



**Fraunhofer-Zentrum für  
Internationales Management und  
Wissensökonomie IMW**

Neumarkt 9-19  
04109 Leipzig

**Ansprechpartner**

**Dr. Juliane Welz**

EXPRESS-Projektleitung am  
Fraunhofer IMW  
Gruppe Professionalisierung von  
Wissenstransferprozessen  
juliane.welz@imw.fraunhofer.de  
Tel.: +49 341 231039-162

**Annamaria Riemer**

Leiterin der Gruppe  
Professionalisierung von  
Wissenstransferprozessen  
annamaria.riemer@imw.fraunhofer.de  
Tel.: +49 341 231039-132

**Dirk Böttner-Langolf**

Leiter Abteilung  
Marketing und Kommunikation  
dirk.boettner-langolf@imw.fraunhofer.de  
Tel.: +49 341 231039-250

**Jakob Milzner**

Abteilung Marketing und Kommunikation  
jakob.milzner@imw.fraunhofer.de  
Tel.: +49 341 231039-251

[www.imw.fraunhofer.de](http://www.imw.fraunhofer.de)

## **EXPERIMENTIERFELD EXPRESS: DATENGETRIEBENE VERNETZUNG UND DIGITALISIERUNG IN DER LANDWIRTSCHAFT**

### **Motivation**

Landwirtschaftliche Betriebe stehen vor der Herausforderung, ihre Effizienz immer weiter zu steigern, die Qualität ihrer Produkte zu verbessern und gleichzeitig Ressourcen und Umwelt zu schonen. Konventionelle Methoden der Ertragssteigerung versprechen dabei kaum mehr Optimierungspotenzial. Neuartige digitale Technologien könnten hingegen dazu beitragen, die scheinbar gegenläufigen Ansprüche von Wirtschaftlichkeit und Ökologie miteinander zu versöhnen. Vor allem kleinen und mittleren Unternehmen fehlen teilweise die finanziellen und strukturellen Mittel, um entsprechende Innovationen durchzusetzen.

### **Projektbeschreibung**

Mit der Einrichtung des regionalen Experimentierfeldes EXPRESS in Sachsen soll in landwirtschaftlichen Betrieben die Grundlage für das Zusammenspiel bestehender technischer Infrastrukturen mit neuen Technologien und Methoden erprobt und bewertet werden. Im Fokus stehen landwirtschaftliche Betriebe für die Pflanzenproduktion mit besonderem Schwerpunkt auf Sonderkulturen. Die im Rahmen von EXPRESS gewonnenen Erkenntnisse werden auf einer zentralen Plattform zusammengetragen und publiziert, sodass insbesondere kleine und mittlere Betriebe in der Region direkte Impulse für die eigene Geschäftstätigkeit ableiten können.

## Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie IMW

Neumarkt 9-19  
04109 Leipzig

### Ansprechpartner

#### Dr. Juliane Welz

EXPRESS-Projektleitung am  
Fraunhofer IMW  
Gruppe Professionalisierung von  
Wissenstransferprozessen  
juliane.welz@imw.fraunhofer.de  
Tel.: +49 341 231039-162

#### Annamaria Riemer

Leiterin der Gruppe  
Professionalisierung von  
Wissenstransferprozessen  
annamaria.riemer@imw.fraunhofer.de  
Tel.: +49 341 231039-132

#### Dirk Böttner-Langolf

Leiter Abteilung  
Marketing und Kommunikation  
dirk.boettner-langolf@imw.fraunhofer.de  
Tel.: +49 341 231039-250

#### Jakob Milzner

Abteilung Marketing und Kommunikation  
jakob.milzner@imw.fraunhofer.de  
Tel.: +49 341 231039-251

[www.imw.fraunhofer.de](http://www.imw.fraunhofer.de)

## Unsere Leistungen

Das Fraunhofer IMW zeigt sich im Rahmen des Projekts für die Ausarbeitung und Umsetzung einer umfassenden Kooperations- und Wissenstransferstrategie verantwortlich, durch die von Beginn an Synergien erzeugt und der Aufbau von Digitalkompetenz bei Landwirten gefördert werden sollen.

## Forschungsverbund

Das Projekt wird durch das Institut für Wirtschaftsinformatik an der Universität Leipzig koordiniert und gemeinsam mit dem Fraunhofer IMW, dem Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung - UFZ und dem Institut für Mikroelektronik- und Mechatronik-Systeme durchgeführt. Als landwirtschaftliche Akteure nehmen an EXPRESS bislang die Obstland Dürreweitzschen AG, das Weingut Schloss Proschwitz, Prinz zur Lippe GmbH & Co. KG und die Agricon GmbH teil. In den nächsten drei Jahren können sich weitere landwirtschaftliche Akteure dem Projekt anschließen.

## Experimentierfelder

### Skalenübergreifendes

#### Wasserstress-Monitoring:

Optimierung der Bewässerung für landwirtschaftliche Flächen

#### Übertragungs- und Vernetzungstechnologien im Spezialpflanzenbau:

Automatisierte Überwachung von abiotischen Schlüsselparametern

#### Foodtracing via Blockchain:

Monitoring der Pflanzen während der Wachstumsperiode, IoT Lösungen zur Überwachung der Landwirtschaftsgeräte und Nachverfolgung von Transportwegen

#### Augmented Reality, Virtual Reality und Mixed Reality in der Landwirtschaft:

Technologieerprobung im Spezialpflanzenbau

#### Datenintegration:

Management heterogener Datenquellen aus verschiedenen Sensorsystemen

### Projektlaufzeit:

1.9.2019-31.8.2022

### Projekthomepage:

[www.digitalisierung-landwirtschaft.de](http://www.digitalisierung-landwirtschaft.de)

## Auftraggeber:

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Ernährung  
und Landwirtschaft



Projektträger Bundesanstalt  
für Landwirtschaft und Ernährung



UNIVERSITÄT  
LEIPZIG



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages