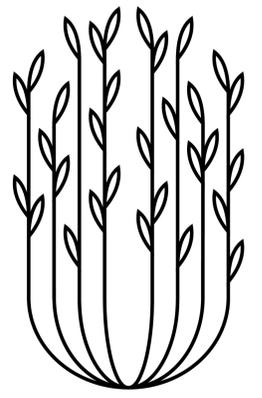


Modell zur ökonomischen Bewertung einer innovativen Agroforst-Wertschöpfungskette: Weidenholzfaden aus Agroforstsystemen

Janika Volkamer¹, Janos Wack², Detlev Möller¹

¹Universität Kassel, Ökologische Agrarwissenschaften, Betriebswirtschaft ²Triebwerk – Regenerative Land- und Agroforstwirtschaft



SALIX AFS

Modell und Demonstrationsvorhaben SALIX AFS

- Anbau von Strauchweiden in Agroforstsystemen (AFS) im einjährigen Umtrieb zur stofflichen Weiterverarbeitung im Möbel- oder Bootsbau, Koppelnutzung; Salicylate
- Co-Entwicklung und Analyse der Wertschöpfungskette aus Multistakeholderperspektive: Landwirtschaft, Industrie, Forschung, Design

Kontext und Forschungslücke aus betriebswirtschaftlicher Perspektive:

- Ökologische Vorteile von AFS gut erforscht
- Einzelwirtschaftliche Rentabilität der AFS auf Seiten der Landwirt*innen unsicher (z.B. Knoke et al. 2025)
- Etabliertes System zur ökonomischen Bewertung von AFS Produkten und AFS Wertschöpfungsketten (WSK) fehlt bisher

Ziel: Entwicklung eines integrierten, stufenübergreifenden Wertschöpfungsketten-Modells zur ökonomischen Bewertung von Strauchweiden aus Agroforstwirtschaft und deren Inwertsetzung

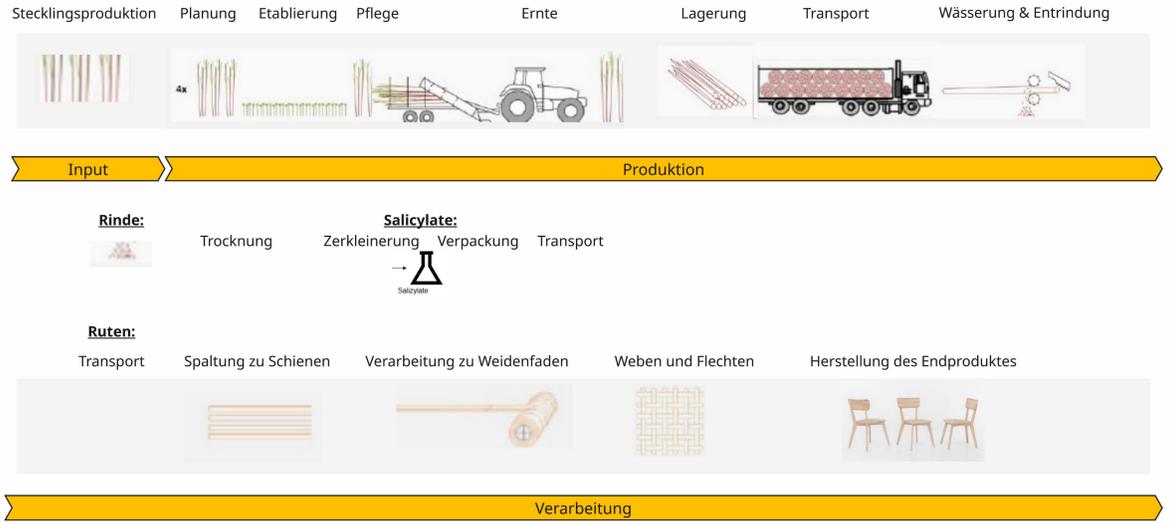


Abb. 1: Konzeptionelles Modell der Wertschöpfungskette des Weidenfadens (Piktogramme: ATB Potsdam, KI generiertes Bild Endprodukt Canva 2026)

Methodik

- Literaturrecherche zu Wertschöpfungskettenanalysen und ökonomischen Bewertungssystemen in den Bereichen Bioökonomie, AFS, Kurzumtriebsplantagen
- Berücksichtigung von expert*innengestützten Schätzwerten
- Erstellung eines statischen adaptierten Kosten-Leistungsmodells und dynamischer Investitionskalküle über die gesamte Wertschöpfungskette

Erste Ergebnisse

Stufen der Wertschöpfungskette und Schnittstellen

- Kostenrechnungen auf jeder Stufe der WSK (Billing und Weise 2007)
- Wirtschaftlicher Erfolg der WSK setzt Erfolg auf jeder Stufe voraus (Biehler et al. 2007)
- Erfolg: Akteur*innen stimmen in ihren Preisvorstellungen überein
→ Zielkonflikte an jeder Schnittstelle

Wertschöpfungsstufe 2 Landwirtschaft				Wertschöpfungsstufe 3 Verarbeitung			
Leistungen		Schnittstelle Landwirtschaft- 1. Verarbeitung	Leistungen		Leistungen		
Agrarförderung	Erlös Weidenruten		Erlös Weidenfaden	ggf. Verkauf von Koppelprodukten			
Kosten		Erfolg: Landwirtin und verarbeitendes Unternehmen stimmen in ihren Preisvorstellungen überein	Kosten		Gewinnmarge		
Planung	Ernte		Investition	Betriebskosten			
Etablierung	Rückumwandlung						
Pflege	Transport						
Etablierung	Pflege	Ernte	Transport	Entrindung	Spaltung	Fadenherstellung	
Landwirtin				1. weiterverarbeitendes Unternehmen			

Abb. 2: Modell Stufe 2 Landwirtschaft und Stufe 3 erstes weiterverarbeitendes Unternehmen (Piktogramme: ATB Potsdam)

Identifikation der Optimierungspotenziale

- Einfluss der Kosten einzelner Prozesse auf Kosten des Zwischenproduktes Weidenfaden kann bestimmt werden
- Bestimmung des größten Kostenoptimierungspotenzials über Sensitivitätsanalysen (Rupp et al. 2020)
- Offene Kommunikation sowie gute Zusammenarbeit der Stakeholdern entlang der Wertschöpfungskette hilfreich, um technische Herausforderungen zu meistern und Kosten zu senken

Literatur

Biehler, H. (Hg.) (2007): Regionale Wertschöpfungs-systeme von Flachs und Hanf. Marburg: Metropolis-Verlag (Ökologie und Wirtschaftsforschung, 74).

Billing, K.; Weise, P. (2007): Nachhaltigkeit von Flachs-/Hanf-Wertschöpfungsketten. In: Hermann Biehler (Hg.): Regionale Wertschöpfungs-systeme von Flachs und Hanf. Marburg: Metropolis-Verlag (Ökologie und Wirtschaftsforschung, 74).

Knoke, T.; Paul, C.; Gosling, E.; Reith, E.; Annighöfer, P.; Asseng, S. et al. (2025): When considering uncertainty, agroforestry can reduce trade-offs between economic and ecological benefits. In: *Agroforest Syst* 99 (5).

Rupp J., Böhmer J., Heinbach, K.; Bluhm, H.; Becker, J.; Dunkelberg, E.; Hirschl, B.; Wagener, B.; Heck, P. (2020): Potenzialfelder einer ländlichen Bioökonomie. Analyse und Bewertung von Wertschöpfungsketten einer nachhaltigen Koppel- und Kaskadennutzung von nachwachsenden Rohstoffen. Institut für Ökologische Wirtschaftsforschung; Hochschule Trier.

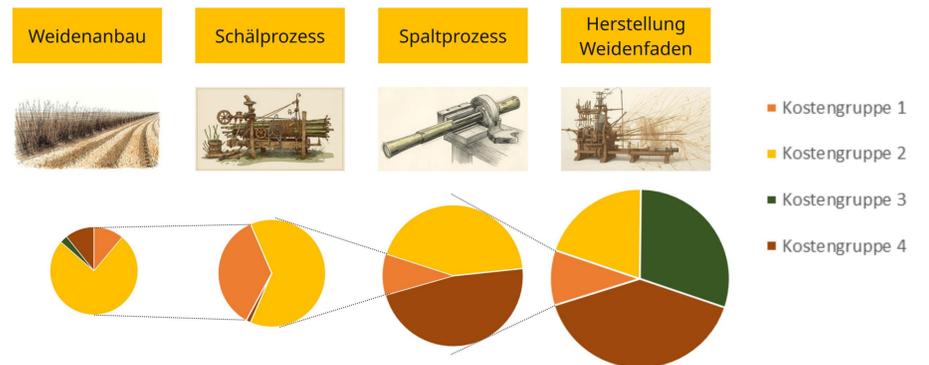


Abb. 3: Beispielhafte Darstellung der Einflüsse der Kosten einzelner Prozesse und Kostengruppen auf die Kosten des Zwischenproduktes. Der Einkaufspreis des vorherigen Produktes geht als Materialkosten in die Kostenrechnung des nächsten Prozesses ein (Bildquellen: KI generierte Bilder Canva 2026)

Kontakt:

Janika Volkamer
Fachgebiet Betriebswirtschaft
Fachbereich Ökologische Landwirtschaft
Campus Witzenhausen
Universität Kassel
j.volkamer@uni-kassel.de



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

