



Fraunhofer
IAIS



ATLAS

—
**Interoperabilität
für die Landwirtschaft 4.0**



AKTUELLE HERAUSFORDERUNGEN DER LANDWIRTSCHAFT ANGEHEN

Die moderne Landwirtschaft ist u. a. durch die Herausforderungen des Klimawandels so häufig Veränderungen ausgesetzt wie kaum eine andere Branche.

Der Markt bietet mittlerweile eine Vielzahl von digitalen Technologien, welche die Arbeit in der Landwirtschaft erleichtern. Problematisch ist hierbei jedoch die mangelnde Interoperabilität, wodurch eine flexible Kombination von technischen Systemen unterschiedlicher Hersteller erschwert oder verhindert wird.

SMART FARMING MIT ATLAS

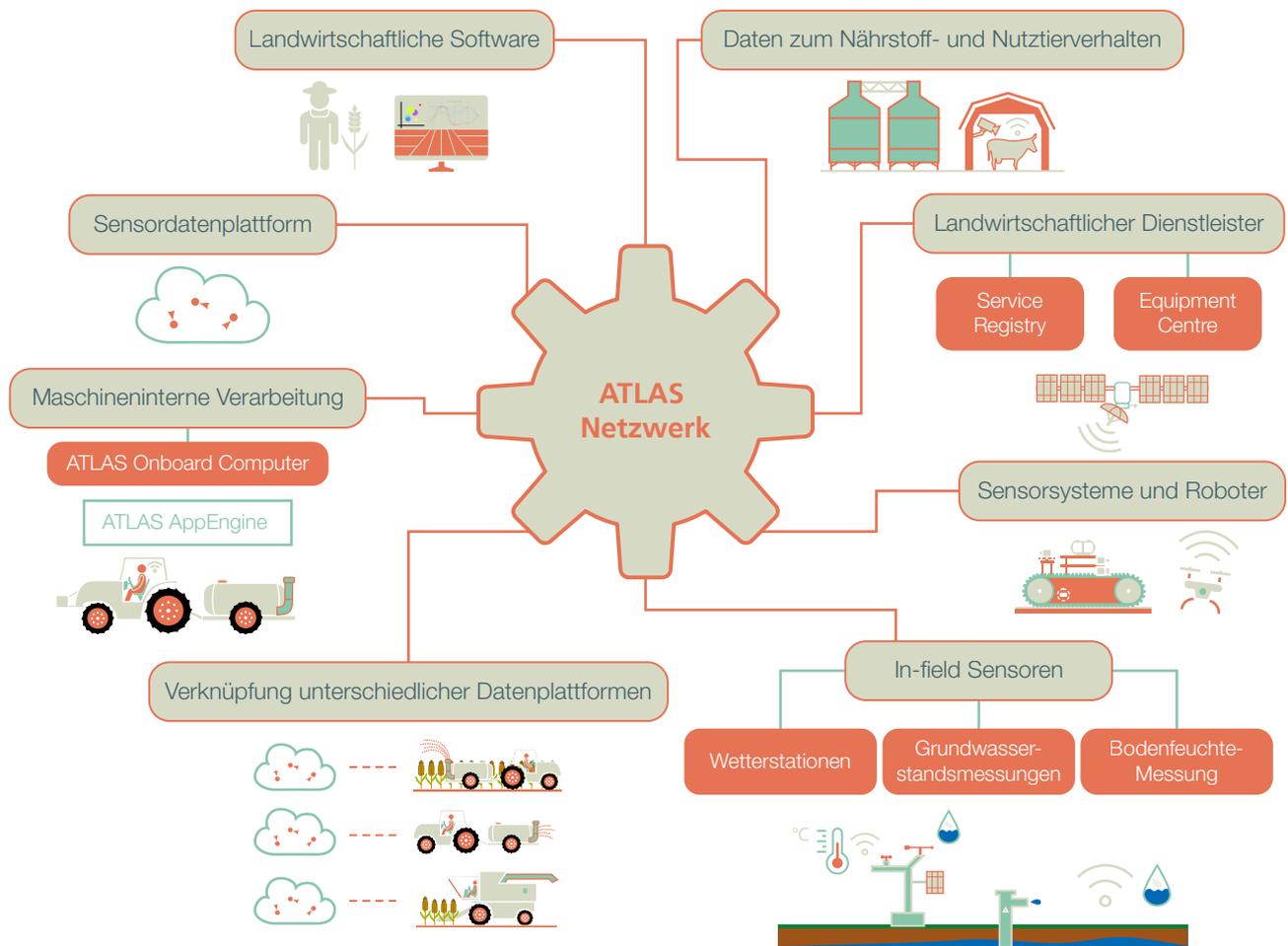
Das EU-Forschungsprojekt Agricultural Interoperability And Analysis System (ATLAS) geht dieses Problem an und möchte Landwirt*innen den Datenaustausch zwischen verschiedenen Systemen erleichtern.

Ziel von ATLAS ist die Entwicklung eines offenen Netzwerks für landwirtschaftliche Anwendungen. Die im Projekt entwickelten Lösungen ermöglichen einen deutlich vereinfachten Datenaustausch zwischen Sensoren, Landmaschinen und Softwaresystemen. So entfallen z. B. die Mehrfacherfassung und -eingabe von Daten. Gleichzeitig erschließen sich durch die vereinfachte Einbindung von Datendiensten vielfältige neue Analyseansätze für Landwirt*innen, wodurch der Nutzen der eingesetzten digitalen Technologien maximiert wird.

SO FUNKTIONIERT ATLAS

Das zentrale Element zur Umsetzung der Interoperabilität zwischen Systemen sind Datendienste. Die verschiedenen Dienstarten sind entlang landwirtschaftlicher Anwendungsfälle organisiert, so gibt es z. B. Dienste, die den Bereich »Düngung« oder »Viehhaltung« abdecken.

Ein konkretes Fallbeispiel für die Funktionsweise von ATLAS lässt sich anhand der teilflächenspezifischen Düngung, basierend auf Satellitendaten erläutern: Der Bedarf an Düngemitteln wird heute in den meisten Fällen einheitlich pro Feld berechnet. Der effektive Düngemittelbedarf schwankt sogar auf einer Fläche von 10 m² stark. Mit Hilfe von Satellitendaten, Bodenproben und Managementdaten wird eine teilflächenspezifische hochaufgelöste Düngekarte erstellt, die den optimalen Aufwand an organischen und mineralischen Düngern zuordnet. Das hat zudem das Ziel, möglichst wenig Emissionen zu produzieren und ein optimales Pflanzenwachstum zu erreichen. Diese Abläufe, die Übermittlung an die Traktoren sowie der Umgang mit allen benötigten Daten – von den Satellitendaten über die Applikationsmengen bis hin zu den Maschinen – werden über ATLAS automatisiert verfügbar gemacht. Dadurch wird die Nutzung digitaler Technologien sowie das Datenmanagement in der Landwirtschaft deutlich vereinfacht.



PROJEKTPARTNER UND ENTWICKLUNG

Entwickelt wird ATLAS von einem Konsortium bestehend aus 30 europäischen Partnern, darunter führende Forschungseinrichtungen, landwirtschaftliche Betriebe und Unternehmen des Agrar- und Techniksektors. Die Gesamtkoordination liegt beim Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS.

Durch eine Vielzahl von Pilotstudien wird die entwickelte Technologie demonstriert und validiert. Basierend auf den gewonnenen Erkenntnissen, werden neue Standards für die nächste Generation digitalisierter Landwirtschaft, definiert. Dabei werden möglichst viele Akteure entlang der Wertschöpfungskette einbezogen.

»OPEN-CALLS« IDEEN-WETTBEWERB

Durch den Ideen-Wettbewerb »Open-Calls« sollen innovative Ansätze für die zukünftigen Herausforderungen der Landwirtschaft mit einem Startkapital gefördert und in das Projekt integriert werden.

Kleine und mittlere Unternehmen (KMU), Start-ups und Landwirte können sich mit ihren innovativen Lösungen rund um die digitale Landwirtschaft bewerben. Diese werden anschließend in das ATLAS-Netzwerk integriert und so für eine breite Nutzergruppe verfügbar gemacht.

Die Bewerbungsfrist endet am 31. August 2021.

MACHEN SIE MIT!

Wir laden Sie ein, Teil unseres Netzwerks zu werden, die Entwicklung des Projektes mitzuverfolgen und Ihre Ideen mit uns zu teilen.

Über den Newsletter des ATLAS-Konsortiums erhalten Sie exklusive Informationen über unsere neuesten Fortschritte und bleiben auch über kommende Veranstaltungen wie z. B. Tehnologiedemonstrationen, Online-Seminare oder Diskussionsrunden auf dem Laufenden.

Weitere Informationen finden Sie online:

www.iais.fraunhofer.de/ATLAS

Kontakt

Dr. Stefan Rilling
Tel. +49 2241 14-3411
Fax +49 2241 14-2342
stefan.rilling@iais.fraunhofer.de

Fraunhofer-Institut IAIS
Schloss Birlinghoven
53757 Sankt Augustin
www.iais.fraunhofer.de

Dieses Projekt wurde durch das Forschungs- und Innovationsprogramm Horizon 2020 der Europäischen Union unter der Fördervereinbarung Nr. 857125 gefördert.



www.iais.fraunhofer.de/ATLAS