

Project brief

Thünen-Institut für Waldwirtschaft

2022/17

Verfügbarkeit von Industrierestholz – Ein grundlegender Berechnungsansatz am Beispiel der Holzpackmittelindustrie

Ulrike Saal¹, Susanne Iost, Holger Weimar

- **Neuer Berechnungsansatz zur Quantifizierung des Industrierestholzaufkommens**
- **Ergebnisse für die Holzpackmittelindustrie in Europa zeigen ein Volumen von rund 30 Mio. m³(f)**
- **Mit durchschnittlich 40 % des Rohstoffeinsatzes besitzt die Holzpackmittelindustrie ein bedeutendes Restholzpotenzial**

Hintergrund

Die Untersuchung des Industrierestholzaufkommens reiht sich ein in die aktuellen Ziele der effizienten Nutzung von Holzrohstoffen, Wertstoffrückgewinnung, Kaskadennutzung sowie der biobasierten Kreislaufwirtschaft. Die Quantifizierung des verfügbaren Industrierestholzes ist eine wichtige Grundlage zur verstärkten Nutzung von Holzreststoffen. Frühere Abschätzungen zeigen bedeutende Restholzpotenziale in der Holzindustrie. Bislang fehlte jedoch ein methodischer Ansatz zur reproduzierbaren Quantifizierung des Industrierestholzaufkommens.

Ziel

Wie kann diese Wissens- und Datenlücke geschlossen werden? Ziel der Studie ist es, einen grundlegenden Berechnungsansatz zu entwickeln, der es ermöglicht, unter Verwendung stetig verfügbarer statistischer Produktionsdaten, das Aufkommenspotenzial von Industrierestholz (IRH) für unterschiedliche Wertschöpfungsketten zu berechnen. Die neue Methode erproben wir am Beispiel der Holzpackmittelindustrie in Europa.

Materialflussanalyse in der Holzpackmittelindustrie

IRH definieren wir als Holzrohstoff, der während der Holzbe- und -verarbeitung anfällt. Zur Quantifizierung der Materialflüsse verwenden wir produktspezifische Umrechnungsfaktoren und Materialeffizienzen für jeden Verarbeitungsschritt und wenden diese auf verfügbare Produktionsdaten von Palettenprodukten, Leichtpackmitteln, Fässern und Kabeltrommeln an. Die Materialflussanalyse ermöglicht die differenzierte Berechnung der Industrierestholzsortimente Sägebeneprodukte und sonstiges IRH. Gleichzeitig ist es möglich, den Rohstoffeinsatz und das Aufkommen von IRH nach erster und nach weiteren

Verarbeitungsstufen, der Halbwaren- und der Fertigwarenindustrie zu unterscheiden.

Ergebnisse

Industrierestholzaufkommen: Für das Jahr 2018 ergibt sich ein potenzielles Industrierestholzaufkommen der europäischen Holzpackmittelindustrie von 29,7 Mio. m³(f) (Kubikmeter Holzfaseräquivalent) bei einem Gesamtholzrohstoffeinsatz von rund 70,8 Mio. m³(f) und einem Produktionsvolumen von rund 40,8 Mio. m³(f). Die Differenz von 0,3 Mio. m³(f) ergibt sich aus Verlusten innerhalb des Materialflusses.

Schnittholzproduktion: Der Schnittholzeinsatz für die europäischen Holzpackmittelhersteller betrug im Jahr 2018 29,6 Mio. m³(f). Mit rund 21,5 Mio. m³(f) wird der größte Anteil in der Palettenproduktion eingesetzt.

Schlussfolgerung

Der grundlegende Berechnungsansatz ermöglicht, entsprechende Datenlücken vor allem im Fertigwarenssektor der Holzindustrie zu füllen. Bisher wenig berücksichtigte Mengen können damit erstmals rechnerisch erfasst werden. In Verbindung mit einer Materialflussanalyse ist so eine detaillierte Abbildung der Holzrohstoffflüsse und des potenziellen Industrierestholzaufkommens innerhalb der Holzindustrie möglich. Die Methode lässt sich auf weitere Sektoren der Holzwirtschaft und Regionen anwenden.



Foto: Ulrike Saal

Weitere Informationen

Kontakt

¹ Thünen-Institut für Waldwirtschaft
Ulrike.Saal@thuenen.de
www.thuenen.de/wf

DOI:10.3220/PB1650527288000

Arbeitsbereich Holzmärkte
www.thuenen.de/de/wf/
projekte/holzmaerkte/

Laufzeit

12.2018–06.2022

Projekt-ID

2187

Publikationen

Saal, U.; Iost, S.; Weimar, H. (2022): Supply of wood processing residues – a basic calculation approach and its application on the example of wood packaging. Trees, Forests and People 7.