

## Darum wächst der Markt für digitale Landwirtschaft weiter

Die digitalisierte Landwirtschaft ist ein Wachstumsmarkt. Bis 2021 soll sie jährlich um 13 Prozent wachsen, so eine Roland Berger Studie.

Intelligente Managementsysteme mindern nicht nur betriebswirtschaftliche Risiken, sondern schützen auch Tiere und Umwelt. Die digitalisierte Landwirtschaft ist deshalb ein Wachstumsmarkt und soll bis 2021 um jährlich knapp 13 Prozent zulegen. Das sind die Ergebnisse der neuen Roland Berger-Studie "Farming 4.0: How precision agriculture might save the world".

"Der technologische Wandel der Agrarindustrie ist weniger im Fokus der Öffentlichkeit, aber genauso tiefgreifend wie die Veränderung der Automobilindustrie", beschreibt Wilfried Aulbur, Partner bei Roland Berger, die Situation.

Die Hauptaufgabe des Agrarsektors liegt darin, eine ausreichende Nahrungsmittelversorgung zu gewährleisten. Das bedeutet, dass laut UN-Prognose im Jahr 2050 weltweit rund 10 Milliarden Menschen ernährt werden müssen.

Gleichzeitig zerstören aktuelle Bewirtschaftungsmethoden und der Klimawandel fruchtbare Ackerflächen, was wiederum Erträge gefährdet. Doch moderne Technologien können helfen: Mit digitalisierten Systemen können beispielsweise Krankheiten bei Nutztieren frühzeitig erkannt und Düngemittel punktgenau gespritzt werden, was das Betriebsergebnis insgesamt verbessert.

### Landwirte brauchen mehr Innovationen

Der Klimawandel beeinflusst fruchtbare Ackerböden negativ. Dies lässt die Ernteerträge sinken und verursacht Mehrkosten für Landwirtschaftsbetriebe; ihre Verschuldung nimmt zu und die Gefahr einer Pleite droht.

Zeitgleich aber fordern Konsumenten und Gesetzgeber nachhaltigere und effizientere landwirtschaftliche Methoden. Moderne Landwirtschaftsunternehmen sollten darauf mit Investitionen in neue Hard- und Softwarelösungen reagieren.

"Viele Landwirte sind traditionell eher risikoavers und können den Wandel mit ihren finanziellen Möglichkeiten nicht alleine vorantreiben", gibt Wilhelm Uffelmann, Partner bei Roland Berger, zu bedenken. "Deshalb sollten Wertschöpfungspartner wie Landmaschinenhersteller in die Transformation eingebun-

den werden." Entsprechend sollte auch die gesamte Logistikkette neujustiert werden.

Besonders wichtig ist der Aufbau von Kooperationen mit weiteren Unternehmen aus dem Agrarsektor und innovativen Start-ups, denn eines ist klar, sagt Uffelmann: "Wer sich nicht mit der Modernisierung befasst, gefährdet seine Marktposition."

Josef Koch, agrarheute

## Digitalisierung: BMEL fördert digitale Experimentierfelder mit 50 Mio. Euro

Das neue BMEL-Förderinstrument der "digitalen Experimentierfelder" soll die Landwirtschaft in Sachen Digitalisierung voranbringen. Auch top agrar ist an dem Thema dran.

Bundesministerin Julia Klöckner möchte die Digitalisierung in der Landwirtschaft vorantreiben. Dazu fördert das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) im Zeitraum 2019 bis 2022 bundesweit digitale Experimentierfelder auf landwirtschaftlichen Betrieben und im ländlichen Raum mit über 50 Millionen Euro. Entwickelt werden beispielsweise praktische Anwendungen,

- die den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln verringern,
- die Ernte sichern,
- das Tierwohl in den Ställen messen oder
- den ländlichen Raum besser vernetzen.

Zudem wird das Kompetenznetzwerk „Digitalisierung in der Landwirtschaft“ etabliert, das die Experimentierfelder begleiten und vernetzen wird. Aktuelle Entwicklungen und Herausforderungen aus allen Bereichen der Digitalisierung in der Landwirtschaft sollen dort analysiert und Lösungsvorschläge erarbeitet werden. Dem Netzwerk gehören Experten aus Wissenschaft, Verbänden und Verwaltung an.

### Was sind die digitalen Experimentierfelder?

Mit den digitalen Experimentierfeldern hat das BMEL ein neues Förderinstrument etabliert, um Potenziale der Digitalisierung in der Landwirtschaft optimal zu nutzen. Experimentierfelder sind digitale Testfelder auf landwirtschaftlichen Betrieben, auf denen beispielsweise untersucht werden soll, wie digitale Techniken optimal zum Schutz der Umwelt, Steigerung des Tierwohls, der Biodiversität und zur Arbeitserleichterung eingesetzt werden können. Auch für Start-ups bietet sich hier die Möglichkeit der Zusammenarbeit. Für interessierte Praktiker sind die Experimentierfelder Anlaufstellen, sich über die

Möglichkeiten der Digitalisierung in der Landwirtschaft zu informieren.

Die ersten beiden Experimentierfelder sind im September an den Start gegangen, weitere vier folgen im Oktober. Die Experimentierfelder werden über ganz Deutschland verteilt etabliert und haben unterschiedliche Schwerpunkte. Die aktuell gestarteten Experimentierfelder befassen sich mit so unterschiedlichen Themen wie der Nutzung des neuen Mobilfunkstandards 5G in der Landwirtschaft, der optimalen Zusammenarbeit von Landmaschinen durch digitalen Datenaustausch in der Pflanzenproduktion zur Reduzierung des Einsatzes von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln, der tiergerechten Haltung von Milchkühen durch den Einsatz digitaler Techniken sowie deren Nutzung in kleinen landwirtschaftlichen Betrieben.

von Christina Lenfers, top agrar

### **Verbraucher wollen keine moderne Landwirtschaft**

Verbraucher wissen, dass moderne Technologie dazu beiträgt, die Welt nachhaltiger zu ernähren. Doch sie wollen keine moderne Agrarproduktion.

Das zeigt eine Studie, die im Auftrag des amerikanischen Agrarkonzerns Cargill durchgeführt wurde. Mit moderner Technologie in der Landwirtschaft können wir eine wachsende Bevölkerung ernähren, die Landwirtschaft nachhaltiger gestalten und das Leben von Nutztieren verbessern, glauben 85 Prozent der 3.000 Teilnehmer an Cargills neuer Verbrauchenumfrage auf drei Kontinenten.

Gleichzeitig möchte nur etwa die Hälfte aller Befragten, dass ihre Lebensmittel von einem technisch fortschrittlichen Bauernhof stammen (im Vergleich zur traditionellen Landwirtschaft). Dagegen sind Medizin und Bildung die Branchen, in denen die Befragten den Einsatz von modernen Technologien am liebsten sehen möchten. Die Landwirtschaft steht im Ranking an dritter Stelle – noch vor der Verteidigung, dem Handwerk, dem Einzelhandel und der Ernährungsindustrie.

### **Noch viel Nachholbedarf**

„Wir wissen, dass die Landwirte dank neuer Technologien bessere, schnellere und fundiertere Entscheidungen treffen können, um eine hungrige Welt zu ernähren und gleichzeitig den Planeten zu schützen“, sagte Sri Raj Kantamneni, Chef des digitalen Geschäfts von Cargill.

„Wir wissen auch, dass die Landwirtschaft nach wie vor einer der am wenigsten digitalisierten Wirtschaftszweige der Welt ist. Das heißt auch, es gibt eine Menge Möglichkeiten – und eine Menge Bedarf – für größere Investitionen in Agrartechnologie. Um der Menschheit zu helfen, von diesen Fortschritten zu profitieren, müssen wir den Verbrauchern zunächst besser den Wert neuer Technologien erklären“, sagt der Kantamneni weiter.

### **Verbraucher in Südkorea am modernsten**

In seiner Umfrage stellte Cargill in den drei untersuchten Ländern deutlich unterschiedliche Wahrnehmungen von Agrartechnologie fest. Südkorea äußerte sich am positivsten über Hightech-Farmen – sowohl als Nahrungsquelle (70 Prozent pro) als auch hinsichtlich ihres Potenzials, die Landwirtschaft nachhaltiger zu gestalten (95 Prozent pro).

Am besorgniserregendsten war das Ergebnis in Frankreich: Nur 37 Prozent der Befragten wollten, dass ihre Lebensmittel von einem technisch fortschrittlichen Bauernhof stammen. Verbraucher in Frankreich und den USA sind außerdem der Ansicht, dass Landwirte am meisten davon profitieren sollten, wenn Agrartechnologie die Abläufe verbessert. Die Befragten in Südkorea meinten hingegen, die Verbraucher profitieren am meisten. In Bezug auf Technologie-Investitionen waren sich die südkoreanischen und amerikanischen Verbraucher einig, dass es oberste Priorität haben sollte, die Lebensmittelsicherheit zu verbessern. Dagegen sagten die französischen Teilnehmer, dass Technologie in erster Linie das Wohlergehen der Tiere verbessern sollte.

### **Verbraucher wollen traditionelle Produkte**

42 Prozent der Befragten gaben an, dass sie die Verwendung von Sensoren auf den Farmen, auf denen Lebensmittel erzeugt werden, begrüßen würden. 35 Prozent wären mit Künstlicher Intelligenz einverstanden. Mit robotergesteuerter oder automatisierter Arbeit (z. B. Melk-Roboter), waren nur 29 Prozent der Befragten einverstanden. Als nächstes kam die Genomik. Ein Viertel der Befragten gab an, dass sie mit Landwirten am zufriedensten sind, die Tiere züchten, die auf genetischen Markern für wünschenswerte Merkmale basieren.

Außerdem wollen nur 18 Prozent der Befragten, dass Futtermittel verwendet werden, die genetisch veränderte Zutaten enthalten. Jüngere französische und amerikanische Teilnehmer (zwischen 18 und 34 Jahren) akzeptierten mit etwas höherer Wahrscheinlichkeit als ältere Teilnehmer (über 55 Jahre) gentechnisch veränderte Futtermittel. Keine der technischen

Innovationen erreichte bei den Befragten eine Zustimmungsrate von mehr als 50 Prozent. Das korreliert auch mit dem Ergebnis „Verbraucher wünschen sich traditionelle Produkte“ als größtes Hindernis für eine Befürwortung von Technologie in der Landwirtschaft.

Mit Material von Cargill Dr. Olaf Zinke, agrarheute

## **BMEL: Das Modellvorhaben „Smarte LandRegionen“**

### **BMEL fördert digitale Lösungen fürs Land**

Mit dem Modellvorhaben „Smarte LandRegionen“ unterstützt das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) bis zu sieben einzelne Landkreise bei der Entwicklung und Umsetzung digitaler Lösungen im ländlichen Raum.

Das Modellvorhaben richtet sich ausdrücklich an ländlich geprägte Landkreise, die durch ihre Teilnahme zu „Smarten LandRegionen“ werden sollen. Es findet im Rahmen des Bundesprogramms Ländliche Entwicklung (BULE) statt.

Der Einsatz neuer technischer Möglichkeiten ist entscheidend, um das Lebens- und Arbeitsumfeld gerade in ländlichen Regionen attraktiv zu halten. Dies gilt insbesondere für zukunftsrelevante Bereiche wie etwa E-Mobilität, E-Learning und Bildung, Telemedizin oder der flexiblen, ortsunabhängigen Gestaltung von Arbeit. Auch soziale und kulturelle Angebote auf dem Land können von digitalen Vernetzungs- und Bewerbungsmethoden profitieren. Um die Chancen der Digitalisierung auszuloten und gewinnbringend für die Menschen in ländlichen Räumen zu verwirklichen, fördert das BMEL das renommierte Fraunhofer-Institut für Experimentelles Software Engineering (IESE).

Das IESE soll eine digitale Plattform sowie Dienste und Anwendungen entwickeln und erforschen. Im Zentrum steht die Frage: Welche Digitalangebote können auf welche Weise den für das Modellvorhaben ausgewählten ländlichen Landkreisen helfen, sich digital gut für die Zukunft aufzustellen?

Konkret geht es dabei um

- die Erprobung und Einführung digitaler Dienste in ländlich geprägten Landkreisen zur Verbesserung der Daseinsvorsorge bzw. Grundversorgung,
- die Erprobung und Einführung einer vernetzten Plattform,

- die Entwicklung einer inhaltlichen Strategie zur Digitalisierung in jedem teilnehmenden Landkreis,
- der Kompetenzaufbau im Bereich Digitalisierung,
- Gewinnung und Transfer von Erkenntnissen über die Potenziale der Digitalisierung für die Stärkung ländlicher Regionen.

Begleitet und unterstützt wird das Modellvorhaben vom Kompetenzzentrum Ländliche Entwicklung (KomLE) in der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE). Das KomLE ist im Auftrag des BMEL Ansprechpartner und Zuwendungsgeber für das gesamte Modellvorhaben und die beteiligten Akteure.

### **Ablauf des Modellvorhabens**

Bis zu sieben einzelne Modell-Landkreise können am Projekt teilnehmen. Sie werden in einem Wettbewerb ermittelt, für den im Dezember 2019 die Bewerbungsphase startet: Im Anschluss an den Aufruf (Bekanntmachung des Vorhabens) beginnt ein mehrstufiges Bewerbungsverfahren an dessen Ende voraussichtlich im Sommer 2020 die Auswahl der Modellregionen steht. Die ausgewählten Landkreise gestalten dann aktiv mit dem Institut Fraunhofer IESE die digitalen Dienste; sie führen diese vor Ort ein und gewinnen Bürgerinnen und Bürger für die Nutzung der neuen digitalen Angebote. Die Landkreise treiben den Kompetenzaufbau in der Verwaltung, die Sensibilisierung ihrer Bürgerinnen und Bürger sowie die Umsetzung einer eigenen regionalen Digitalisierungsstrategie voran. Hierbei werden sie durch eine IT-Prozessbegleitung unterstützt. Die ausgewählten Landkreise erhalten jeweils eine Förderung von bis zu einer Million Euro. Der Förderzeitraum ist auf 48 Monate angelegt. Das gesamte Vorhaben wird wissenschaftlich begleitet und evaluiert.

Weitere Informationen und der Aufruf zur Teilnahme am Modellvorhaben werden voraussichtlich Mitte Dezember auf dieser Website veröffentlicht.

### **Weitere Informationen:**

Häufig gestellte Fragen (FAQ) zum bundesweiten Modellvorhaben „Smarte LandRegionen“: [https://www.bmel.de/DE/Laendliche-Raume/BULE/zukunftsfelder/texte/MuD\\_Smarte\\_LandRegionen\\_FAQ.html](https://www.bmel.de/DE/Laendliche-Raume/BULE/zukunftsfelder/texte/MuD_Smarte_LandRegionen_FAQ.html)

Pressemitteilung Ländliche Räume werden „smarter“: <https://www.bmel.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/2019/242-smarte-Landregion.html>