

AUS DER FORSCHUNG

Strategien zur robusteren Holzlieferkette

Erstellung von Modellen zur Unterstützung des Holzflusses

Ein Forschungsprojekt an der Universität für Bodenkultur (BOKU) widmet sich den Vergleich von Rundholz-Transportsystemen. In Kooperation mit Schweden und Norwegen gilt es herauszufinden, wann ein Moduswechsel beim Transport sinnvoll ist. Regionsspezifische Systeme sollen dadurch ableitbar sein.

 Birgit Steininger  Dr. Manfred Gronalt

Das Institut für Produktionswirtschaft und Logistik der Universität für Bodenkultur, Wien erarbeitet im Forschungsprojekt MultiStrat neue Strategien für einen effizienteren, resilienteren und nachhaltigeren Rundholztransport. Wissenschaftliche und wirtschaftliche Kooperationen mit Schweden und Norwegen ermöglichen den Vergleich regionsspezifischer Aspekte und das Aufdecken von Verbesserungspotenzialen durch Szenarienbildung in Simulationsmodellen.

Im Juni 2016 startete das in internationaler Zusammenarbeit durchgeführte Projekt, welches vonseiten der EU gefördert wird. In Norwegen und Schweden sind die beiden Forschungseinrichtungen Norwegian Institute of Bioeconomy Research und Stiftelsen Skogsbrukets Forskningsinstitut beteiligt. Als Projektverantwortliche in Wien treten Dr. Peter Rauch und Christoph Kogler auf.

Projektpartner in Österreich sind die Österreichischen Bundesforste (ÖBF). Diese stellen die benötigten Daten für die Analyse zur Verfügung. Es werden Informationen über Liefermenge und die zurückgelegten Distanzen gesammelt.

Multimodalität Rundholztransport

Der relativ konstanten Nachfrage vonseiten der Holzindustrie stehen saisonale Kapazitätsschwankungen in der Holzernte und dem Abtransport gegenüber. Zusätzlich stellt das zunehmende Auftreten von Naturkatastrophen (etwa Stürme) die Holzlieferkette vor Herausforderungen. Das Auftreten möglicher Witterungseinflüsse (Starkniederschläge, Schnee) kann die Holzabfuhr aufgrund notwendiger Straßensperren zusätzlich beeinträchtigen.

Angesichts von Unterschieden zwischen Märkten, Infrastruktureinrichtungen und klimatischen Bedingungen ergeben sich zusätzlich für einzelne Regionen spezifische Anforderungen an den Rundholztransport, führt Gronalt weiter aus. „Bei multimodalen Holztransportsystemen wird das Holz am

Weg zur weiterverarbeitenden Industrie an Terminals umgeschlagen. Diese Art von Transportsystem soll die Erhöhung der Pufferkapazitäten ermöglichen und die Emis-

in Schweden und Norwegen der Umschlag an Hafenterminals eine bedeutendere Rolle ein als in Österreich.

Berechnung von Modellen

Nach Sammlung und Analyse der Daten, folgt der Aufbau des Simulationsmodells für den multimodalen Transport. Das Modell wird an der BOKU entwickelt. Norwegen und Schweden adaptieren es an die jeweiligen nationalen Gegebenheiten. Die Erhebung und Auswertung der Daten erfolgt ebenfalls länderspezifisch.

In Österreich werden konkrete Terminals und Umschlagsknoten untersucht. Dadurch sollen Prozessoptimierungen erfolgen. Es werden Überlegungen angestellt, in welcher Form der Rundholztransport effizient ausgestaltet werden kann.

Mittels den erarbeiteten Modellen und Ergebnissen sollen Stakeholder in der Holztransportlieferkette in der Entscheidungsfindung unterstützt werden.

Beim Projekt wird auch auf künftige Herausforderungen bei vordefinierten Abfuhszenarien eingegangen. Es wird dabei die Effizienz, Resilienz und Nachhaltigkeit des Holzflusses auf Störungen untersucht. Mittels der Modelle soll es möglich sein, Maßnahmen für bestimmte Ereignisse ergreifen zu können. Dies soll rasches Handeln ermöglichen.

„Das Forschungsprojekt MultiStrat ist ein wichtiger Schritt in der Umsetzung von Green Logistics in der Branche“, wird abschließend betont.

Lösungen für Tourenplanung

Neben MultiStrat beschäftigt man sich noch zusätzlich mit kleineren Projekten im Bereich des Rundholztransportes.

Mittels Prozessanalysen – von der Auftragerfassung bis zur Disposition – werden unter anderem Holzfrächter mit Lösungen in der Einsatz- und Tourenplanung unterstützt. //



„Terminals senken die Emissionen des Rundholztransportes und erhöhen die Pufferkapazität, wodurch sich interessante Strategien für Stakeholder ergeben.“

Dr. Manfred Gronalt

sionen des Rundholztransportes reduzieren“, gibt Gronalt an.

Weiter erwähnt er, dass die beiden nördlichen Länder künftig verstärkt den Schienentransport nutzen wollen. Ebenso nimmt