



**Dortmunder Initiative
zur rechnerintegrierten
Fertigung e.V.**
Joseph-von-Fraunhofer Str. 20
44227 Dortmund
Telefon: 02 31 / 97 00-0
Telefax: 02 31 / 97 00-460

Fachpresseinformation

RIF auf der INTERFORST 2010 (B6.210):

Der Virtuelle Wald wird dichter: Automatisierte Inventur für das „Holzlager Forst“

**Neues Forschungsprojekt in Nordrhein-Westfalen soll
großräumige Waldinventuren weitgehend automatisieren -
Prozesskettenoptimierung von der Pflanzung bis zur Ernte**

Dortmund, München, 16. Juli 2010 – „Wir wollen moderne Logistik- und Automatisierungskonzepte in den Wald bringen und dazu müssen wir unsere neuen Verfahren zur Waldinventur so weit verfeinern, dass Rohstoffvorräte im Wald für die Holzwirtschaft auch großräumig schnell transparent, planbar und effizient zugreifbar werden“, erklärte RIF-Vorstand Prof. Dr. Jürgen Roßmann jetzt auf der INTERFORST 2010, München. Der Landesbetrieb Wald & Holz NRW unterstützt das ambitionierte Forschungsvorhaben, das die RIF-Experten gemeinsam unter anderem mit dem Institut für Mensch-Maschine-Interaktion der RWTH Aachen bearbeiten. Bereits vor Jahren konnte RIF die methodischen Grundlagen für die automatische Waldinventur legen und errechnete durch die Fusion von Daten aus Luftaufnahmen und Geoinformationen für ein definiertes Testgebiet forstwirtschaftliche Parameter wie Brusthöhendurchmesser und Stammwurzelpunkte. Jetzt sollen diese Methoden bis 2013 so verfeinert werden, dass sie bei den unterschiedlichen Wuchsbedingungen, die in den Wäldern des Landes Nordrhein-Westfalen zu finden sind, wie Tiefebene, Mittelgebirge, Nordhänge, Täler mit Wasserläufen etc., leicht aktualisierbare, zuverlässige Daten für die Holzwirtschaft liefern. Auf der INTERFORST zeigt RIF auf einem 250 Quadratmeter großen Messestand (B6.210) noch bis zum 18. Juli 2010, wie mit Hilfe dieser Datenbasis, dem Virtuellen Wald, reale Forstmaschinen lokalisiert und navigiert und auf diese Weise Holzernten „baumscharf“ mit den Forsteigentümern abgerechnet werden können.



**Dortmunder Initiative
zur rechnerintegrierten
Fertigung e.V.**
Joseph-von-Fraunhofer Str. 20
44227 Dortmund
Telefon: 02 31 / 97 00-0
Telefax: 02 31 / 97 00-460

Fachpresseinformation

Messebesucher können die Datenwelt des Virtuellen Waldes über eine begehbare 3D-Projektion intuitiv erleben. Während der Vorfürungen zeigt die Projektion einen Wald, der direkt nebenan als (Messebau-)Original steht. Jeder einzelne Baum hat im Virtuellen Wald seine digitale Visitenkarte aus der Waldinventur. Per Mausklick können die digitalen Visitenkarten, die jeder einzelne Baum im Virtuellen Wald erhält, eingesehen und Fällaufträge für ausgewählte Bäume erteilt werden. Diese werden gleich nebenan im realen „Messewald“ sofort erledigt: dazu wird ein Harvester, den RIF mittlerweile bis auf wenige Zentimeter genau via GPS lokalisieren kann, unterstützt durch ein Einzelbaumnavigationssystem vor den im Virtuellen Wald ausgewählten Baum gefahren und der Baum „gefällt“. Hierbei teilt das System „baumscharf“ und mit allen wesentlichen Details wie Baumart und Erntevolumen mit, welchem Eigentümer die Entnahme gutgeschrieben werden kann. „Durch diesen Messeaufbau können wir die Rationalisierungseffekte des Virtuellen Waldes eindrucksvoll wie noch nie darstellen, das Publikumsinteresse ist entsprechend riesig“, freut sich Dipl.-Informatiker Arno Bücken, der den Messestand vor Ort betreut.

Kostensenkung durch eine Teilautomatisierung der Holzernte

Nicht nur die Ernte selbst, sondern auch alle Arbeiten vor und nach der Ernte werden mit dem Konzept des Virtuellen Waldes vereinfacht. So soll das neue „Großwalddrauminformationssystem“ soweit entwickelt werden, dass die Forstwirte gezielt zu den Baumbeständen geleitet werden können, bei denen das System Unregelmäßigkeiten oder Unklarheiten festgestellt hat. Ursachen wie Schädlingsbefall- oder Krankheiten, können dann beispielsweise direkt vor Ort in den „digitalen Visitenkarten“ der einzelnen Bäume aktualisiert werden. „Je vollständiger und aktueller die Datenbasis ist, desto einfacher und kostengünstiger können die folgenden komplexen Entscheidungssituationen und Produktionsprozesse in der Forstwirtschaft gestaltet werden. Unter anderem werden wir die Daten auch in bestehende Systeme zum Holzverkauf und zur Holzvermarktung integrieren“, sagt Prof. Roßmann. In Nordrhein-Westfalen, einem Bundesland, in dem die Zersplitterung der Waldbestände in Kleinstprivatwälder besonders ausgeprägt ist, hat das Projekt „Virtueller Wald“ bereits seit Jahren einen hohen Stellenwert. Neben der Unterstützung der klassischen Forst- und Holzwirtschaft, die ein wichtiger Wirtschaftszweig für dieses



**Dortmunder Initiative
zur rechnerintegrierten
Fertigung e.V.**
Joseph-von-Fraunhofer Str. 20
44227 Dortmund
Telefon: 02 31 / 97 00-0
Telefax: 02 31 / 97 00-460

Fachpresseinformation

Bundesland ist, erwartet NRW aus diesem Projekt wichtige Impulse für die verträgliche energetische Nutzung von Biomassepotenzialen und sieht viel versprechende Ansätze auch für den Naturschutz und die Abschätzung und Abmilderung des Klimawandels.

Das neue Forschungsprojekt trägt den Titel „Entwicklung moderner Verfahren für ein integriertes Großraumwaldinformationssystem und die effiziente technische Produktion in der Waldwirtschaft zur zielgerichteten Rohstoff-Mobilisierung und -Bereitstellung für die Holzwirtschaft“. Das Land NRW und die Europäische Union stellen für diese dritte Projektphase des Virtuellen Waldes von 2010 bis 2013 die Mittel bereit. Die Entwicklungsaufgaben werden von RIF und MMI in enger Kooperation bearbeitet. Zudem werden, wie bei den Vorläuferprojekten, fachspezifische Fragestellungen in enger Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl für Forstliche Arbeitswissenschaften und Angewandte Informatik und dem Lehrstuhl für Waldwachstumskunde, beide TU München, dem Institut für Roboterforschung der TU Dortmund, der Firma CPA-Systems GmbH und der Pöyry Forest Industry Consulting GmbH durchgeführt.

-/-

*(Textlänge: ca. 5.130 Zeichen incl. Leerzeichen Abdruck honorarfrei.
Beleg erbeten an RIF-Pressestelle. Danke!)*

Für Rückfragen der Redaktion:

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

RIF-Pressestelle / Fotos auf Anfrage

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

RIF e.V. - Dortmunder Initiative zur rechnerintegrierten Fertigung

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-ori-



**Dortmunder Initiative
zur rechnerintegrierten
Fertigung e.V.**

Joseph-von-Fraunhofer Str. 20
44227 Dortmund
Telefon: 02 31 / 97 00-0
Telefax: 02 31 / 97 00-460

Fachpresseinformation

entierten 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 sowie konstruktions- und automatisierungstechnische Lösungen für die Planung komplexer Anlagen oder für die Ausstattung von Fertigungsstraßen aus dem Hause RIF helfen Unternehmen in den verschiedensten Branchen, ihre Produktivität oder die Qualität von Produkten zu steigern bzw. Herstellungskosten zu senken. Sitz der RIF e.V. beschäftigt im F+E Gebäude an der Joseph-von-Fraunhofer-Straße 20 im Technologiepark Dortmund rund 50 Mitarbeiter. Vorstand: Prof. Dr. Hartmut Holzmüller, Prof. Dr.-Ing. Jürgen Roßmann, Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Tillmann, Geschäftsführer: Michael Saal. Weitere Informationen: www.rif-ev.de