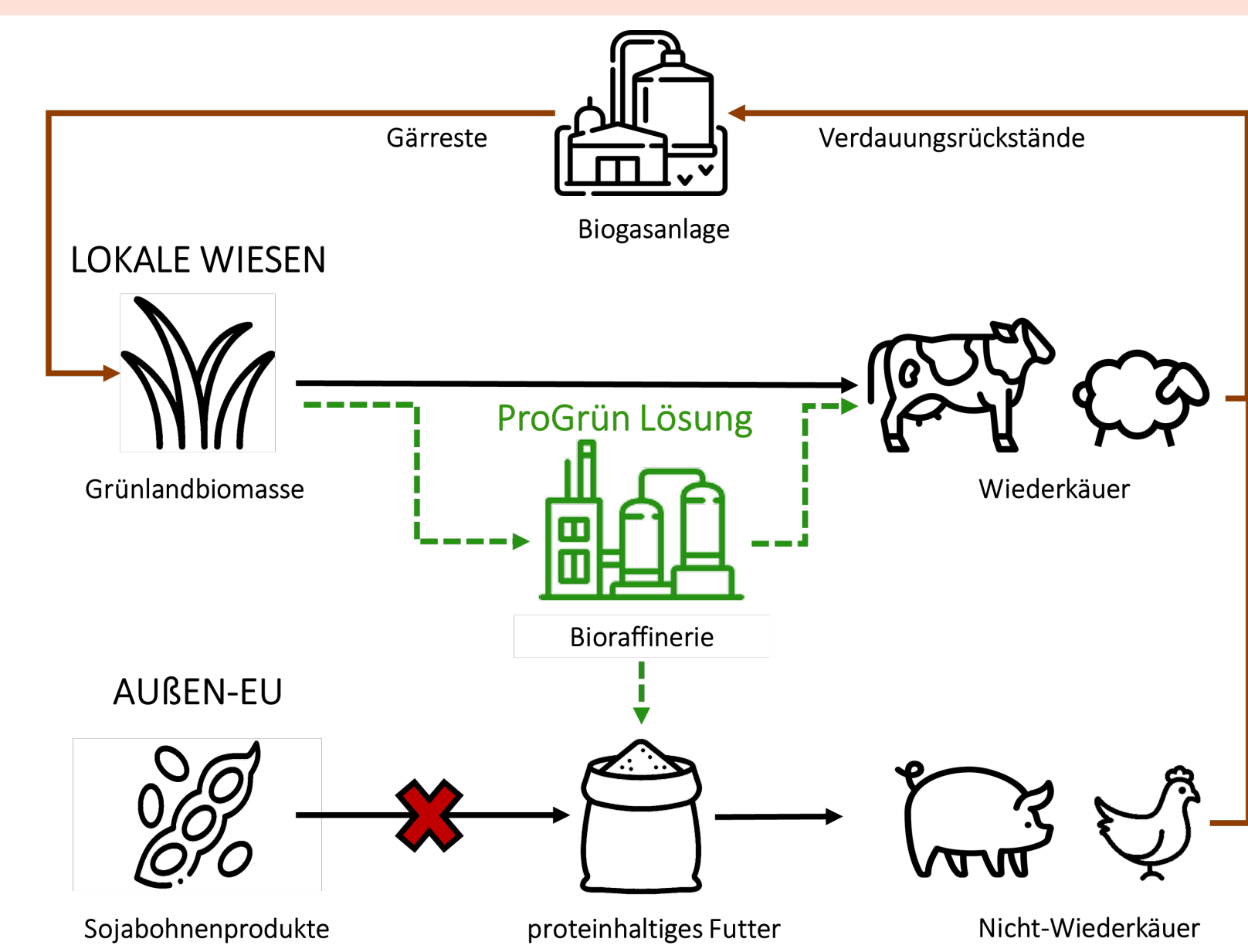


Abb. 1: Die Grundidee der grünen Bioraffinerie



Abb. 2: Nasswiesen-Schnitt und dessen Förderung in die Bioraffinerie.



Abb. 3: Verfahrensfließschema mit Massenflüssen (grün) und Rohproteingehalt (blau)

Vergleich des Rohproteingehalts in Gewichtsprozent auf Nassbasis von normalen Grünland (Orientierungswerte) und Feuchtwiesen.

	ProGün	Pro2Feucht	
Biomasse	Grünland (& Luzerne)	Feuchtwiesen	
Frisches Gras	2.70	3.79 ± 0.12	↑
Presskuchen	5.50	8.03 ± 0.22	↑
Grünsaft	1.30	1.21 ± 0.02	→
Braunsaft	0.3	0.68 ± 0.1	↑
Trockene Proteinfrakt.	34.4	33.79 ± 0.45	→

ProGrün-Werte +/- 20% relativ

MEHR INFO:

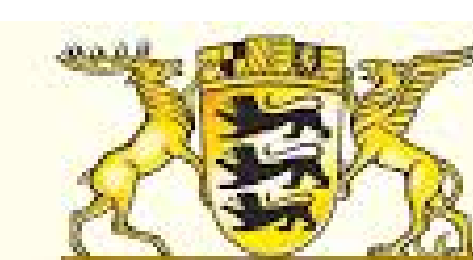
Web-Seite:



LinkedIn:



GEFÖRDERT DURCH:



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST