

SENSORBASIERTE ERFASSUNG DES ZUSTANDS UND VORAUSSCHAUENDE INSTANDHALTUNG FORSTLICHER WEGENETZE



Harald Lux (ThüringenForst AÖR); Gesa Götte, Denny Schmelz (Fraunhofer IFF)



Motivation

- Ein intaktes Waldwegenetz ist über alle Waldbesitzformen hinweg eine wertschöpfungsrelevante Größe für Produktion und Logistik aller Akteure im Cluster Forst-Holz.
- Wegeunterhaltung und Instandsetzung stellen nach den Holzerntekosten oft den zweitgrößten Kostenblock eines Forstbetriebes dar.
- Eine vorrausschauende und intelligente Planung dieser Wegeunterhaltung unter Aspekten der Sparsamkeit und Priorisierung ist entsprechend von hoher ökonomischer, aber auch ökologischer Bedeutung.
- Laufzeit: 2021-2024

VORAUSSCHAUENDE INSTANDHALTUNG VON FORSTWEGEN

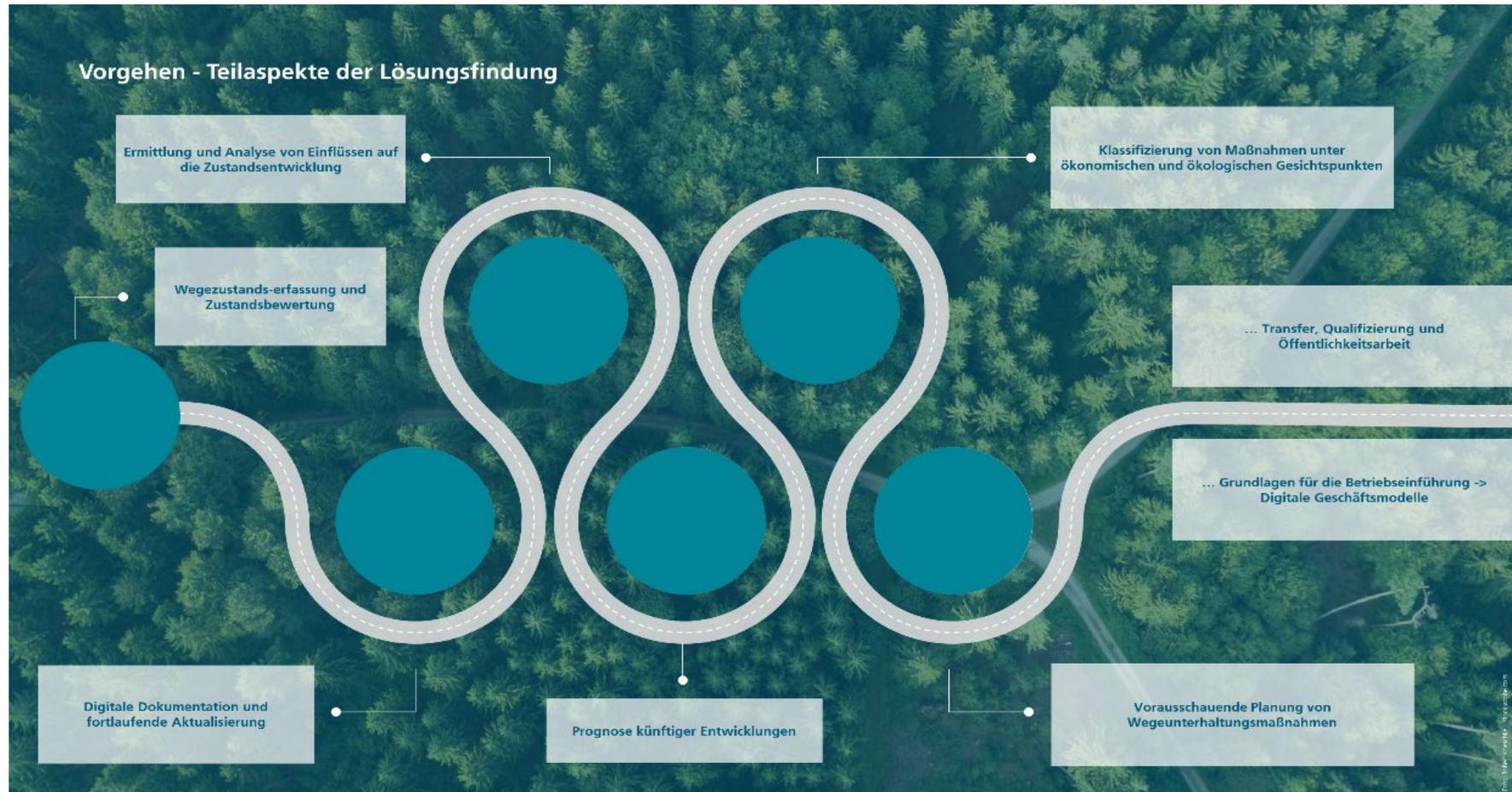


Im Verbundprojekt Intelliway werden Sensorbasierte Lösungen für die Überwachung des forstlichen Wegenetzes und zur Unterstützung der bedarfsgestützten intelligenten betrieblichen Instandhaltungsplanung entwickelt.

Schwerpunkte und Ziel von Intelliway sind unter anderem:

- eine standardisierte Wegezustandsüberwachung,
- der digitale Zwilling des Waldwegenetzes,
- Planungslösungen zur vorausschauenden Instandhaltung sowie
- digitale Geschäftsmodelle als Grundlage zur Betriebseinführung zukunftsfähiger Lösungen.

TEILASPEKTE DER LÖSUNGSFINDUNG



Grafik: (c) Fraunhofer IFF

- Intensivaufnahme Teststrecke bei Gotha zur Stärkung des KI Algorithmus
- Befahrungen:
 - Testbefahrungen zur Evaluierung verschiedener Einflussgrößen auf Messergebnisse (Geschwindigkeit, Unterschied Hin/Rückweg, Fahrspur und weitere)
 - Vollständige Revierbefahrungen:
 - aktuell in NRW und Thüringen
 - ab 3. Quartal 23: Befahrungen repräsentativer Gebiete in Sachsen & Baden-Württemberg
- Datenauswertungen:
 - Korrelation Poltertransporte <-> Wegebelastung
 - Schadstufen im Wandel der Zeit (für Wege in Thüringen)
- Entwicklung neues Schadstufenmodell
- Entwicklung Methodenleitfaden Wegebau
- Anwenderinterviews mit verschiedenen Wegennutzern zur Evaluierung zukünftiger Anwendungsmöglichkeiten der Technik

KONTAKTANGABEN ... UND EINLADUNG ZU GESPRÄCHEN AM POSTER



- Harald Lux
Forstliches Forschungs- und Kompetenzzentrum Gotha
Referat Digitale Waldinformationssysteme
Mail: harald.lux@forst.thueringen.de



Gesa Götte, Denny Schmelz
Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF
Logistik- und Fabriksysteme
Mail: ina.ehrhardt@iff.fraunhofer.de