

FACTSHEET **FARM/IT**

PROJEKTTITEL	IKT für Entscheidungsfindung in der Landwirtschaft
PROJEKTPARTNER	Technische Universität Wien – Softwaretechnik und Interaktive Systeme Universität für Bodenkultur Wien – Dep. of Crop Sciences, Division of Agronomy
PROJEKTSCHWERPUNKT	Energie- und Umwelttechnologie
SPEZIFISCHER TÄTIGKEITSBEREICH	IKT, Land- und Forstwirtschaft, Smart Farming
KONTAKT	<p>Dipl.-Ing. Mag. Dr. Thomas Neubauer Projektleitung IT Favoritenstraße 9-11 1040 Wien +43-(0)660-9253325 thomas.neubauer@tuwien.ac.at</p> <p>Assoc. Prof. Dr. Ahmad M. Manschadi Projektleitung Agrarwissenschaften Konrad Lorenz Straße 24 3430 Tulln +43-(0)1-47654-3337 manschadi@boku.ac.at</p>

INHALTLICHER SCHWERPUNKT

Effiziente und intelligente Entscheidungsfindung in die Landwirtschaft

Die Landwirtschaft produziert die notwendigen Ressourcen, um alle von uns mit sicheren und ausreichenden Lebensmitteln zu versorgen. Die Bedeutung und das Tempo der ökonomischen und ökologischen Veränderungen und Bedrohungen, wie Klimawandel, Wasserknappheit und Bodendegradation, erfordern jedoch neue Ansätze zur effizienten Unterstützung von Entscheidungsträgern im Agrarsektor. Fortschritte in der Informationstechnologie, im sensorbasierten Anlagen-Monitoring oder beim *Remote-Sensing* ermöglichen heute die Ansammlung und Verarbeitung umfassender Datenmengen. Jedoch ist die Vielzahl an Wechselwirkungen zwischen gesetzlichen Vorgaben, natürlichen Prozessen und Maßnahmen der Produzenten nur noch mit softwaretechnischer Unterstützung lückenlos nachvollziehbar.

Das Research Studio Farm/IT setzt sich zum Ziel:

- eine **hoch interdisziplinäre und langfristige Forschungskoooperation** zwischen TU Wien und BOKU und den **ersten (akademischen) Think Tank zum Thema Smart Farming** in Austria zu etablieren,
- **kosteneffiziente und benutzerfreundliche IKT Komponenten** unter Einbindung aller Stakeholder für ein **optimiertes Management konventioneller und biologischer Agrarsysteme zu entwickeln** und
- **Wissenstransfer zwischen Wissenschaft und Stakeholdern** wie Landwirten, Agrarbetrieben, Behörden und Beratern zu fördern, um **Vorbehalte gegenüber dem Einsatz von IKT-**

Technologien in der Landwirtschaft abzubauen.

ANGEBOTE DES STUDIOS

FARM/IT ist eine Software, die ihren Benutzerinnen und Benutzern hilft, die Auswirkungen landwirtschaftlicher Maßnahmen – mit all ihren Wechselwirkungen – zu erkennen und zu optimieren. Das System strukturiert die Vielzahl an heute verfügbaren Daten aus verschiedensten Quellen, um den Benutzerinnen und Benutzern eine fundierte Basis für die schnelle und effiziente Entscheidungsfindung zu bieten. Diese können auf interaktive Weise die Konsequenzen ihres Handelns simulieren, während das System sicherstellt, dass alle relevanten Abhängigkeiten berücksichtigt werden.

Zu den adressierten Zielgruppen gehören u.a. der **konventionelle und biologische Landbau, verarbeitende Unternehmen, Grünland- und Viehwirtschaftsbetriebe, Organisationen und Unternehmen in der landwirtschaftliche Lehre und Beratung, Wassermanager, Behörden, der Einzelhandel, NGOs und Regierungsorganisationen.**

Mögliche Anwendungsfelder sind:

- **Prognosen zu Erntezeitpunkten und Erträgen**
- **Optimierung des Stickstoffeinsatzes mit Sensordaten**
- **Optimierung von Qualität und Ertrag im Wirtschaftsgrünland**
- **Effizientes Wassermanagement durch Fernerkundung**
- **Berechnung und Optimierung des ökologischen Fußabdrucks**
- **Optimierung des Ressourceneinsatzes durch Fruchtfolgen**