



LIGNA 2009

„Virtueller Wald“ ist eine zentrale Messeneuheit auf der globalen Leitmesse für Wald und Holz

Neues Softwaresystem verbessert Waldinventuren, navigiert Harvester und rechnet „baumscharf“ ab

Dortmund, 15. Mai 2009 – Eines der Leitthemen auf der globalen Leitmesse für Wald und Holz, LIGNA HANNOVER, die vom 18. bis 22. Mai in Hannover startet, ist der „Virtuelle Wald“: ein neues Softwaresystem für die Wald- und Forstwirtschaft, das die Dortmunder Initiative zur rechnerintegrierten Fertigung RIF e.V., in Zusammenarbeit mit der Landesforstverwaltung Nordrhein-Westfalen und der RWTH Aachen entwickelt hat. Die Software kombiniert Erkenntnisse aus der Raumfahrtrobotik, Fernerkundung, Navigation und den Forstwissenschaften für die forstwirtschaftliche Praxis. Jeder erfasste Baum wird in dem System mit einer digitalen Visitenkarte gekennzeichnet, so dass Forstmaschinen gesteuert, Waldinventuren rationalisiert und Holzernten „baumscharf“ mit den Forsteigentümern abgerechnet werden können. Auf der Messe können die Besucher in einer Panorama-Projektion in der originalgetreuen 3D-Darstellung eines realen Waldes herumgehen und Möglichkeiten zur Optimierung der Holzbearbeitung in der Digitalen Fabrik verfolgen.

Der virtuelle Wald verbindet die gesamte Prozesskette der forstwirtschaftlichen Erzeugung von der Pflanzung bis zur Ernte mit sinnvollen Informations-, Automatisierungs- und Fakturierungsanwendungen in einem praxisnahen Anwendungspaket. Grundlage für eine Vielzahl neuer informationsgestützter Anwendungen sind Waldinventuren, die mit Hilfe der aus der Robotik bekannten Sensordatenfusion aus Laser-, Digital- und Infrarotluftaufnahmen mit Geodaten vom Katasteramt zu aussagekräftigen Basisdaten für die Forstwirtschaft umgewandelt werden. Wichtige forstwirtschaftliche Parameter wie Brusthöhendurchmesser und Stammwurzelpunkte können aus diesen Daten mit hoher Präzision errechnet werden und zur Rationalisierung und Automatisierung der Forstwirtschaft



Fachpresseinformation

konkret nutzen. So können Erntemaschinen, beispielsweise schwere Harvester, per „Einzelbaumnavigation“ bis auf wenige Zentimeter genau vor den zu fällenden Baum gesteuert werden. Das spart Arbeitszeit, Such- und Maschinenkosten und erlaubt die besitzerscharfe Zuordnung der Erlöse. Nach aktuellen Einschätzungen kann so der Virtuelle Wald die Kosten durch eine Teilautomatisierung der Holzernte signifikant senken.

Neben dem „Virtuellen Wald“ präsentieren die RIF-Experten auf der LIGNA auch die „Digitale Fabrik“, eine weitere RIF-Softwarelösung aus dem Bereich der Virtuellen Realität, mit der die Dortmunder Initiative bereits auf der Hannover Messe Industrie auf großes Interesse bei (Sonder-)Maschinen- und Anlagenbauern gestoßen ist. Die alle zwei Jahre stattfindende LIGNA ist aus der Hannover Messe hervorgegangen und gilt als führende Messe für die Hersteller von Maschinen und Ausrüstung für die Holz- und Forstwirtschaft.

Das 5,3 Mio.-Euro Projekt „Virtueller Wald“ wird mit Mitteln des Landes NRW und der Europäischen Union sowie des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) finanziert. Die Entwicklungsaufgaben werden von RIF und MMI in enger Kooperation mit dem Auftraggeber, dem Landesbetrieb Wald und Holz NRW, bearbeitet. Forschungs- und Entwicklungsaufgaben, die ein spezielles forstfachliches Know-How erfordern, werden in enger Zusammenarbeit mit dem Institut für Waldinventur und Waldwachstum, Universität Göttingen, dem Lehrstuhl für Forstliche Arbeitswissenschaften und Angewandte Informatik und dem Lehrstuhl für Waldwachstumskunde, beide TU München, sowie der Waldarbeitschule in Neheim-Hüsten durchgeführt. Der zielgerichteten Entwicklung der Flugsensorik dient eine Zusammenarbeit mit dem Institut für Robotik und Mechatronik der DLR, Deutsche Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt, Weßling.

-/-

**(Textlänge: ca. 3600 Zeichen. Abdruck honorarfrei.
Beleg erbeten an RIF-Pressestelle. Danke!)**

Fachpresseinformation

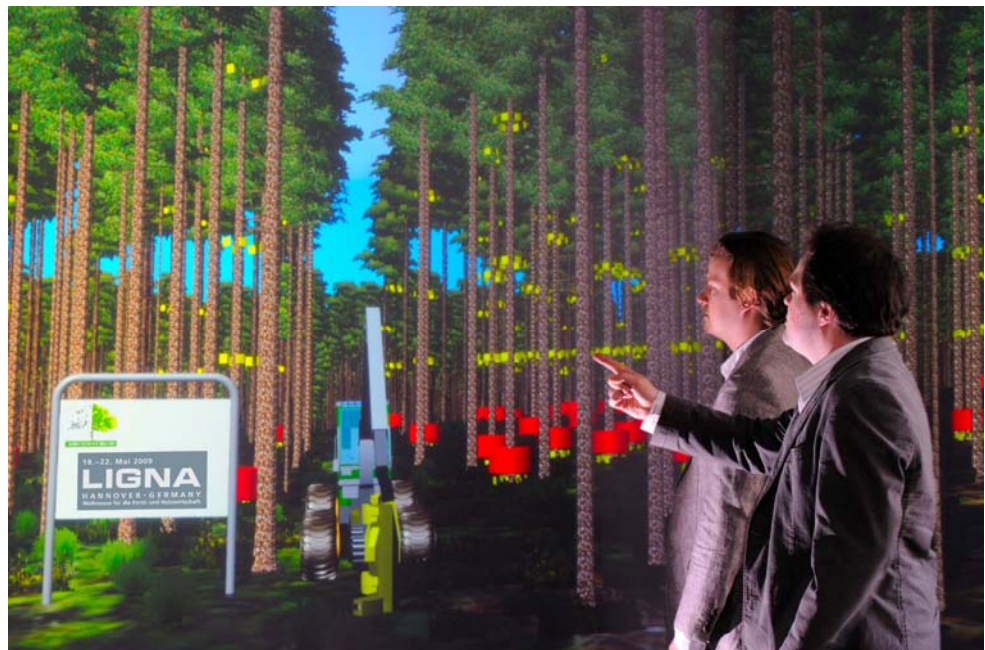
Für Rückfragen der Redaktion:

- Dortmunder Initiative zur rechnerintegrierten Fertigung, Michael Saal, Geschäftsführer, Telefon: 0231.9700 104, michael.saal@rif-ev.de

RIF-Pressestelle:

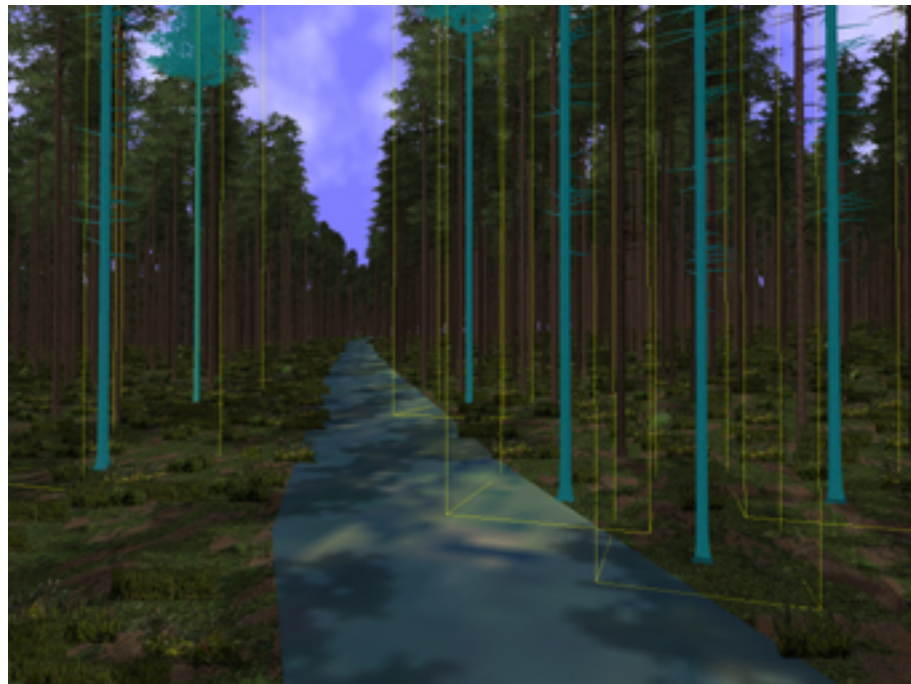
vdB Public Relations,
Sabine von der Beck,
Telefon 0209.167-1248,
E-Mail: info@vdbpr.de
Munscheidstraße 14, 45886 Gelsenkirchen

Pressefotos:



Auf dem Messestand der LIGNA können die Besucher in der RIF-3D-Panoramaprojektion durch ein originalgetreues Abbild eines realen Waldes gehen. Mit der Software „Virtueller Wald“ können Einzelbäume markiert werden (Bild unten), zu denen die Erntemaschinen (sowohl virtuell wie im Bild oben) als auch real navigiert werden können. Fotos: Arno Bücken.

Abdruck bei Nennung des Bildautors und Überlassung eines Belegexemplars honorarfrei. Größere Dateiformate bitte bei RIF-Pressestelle anfordern..Danke!



RIF e.V. - Dortmunder Initiative zur rechnerintegrierten Fertigung

Die Dortmunder Initiative zur rechnerintegrierten Fertigung (RIF e.V.) wurde 1990 als Zusammenschluss von Hochschullehrern aus verschiedenen technologie-orientierten Universitätsbereichen gegründet, um Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung in Projekten anwendungsorientiert weiterzuentwickeln und so interdisziplinär Unternehmen in der Praxis zu helfen, ihre Abläufe über den gesamten Produktlebenszyklus hinweg zu verbessern. RIF setzt im Bereich Qualitätswesen Qualitätsmanagementsysteme oder hochmoderne Prüfungsverfahren mit Kooperationspartnern aus der klein- und mittelständischen Industrie unmittelbar in die Praxis um. Erkenntnisse und innovative Werkzeuge aus der Mikrostrukturtechnik, Logistik- und Materialwirtschaft, Werkstofftechnologie, Fertigungsverfahren sowie konstruktions- und automatisierungstechnische Lösungen für die Planung komplexer Anlagen aus dem Hause RIF helfen Unternehmen in den verschiedensten Branchen, ihre Produktivität oder die Qualität von Produkten zu steigern bzw. Herstellungskosten zu senken. RIF e.V. beschäftigt im F+E Gebäude an der Joseph-von-Fraunhofer-Straße 20 im Technologiepark Dortmund rund 50 Mitarbeiter. Vorsitzender ist Prof. Dr.-Ing. Horst-Artur Crostack, Geschäftsführer ist Michael Saal. Weitere Informationen: www.rif-ev.de.