

Presseinformation

LIGNA 2019

Erkenntnisgewinne in den Smart Forest Labs

Kompetenzzentrum Wald und Holz 4.0 präsentierte Visionen aus Smart Forest Labs auf der Weltleitmesse

Dortmund/Arnsberg/Hannover, 3. Juni 2019 – Ein „stark wachsendes Interesse und große Aufgeschlossenheit“ gegenüber der Anwendung von Industrie 4.0-Methoden in der Wald- und Holzwirtschaft nimmt das Team des „Kompetenzzentrums Wald und Holz 4.0“ als Gesamteindruck von der diesjährigen LIGNA, der Weltleitmesse für Werkzeuge, Maschinen und Anlagen für die Holzbe- und -verarbeitung in Hannover, mit. Die Digitalisierung in der Forstwirtschaft stand im Mittelpunkt der Messe. Die Forschungspartner des „Kompetenzzentrums Wald und Holz 4.0“ nutzten die Messe, um Anwender zu informieren, ihr Feedback einzuholen und sie aktiv in die Entwicklung von Wald und Holz 4.0 einzubeziehen. Dieses vom Land NRW und von der EU (EFRE) geförderte Forschungsinfrastrukturprojekt legt derzeit die Grundlagen für die praktische Anwendung von Industrie 4.0-Methoden in der Wald- und Holzwirtschaft.

Auf dem LIGNA-Messestand stellte das Kompetenzzentrum gemeinsam mit dem Landesbetrieb Wald und Holz NRW den ersten Prototypen der Smart Forest Labs vor. An beispielhaften Szenarien wie Befahrbarkeit, Näherungsalarm, Harvester-Auftrag oder „Telefonat mit dem Wald“ konnten die Besucher das Potenzial von Industrie 4.0-Technologien einschätzen.

Im Befahrbarkeitsszenario wurden Sensoren zur Bodenfeuchte über die freie LoRaWAN-Funktechnologie vernetzt, damit entsprechende Dienste die Befahrbarkeit von Rückegassen bewerten und an Forstmaschinen in der Nähe melden können. Beim Szenario „Näherungsalarm“ wurden Forstmaschinen und Forstwirte mit einem Dienst für einen Näherungsalarm vernetzt, der die Beteiligten bei Eintritt in die Gefahrenzone warnte und so zum Schutz von Waldarbeitern vor Gefährdungen beitragen kann. Im Szenario

Presseinformation

„Harvester-Auftrag“ erhielt die vernetzte Forstmaschine noch während des Ernteeinsatzes einen aktualisierten Sortimente-Bedarf des beauftragenden Holzkäufers. Damit wird gezeigt, wie die Lieferkette dynamisch auf veränderte Bedarfe angepasst werden kann. Einen großen Zuspruch erlebte auch das interaktive Szenario „Telefonat mit dem Wald“, in dem Besucher mit einem Beispielwald telefonieren konnten. Das heißt, sie konnten Informationen über einen konkreten Bestand mit einem Sprachassistenten abrufen, der in einer Telefonzelle untergebracht war. Das Szenario zeigt eine Möglichkeit, wie Waldbesitzer auf einfache Art und Weise jederzeit auf aktuelle Informationen Ihres Bestandes zugreifen können.

Insgesamt bewiesen alle Exponate eindrücklich, dass die Vernetzung von Assets und die Verfügbarkeit aller relevanten Informationen in Echtzeit die Arbeit vor Ort im Cluster Wald und Holz zukünftig unterstützen kann.

Neben der Technik legt das Kompetenzzentrum ein besonderes Augenmerk auf die Einbeziehung der Menschen. So erhalten motormanuell arbeitende Forstwirte mittels HoloLens Informationen zu ihrer Umgebung und Gefährdungshinweise von den mit ihnen zusammenarbeitenden Forstmaschinen. Gleichzeitig können sie zudem per Augmented Reality Baumstämme vor Ort vermessen sowie aktuelle Preis- und Sortimentsinformationen bei der Zerlegung berücksichtigen.

Grundidee des Kompetenzzentrums Wald und Holz 4.0 ist es, den dezentralen Ansatz der Industrie 4.0 für die Organisation und Steuerung der gesamten Wertschöpfungskette auf das Cluster Wald und Holz zu übertragen. Das RIF Institut für Forschung und Transfer, Dortmund, bündelt dazu das vorhandene Wissen aus Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung. Mit dem Institut für Mensch-Maschine-Interaktion (MMI), dem Werkzeugmaschinenlabor (WZL) und dem Institut für Arbeitswissenschaft (IAW) beteiligen sich drei weitere renommierte Projektpartner von der RWTH Aachen University an dem Vorhaben. Das Forstliche Bildungszentrum (FBZ) von Wald und Holz NRW unterstützt das Projekt als Umsetzungspartner.

Das Kompetenzzentrum Wald und Holz 4.0 steht relevanten Akteuren als Ansprechpartner bei allen Fragen rund um die

Presseinformation

Digitalisierung in der Forstwirtschaft zur Verfügung. Es entwickelt und dokumentiert die Grundlagen für den Einsatz von Industrie 4.0-Konzepten im Cluster Wald und Holz – daher der Name „Wald und Holz 4.0“, unterstützt bei der Umsetzung und stellt Smart Forest Labs bereit. Diese dienen nicht nur der Verbreitung des Konzepts und der Schulung von Akteuren in der Branche, sondern können von Unternehmen auch als Test- und Referenzumgebung für die Entwicklung von Standards, Komponenten, Systemen und Prozessen genutzt werden.

Weitere Informationen: www.kwh40.de

-/-

(Abdruck honorarfrei. Beleg erbeten an RIF-Pressestelle. Danke!)

Förderhinweis:

Dieses Vorhaben wird gefördert aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) sowie aus Mitteln des Landes Nordrhein-Westfalen.



EUROPÄISCHE UNION
Investition in unsere Zukunft
Europäischer Fonds
für regionale Entwicklung

Für Rückfragen der Redaktion:

RIF Institut für Forschung und Transfer, Michael Saal, Geschäftsführer, Telefon: 0231/9700 104,

Weitere Infos:

RIF-Pressestelle:
vdB Public Relations, Sabine von der Beck, Telefon 0209.167-1248, E-Mail:
info@vdbpr.de, Munscheidstraße 14, 45886 Gelsenkirchen

Pressefotos

Abdruck honorarfrei bei Nennung des Bildautoren und Übersendung eines Belegs an die RIF-Pressestelle.

Presseinformation



Auf der LIGNA 2019 (von links) Andreas Wiebe, Leiter Wald und Holz NRW, Hubert Kaiser, Leiter der Landesforstverwaltung NRW, Georg Schirmbeck, Präsident des Deutschen Forstwirtschaftsrats, Hans Joachim Fuchtel, Parlamentarischer Staatssekretär Bundeslandwirtschaftsministerium, und Prof. Dr. Ute Seeling, Geschäftsführende Direktorin KWF, besichtigten Smart Forest Labs auf dem Stand des Kompetenzzentrum Wald und Holz NRW. Dr. Arno Bücken, MMI, präsentierte die Anwendungsbeispiele.

Foto: Ralf Stadler, Wald und Holz NRW.

Fotodownload unter: <https://www.rif-ev.de/fileadmin/Templates/Main/Media/2019-05-27-smart-forest-labs-kwh40.jpg>

RIF Institut für Forschung und Transfer e.V.

Das RIF Institut für Forschung und Transfer, Dortmund, wurde 1990 als Zusammenschluss von Hochschullehrern aus verschiedenen technologieorientierten Universitätsbereichen als "Dortmunder Initiative zur rechnerintegrierten Fertigung (RIF e.V.)" zur Stimulierung des Forschungstransfers gegründet. Als eines der Johannes-Rau-Forschungsinstitute des Landes Nordrhein-Westfalen entwickelt RIF Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung in Projekten interdisziplinär und anwendungsorientiert so weiter, dass sie von Unternehmen in der Praxis genutzt werden können. RIF setzt im Bereich Robotertechnik neueste Forschungserkenntnisse in der Simulation und Virtual Reality Technologie unmittelbar in Produkte um. Erkenntnisse aus der Mikrostrukturtechnik, Werkstofftechnologie und -prüfung unterstützen die Verbesserung und nachhaltige Gestaltung von Produkten. Innovative

Presseinformation

Werkzeuge aus dem Qualitätsmanagement, der Arbeitswissenschaft und der Logistik sowie automatisierungstechnische Lösungen helfen Unternehmen in den verschiedensten Branchen, ihre Produktivität und die Qualität von Produkten zu steigern bzw. Herstellungskosten zu senken. Der ganzheitliche Ansatz des Instituts wird durch Projekte im industriellen Marketing, durch innovative Controlling Konzepte und moderne Methoden der Personalentwicklung sowie des Veränderungsmanagements abgerundet. Über die Konrad Zuse-Forschungsgemeinschaft ist RIF zudem in ein bundesweites, branchenübergreifendes Netzwerk von über 60 deutschen außeruniversitären, gemeinnützigen Forschungseinrichtungen eingebunden. RIF beschäftigt im F+E Gebäude an der Joseph-von-Fraunhofer-Straße 20 im Technologiepark Dortmund rund 130 Mitarbeiter. Vorstand: Prof. Dr. Hartmut Holzmüller, Prof. Dr.-Ing. Jürgen Roßmann, Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Tillmann, Geschäftsführer: Dr. Svenja Rebsch, Dipl.-Inf. Michael Saal. Weitere Informationen: www.rif-ev.de

Postanschrift:

RIF e.V. , Joseph-von-Fraunhofer Str. 20, D-44227 Dortmund.