

Wohin die Reise geht

Für die effiziente Holzbereitstellung und -verarbeitung bietet die Digitalisierung im Cluster Forst und Holz allerdings unverzichtbare Möglichkeiten. Marcus Kühling verweist auf die inzwischen bundesweit entstandenen, zahlreichen Initiativen und Projekte, die das Thema vorantreiben.

Allein aus dem Förderprogramm Nachwachsende Rohstoffe des BMEL fließen über die FNR aktuell 27,5 Millionen Euro in 29 Verbundprojekte mit 89 Teil- und weiteren sieben Einzelvorhaben. Über ihren gemeinschaftlich finanzierten Waldklimafonds fördern Bundeslandwirtschafts- und Bundesumweltministerium mit 11 Millionen Euro zudem sieben Forschungsverbünde mit 24 Teilvorhaben und zwei weitere Einzelprojekte zur Digitalisierung entlang der Wertschöpfungskette Forst und Holz.

Smart-Forestry-Konzept vernetzt Akteure von Einschlagsplanung bis Abnehmer

Im Forschungsprojekt Smart Forestry zum Beispiel werden bis 2024 clusterübergreifende »Forst 4.0«-Ansätze für eine intelligente, vollintegrierte Holzernte entwickelt. Mithilfe digitaler Zwillinge vernetzt das Smart-Forestry-Konzept erstmals alle Akteure entlang der Holzernte-Wertschöpfungskette – von der Einschlagsplanung bis zur Anlieferung beim Abnehmer. Je nach Situation frei konfigurierbare Wertschöpfungsnetzwerke sollen die Kommunikation der beteiligten Akteure auf Augenhöhe zulassen. Ziel ist es, die Steuerung, Bewertung und Optimierung des Holzernteprozesses und seine Integration in vor- und nachgelagerte Prozessstufen zu ermöglichen.

Cloudbasierte App für die Holzeinschlagsplanung

Ein weiteres vom Bundeslandwirtschaftsministerium gefördertes Forschungsvorhaben entwickelt eine Software mit künstlicher Intelligenz, die Forstpersonal bei der Planung des Holzeinschlags unterstützen soll. Mit dem Entscheidungs-Unterstützungs-System 4.0 (EDE 4.0 – Erweiterte Dynamische Einschlagsplanung) entwickelt die EDI GmbH (Engineering Data Intelligence) mit Forschern des Karlsruher Instituts für Technologie eine cloudbasierte Webapplikation, die Förstern hilft, Erntemaßnahmen wirtschaftlicher zu gestalten. Dabei berücksichtigt die App Aspekte des Umweltschutzes und der Nachhaltigkeit. Das Projekt fokussiert auf die Holzeinschlagsplanung als wesentliche Aufgabe des Waldmanagements. Mit den Möglichkeiten der künstlichen Intelligenz wird ein lernendes System erstellt, das revier- und bestandsbezogene Daten sowie regionale Klimaprognosen einbezieht. Während der Entwicklung der Applikation fließt kontinuierlich Feedback von Forstleuten in mehreren Wiederholungsprozessen ein.

Runder Tisch »Digitalisierung Forst und Holz« als Kommunikationsplattform

Am Runden Tisch »Digitalisierung Forst und Holz« (RTD) widmeten sich Praktiker des Clusters Forst und Holz im vergangenen Jahr in fünf Arbeitsgruppen den Schwerpunkten Kommunikation und Wissensmanagement, Datensicherheit, technische Infrastruktur, Naturraummanagement und Changemanagement. »Mit den regelmäßigen Zusammenkünften am RTD wollen wir eine solide und praxisnahe Plattform für Information und Austausch aller Akteure liefern«, erklärt Marcus Kühling.

Sichere Pachteinahmen – Windenergie in Ihrem Wald!

Profitieren Sie neben der Bewirtschaftung Ihres Waldes von einer attraktiven Pachteinahme und unserer Erfahrung: 1.770 Windenergieanlagen hat wpd in Deutschland bereits realisiert – davon eine Vielzahl in Waldgebieten! Wir entwickeln mit Ihnen gemeinsam ein maßgeschneidertes Konzept zur effizienten und umweltgerechten Umsetzung Ihres Windprojektes im Wald. wpd ist Ihr Partner – von der Planung bis zum Betrieb.



Sprechen Sie uns an:
wpd onshore GmbH & Co. KG
Dipl. Forstwirt Daniel Kurreck
T.: 0561 / 10 225 - 79
akquise@wpd.de www.wpd.de



Kollage aus 3-D-Modell
eines Rückezugs und
übergeblendeter Draht-
gitter-Darstellung seines
digitalen Zwillings
Grafik: RWTH Aachen



Ende März 2023 wurden die Ergebnisse der fünf Arbeitsgruppen des Runden Tisches im Jahr 2022 vorgestellt. Beispielsweise startete unter ihrer Mitwirkung im November 2022 die fünfteilige Online-Seminarreihe »Digitalisierung Forst und Holz«. Sie richtet sich an die Akteure des Clusters Forst und Holz – vom Waldbesitzer über den Forstpraktiker bis zu den Forschenden. Aus jedem Seminar wird in der dazugehörigen Diskussionsrunde der aktuelle Handlungsbedarf abgeleitet. Im vierten Teil der Online-Seminarreihe werden am 11. Mai 2023 die Modernisierung und Digitalisierung der Forsteinrichtung⁴ thematisiert. In Planung für den 4. Juli 2023 ist bereits der fünfte Teil der Reihe. Dann wird die Digitalisierung Forstwirtschaftlicher Zusammenschlüsse⁵ im Mittelpunkt stehen. Bisherige Seminarbeiträge sowie das kommende Programm sind auf der Veranstaltungsseite¹ der Online-Seminarreihe zu finden.

Daneben legten die Arbeitsgruppen beispielsweise Empfehlungen für das Changemanagement vor, es entstand ein Fragebogenentwurf zur Ermittlung von Bedürfnissen und Herausforderungen der Beteiligten entlang der Wertschöpfungskette Holz. Außerdem wurden Datenstandards² verbrauchergerecht aufgearbeitet, die auf der FNR-Website Digitalisierung³ veröffentlicht werden.

Alle bisherigen und zukünftigen Ergebnisse werden in einem Maßnahmenpapier gebündelt und an die zuständigen politischen Gremien weitergegeben. Darüber hinaus werden digitale Strategien zur Kommunikation und Kooperation der Akteure in der Wertschöpfungskette entwickelt. Dabei wird die Definition von Prozessen eine essenzielle Rolle spielen.

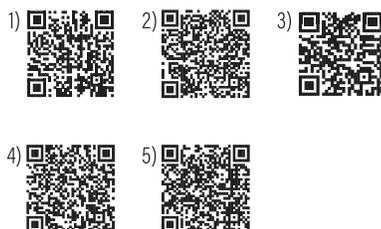
Auch für den Runden Tisch selbst steht eine Änderung an: Die bisherigen Arbeitsgruppen mit je zehn bis 15 Mitgliedern werden künftig von Thementeams aus bis zu drei Akteuren abgelöst. Diese Thementeams bearbeiten konkrete Fragestellungen ihres Expertisebereichs. Zwar hat die bisherige Arbeitsgruppen-Struktur gute Ergebnisse hervorgebracht, an denen weitergearbeitet wird. Doch die neuen Thementeams versprechen mehr Flexibilität und Kreativität: Jeder Einzelne kann sich hier mit eigenen Ideen und Visionen einbringen.

Auswahl der identifizierten Bereiche für die Thementeams:

- ▶ Abbildung der Geschäftsprozesse entlang der Wertschöpfungskette Forst-Holz
- ▶ Verfolgbarkeit von Holzflüssen
- ▶ Digitalisierungsdefizite und -potenziale des Clusters anhand konkreter Prozesse
- ▶ Datensicherheit bei der Verwendung bestimmter Kommunikations- und Austauschwendungen
- ▶ Datenverwaltung und Datenraumtechnologie
- ▶ Coaching Digitalisierung
- ▶ zentrale Plattform vs. direkter Austausch
- ▶ Entwicklung digitaler Lernformate
- ▶ Einbindung der Digitalisierung in die forstliche Ausbildung
- ▶ Umsetzung der INSPIRE-Richtlinie (INfrastructure for SPatial InfoRmation in Europe) in Deutschland – Geodaten für alle
- ▶ Strategien für Akzeptanz der Veröffentlichung von Geodaten

Kontakt:
Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V.
Nancy Müller
Fachreferentin Runder Tisch
Digitalisierung Forst und Holz
Tel.: +49(0)3843/6930-357
E-Mail: n.mueller@fnr.de

Weitere Informationen:



- 1) Veranstaltungsseite online Seminarreihe »Digitalisierung Forst und Holz«
<https://veranstaltungen.fnr.de/seminarreihe-digitalisierung>
- 2) FNR Datenstandards: <https://digitalisierung.fnr.de/datenstandards/datenstandard-erklart>
- 3) FNR Website Digitalisierung: <https://digitalisierung.fnr.de>
- 4) FNR-Themendossier Digitalisierung Wald und Holz:
<https://www.kiwuh.de/presse/themendossiers/digitalisierung-wald-und-holz>
- 5) Wissenswertes Digitalisierung: virtuell durchs Unterholz
<https://www.kiwuh.de/service/wissenswertes/wissenswertes/virtuell-durchs-unterholz>