

Betriebswirtschaftliche Untersuchungen von Nebenströmen

Jorissen, T. und Recke, G.



Forschungsfragen

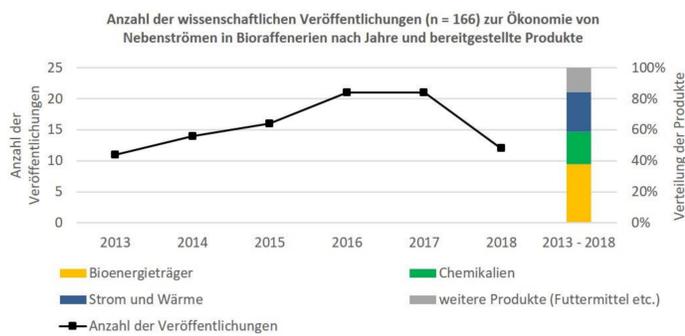
- I. Welche Bedeutung hat die Bereitstellung von Chemikalien aus Nebenströmen in der ökonomischen Forschung?
- II. Wie hoch ist das ökonomische Potential der Bereitstellung von Nebenströmen in Niedersachsen?
- III. Wie hoch ist der ökonomische Wert von Nebenströmen?

Methodik

- Zu Forschungsfrage I: Durchführung einer systematischen wissenschaftlichen Literaturrecherche
- Zu Forschungsfrage II: Mengenabschätzung der Nebenströme, Experteninterviews und SWOT-Analyse
- Zu Forschungsfrage III: Leistungs- und Kostenvergleiche der Verwertungsmöglichkeiten

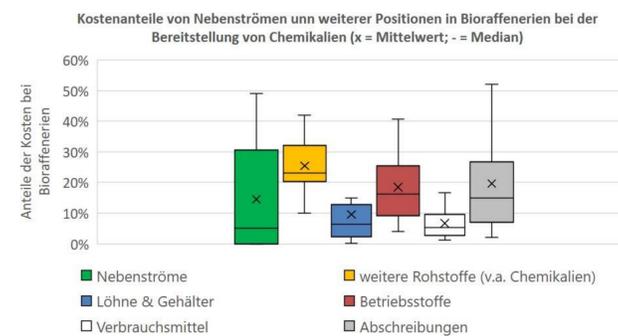
Ergebnisse

Zu Forschungsfrage I:



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis einer systematischen Literaturrecherche

- Der Bedeutung der betriebswirtschaftlichen Forschung von Chemikalien aus Nebenströmen ist vergleichsweise gering.
- Nebenströme aus der Agrar- und Ernährungswirtschaft können einen hohen durchschnittlichen Anteil an den Gesamtkosten der Produktion von Chemikalien haben.
- Die Spannweite der Kosten ist bei dem Einsatz von Nebenströmen vergleichsweise hoch.



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis einer systematischen Literaturrecherche (n = 21 Veröffentlichungen)

Zu Forschungsfrage II:

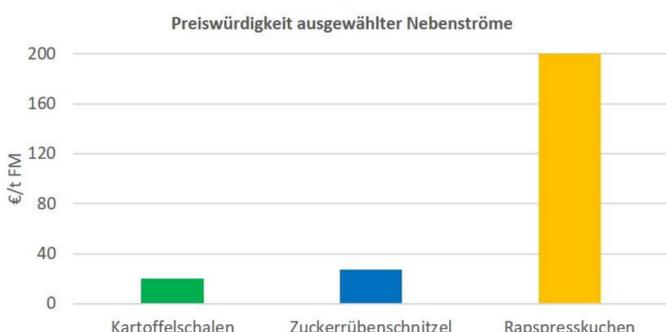
- In Niedersachsen haben Zuckerrübenschnitzel ein hohes Potential zur Bereitstellung von 4-Vinylguaicol.
- Dagegen ist das Potential von Kartoffelschalen und Rapspresskuchen vergleichsweise gering.

Potentialabschätzung der Nebenströme in Niedersachsen am Beispiel der Bereitstellung von 4-Vinylguaicol

	Kartoffelschalen	Rapspresskuchen	Zuckerrübenschnitzel
Erntemenge Agrarprodukt (Tsd. t)	4.161	307	7.203
Verarbeitungsmenge Agrarprodukt (Tsd. t)	2.039	15	7.203
Menge Nebenströme (Tsd. t)	224	10	864
Menge 4-Vinylguaicol (kg)	5.914	356	608.256

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der Erntestatistik Niedersachsen, der Verwertungsbilanz der AMI, Experteninterviews etc. (Stand 2018)

Zu Forschungsfrage III:



Quelle: Eigene Berechnungen nach der Methode Löhr und Preisstatistik der AMI

- Rapspresskuchen haben die höchste Preiswürdigkeit und Kartoffelschalen haben die niedrigste Preiswürdigkeit.
- Die niedrigsten Substratkosten haben Zuckerrübenschnitzel und Rapspresskuchen haben die höchsten Substratkosten.
- Die Produktausbeute von 4-Vinylguaicol hat einen hohen Einfluss auf die kalkulatorischen Substratkosten.

Kalkulatorische Substratkosten ausgewählter Nebenströme am Beispiel der Bereitstellung von 4-Vinylguaicol (4-VG)



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der Preiswürdigkeit von Nebenströmen und Literaturwerten zu 4-VG Gehalten

Gefördert wird das Projekt aus Mitteln des Niedersächsischen Vorab



Niedersächsisches Ministerium für Wissenschaft und Kultur