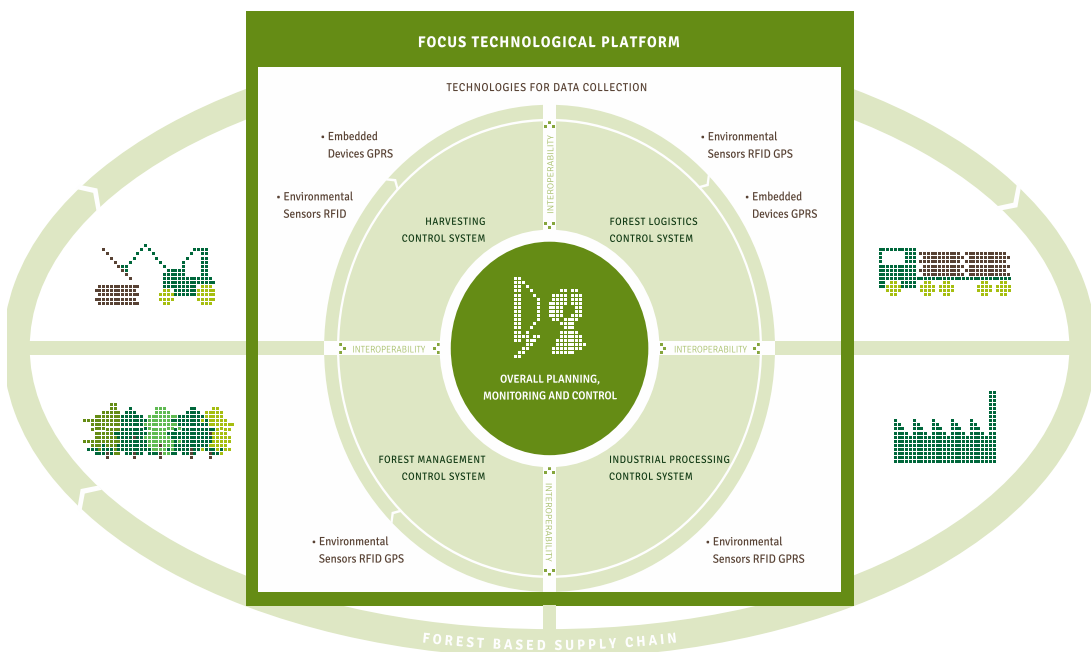




Advances in Forestry Control & Automation Systems in Europe

Das EU-Projekt FOCUS befasst sich mit **Planung, Echtzeitüberwachung und Steuerung** von forstlichen Bereitstellungsketten in Europa. KMU's stehen hierbei im Mittelpunkt der Betrachtung.



FOCUS demonstriert, wie mittels **innovativer Sensortechnologien** und **Softwarelösungen** Planungs- und Steuerungsprozesse, vom stehenden Baum bis zum Endkunden, **überbetrieblich koordiniert** werden können während gleichzeitig der **Datenaustausch und -umfang** zwischen Unternehmen gemeinsam **spezifiziert** werden kann.



Ziel des Projekts FOCUS ist die Entwicklung einer innovativen Visualisierungs- und Steuerungsplattform, die Planungs- und Kontrollprozesse vom Wald zum Verarbeiter zusammenfasst.

Im Projekt arbeiten Industriepartner mit führenden Forschungseinrichtungen aus Forstwirtschaft, Sensortechnologie, Automatisierung und Softwareentwicklung zusammen.

Bestehende Einzellösungen werden in die FOCUS Plattform **integriert**.

Vorteile für alle Beteiligten sind:

- >> Planungs- und Versorgungssicherheit
- >> Produktivität
- >> Nachverfolgbarkeit
- >> Transparenz

Gleichzeitig können die **Gesamtkosten** von forstlichen Bereitstellungsketten **optimiert** werden.



Die FOCUS Plattform erlaubt eine Interoperabilität verschiedenster Softwarekomponenten, Sensor- und Maschinendaten, die eine annähernd **echtzeitfähige Visualisierung**, Überwachung und **Steuerung** der Bereitstellungskette ermöglichen. Um die Planung schnellstmöglich anzupassen und neue Instruktionen geben zu können, werden verschiedene **Informationsquellen** auf der Plattform **verknüpft** und die betroffenen **Akteure** über relevante Abweichungen **benachrichtigt**.

Unter Anwendung von mathematischen Optimierungsmodellen wird die Ausführung von Abläufen entlang der Wertschöpfungsketten auf längere Sicht, als auch auf der Ebene von zeitlich begrenzten Arbeitseinsätzen, geplant sowie Strategien, zukünftige Planziele und operative Abläufe festgelegt die die bestmögliche Nutzung der vorhandenen Produktionsressourcen gewährleisten.

Verschiedene Sensoren und Automationssysteme übermitteln Daten von Arbeitsabläufen vor Ort an die **FOCUS Plattform** zur weiteren **Auswertung** und zum Abgleich mit Sollwerten.

Bei Abweichung von der tatsächlichen Ausführung (z.B. Maschinenschäden) oder sich ändernden Bedingungen (Wetter, Produktivität) bietet das System die Möglichkeit einen oder mehrere Nutzer zu informieren bzw. Handlungsoptionen vorzuschlagen.

>>Die FOCUS Plattform ermöglicht das überbetriebliche Verfolgen und Aufzeichnen laufender Prozesse in einem nie dagewesenen Detailgrad hinsichtlich zeitnaher Erfassung, Transparenz und Genauigkeit. <<

Im Zuge von vier Pilotprojekten, von denen sich jedes mit einer anderen forstlichen Bereitstellungskette (Rundholz, Zellstoff, Biomasse, Kork) befasst, wird die FOCUS-Plattform und seine Komponenten entwickelt und getestet (Abbildung).

	Case I. Forest planning Pulpwood, timber, biomass Switzerland	Case II. Harvesting Biomass Finland, Belgium	Case III. Logistics Pulpwood, timber Switzerland, Austria, Germany	Case IV. Industrial processing Cork Portugal
Traceability (RFID)		x	x	x
Environmental sensors		x		x
Trucks positioning (GPS), Fuel consumption			x	
Harvest productivity (sensors in machinery)			x	
Mobile multi-touch applications	x	x	x	x
Embedded devices in industrial equipment				x
Software for integrated planning and control	x	x	x	x

Bis zum Projektende soll das System zur Marktreife gebracht werden.

Die Projektergebnisse tragen zum einen dazu bei, die langfristige Nachhaltigkeit und Effizienz in forstbasierten Wertschöpfungsketten zu verbessern und zum anderen, die Marktfähigkeit und Qualität von Forstprodukten zu fördern.

Durch technologische Lösungen wird die Arbeit der Forsteinrichter, Forstunternehmer und der verarbeitenden Holzindustrie vereinfacht und die Zusammenarbeit der Akteure entlang der Wertschöpfungskette verbessert. Außerdem werden die Ergebnisse neue Geschäftsmöglichkeiten für kleine und mittelständische Unternehmen ankurbeln, gemeinsam durchgängige Produkte und Services anbieten sowie die europäische Marktstellung auf diesem Gebiet stärken.

FOCUS startete im Jänner 2014 und läuft bis Juni 2016.

Das Projekt wird koordiniert von dem Forschungsinstitut INESC TEC Porto.

Insgesamt sind 12 Partner aus Portugal, Finnland, Belgien, Schweiz, Deutschland und Österreich Teil des Projektkonsortiums.

Deutschsprachigen Partner:

Berner Fachhochschule
Hohenloher-Spezial Maschinenbau und Co KG (HSM)
Holzcluster Steiermark GmbH
Landesbetrieb Wald und Holz NRW
RSA iSpace
Wahlers Forsttechnik GmbH



Weitere Informationen:

www.focusnet.eu

Roland Oberwimmer

(+43) 0 3577 22 225 316

oberwimmer@holzcluster-steiermark.at



PARTNERS

