

Projektbeschreibung

„ISAR – Innovationsnetzwerk Stoffliche Altholznutzung auf regionaler Ebene“

Die Transformation einer fossilbasierten zu einer biobasierten Wirtschaft lässt eine erhöhte Holznutzung erwarten. Holz ist der bedeutendste nachwachsende Rohstoff. Zur effizienten Nutzung und langfristigen Kohlenstoffbindung ist jedoch eine zirkuläre Holznutzung unerlässlich. Im Jahr 2018 wurden von den in Bayern angefallenen 1,59 Mio. Tonnen Altholz nur 20 Prozent stofflich, dagegen 80 Prozent energetisch genutzt, obwohl die überwiegende Menge den Kategorien A I (nicht verunreinigt) und II (nur geringfügig verunreinigt) zuzuordnen ist. In der Bundesrepublik Deutschland herrscht eine ähnliche Diskrepanz zwischen stofflicher und energetischer Altholznutzung. Insofern besteht dringender Handlungsbedarf hin zu einem kreislauforientierten Paradigmenwechsel in der Altholzverwendung, um das Substitutions- und Kohlenstoffspeicherungspotenzial deutlicher auszuschöpfen. Zur Schaffung kaskadierender Wertschöpfungsketten sind gemeinsam mit Schlüsselakteur:innen Innovationen zu entwickeln, die vom kreislaufgerechten Design über Logistik und Aufbereitungskonzepte bis hin zu stofflichen Altholznutzungspfaden reichen.

Ziel des Vorhabens ist somit die Erstellung eines Innovationskonzepts zur stofflichen Nutzung von Altholz in einem Open Innovation-Ansatz und dessen Validierung in Reallaboren in Bayern. Die Ergebnisse münden in eine Transformations-Roadmap, welche Optimierungspotenziale und konkrete Maßnahmen für eine Implementierung des Konzepts in der Praxis sowie Transfermöglichkeiten in andere Regionen aufzeigt.

Neben der Modellierung des zukünftigen Altholzaufkommens und der Optimierung der Altholzwertschöpfungskette werden mehrere Aufgabengebiete verfolgt:

- (1) Dimensionserhaltende Nutzung von Altholz
- (2) Altholz in der Bioraffinerie
- (3) Altholz als Substrat für Pilzmyzel basierte Werkstoffe
- (4) Entwicklung von kreislaufbasierten Geschäftsmodellen

(5) Ökologische Bewertung der Innovationspfade

(6) Verbraucherakzeptanz der Innovationspfade

Projektteam: M.A. Jonas Krauss, Dr. Thomas Decker, Prof. Klaus Menrad

Das Projekt wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert und läuft vom 01.01.2023 bis 31.12.2027.

Zu den Projektpartnern gehören neben der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf die Cluster-Initiative Forst und Holz in Bayern gGmbH (Projektkoordination), die Technische Universität München, die Technische Hochschule Rosenheim, die Bayerische Landesanstalt für Wald- und Forstwirtschaft, die Franz Obermeier GmbH und die Landpack GmbH. Des Weiteren sind die Pfeleiderer Deutschland GmbH und Durmin Entsorgung und Logistik GmbH, der Siempelkamp Maschinen- und Anlagenbau sowie die UPM Biochemicals GmbH als assoziierte Partner unterstützend tätig. Daneben agieren das Chemiecluster Bayern GmbH, das Cluster neue Werkstoffe und Umweltcluster Bayern als Wissenstransferpartner in dem Projekt.

Das Projekt wird im Rahmen der Maßnahme „REGULUS - Regionale Innovationsgruppen für eine klimaschützende Wald- und Holzwirtschaft“ vom BMBF unter dem Förderkennzeichen 033L303A gefördert.

