

Projektbeschreibung

Entwicklung eines innovativen Waldentwicklungs- und Dienstleistungskonzepts zur Optimierung einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung - iWald

Die Auswirkungen des Klimawandels beeinflussen die Wachstumsbedingungen unserer Wälder und zugleich „entfremdet“ die zunehmende Urbanisierung vor allem junge Waldbesitzer von ihrem Besitz und damit von der Bewirtschaftung ihres Waldes. Gleichermaßen steigt die Nachfrage nach dem Rohstoff Holz als biologische Ressource für eine nachhaltige Bioökonomie. Dies alles wird begleitet von revolutionären Entwicklungen im Bereich der Informationsverarbeitung im Rahmen von Industrie 4.0, Big Data und einer Digitalisierung der Gesellschaft. Im vorliegenden Projekt soll eine langfristige Entwicklungsperspektive aufgezeigt werden, die sich der Forst- und Holzwirtschaft auf der Basis innovativer Informationssysteme und moderner Dienstleistungskonzepte bietet, um diesen Herausforderungen zu begegnen.

Forschungsschwerpunkt dieses Projekts ist die Entwicklung eines neuen Dienstleistungskonzepts für Waldbesitzer und der dafür notwendigen IT-Applikationen und Geschäftsprozesse. Ein Hauptergebnis des Vorhabens stellt die zu entwickelnde „iWald App Waldbesitzer“ (für Smartphones und Tablets) dar, mit der Waldbesitzer realitätsnahe und fachlich fundierte Handlungsoptionen zur nachhaltigen Bewirtschaftung ihrer Wälder erhalten, die sowohl der Verwirklichung individueller Ziele als auch der forstlichen Risikominimierung und dem zukunftsfähigen Umbau ihrer Wälder unter Sicherung der ökonomischen, ökologischen und sozialen Waldfunktionen dienen. Dabei sollen die individuellen Zielsetzungen der Waldbesitzer als „Entscheider“ über die Gewichtung der Funktionen des eigenen Waldes in Form von Waldbehandlungsszenarien einfließen, über integrierte Waldwachstumsmodelle visualisiert werden und zu einer forstfachlich qualifizierten und nachhaltigen Waldentwicklung führen. Dabei wird die Komplexität der App so reduziert werden, dass auch forstliche Laien einen Zugang zum „iWald-System“ finden. Als Gegenstück wird diese App kombiniert mit der ebenfalls zu entwickelnden „iWald App Forst“ zur Unterstützung forstlicher Zusammenschlüsse und Dienstleister beim Dialog mit dem Waldbesitzer. Beide Apps werden durch eine web-basierte Infrastruktur integriert, welche mit Hilfe der „iWald-Apps“ dazu dient, ein Netzwerk aus Waldbesitzern und forstlichen Zusammenschlüssen und Dienstleistern zu etablieren.

Projektkoordinator: Prof. Dr. Hubert Röder

Projektpartner: Lehrstuhl für Waldwachstumskunde, TU München
Institut für Mensch-Maschine-Interaktion, RWTH Aachen
Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik e.V.

Projektbeginn: 01.12.2018

Projektende: 30.11.2021

Gefördert durch die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FKZ: 22017817)