

## **Automatisierung**

# **Auf dem digitalen Vormarsch**

GPS-gesteuerte Landmaschinen und intelligente Fütterungssysteme sind schon auf jedem zweiten Betrieb im Einsatz



Jeder zweite Landwirt setzt bereits GPS-gesteuerte Maschinen und intelligente Fütterungssysteme ein – hier ist der Fütterungsroboter Triomatic T10 im Einsatz.

Die deutschen Bauern bleiben Vorreiter bei der Digitalisierung. Laut einer repräsentativen Studie im Auftrag des Digitalverbandes Bitkom, des Deutschen Bauernverbandes (DBV) und der Landwirtschaftlichen Rentenbank sind Hightech-Landmaschinen, Agrar-Apps, Robotik oder Drohnen heute ein fester Bestandteil der Landwirtschaft. Mehr als acht von zehn landwirtschaftlichen Betrieben in Deutschland setzen digitale Technologien oder entsprechende Anwendungen ein. Weitere zehn Prozent planen oder diskutieren den Einstieg. „Digitalisierung von einzelnen Prozessen oder Produktionsverfahren ist Alltag in der Landwirtschaft. Auch die neueren digitalen Technologien, wie KI, maschinelles Lernen und Big Data, werden erfolgreich in der Landwirtschaft eingesetzt“, erklärte DBV-Generalsekretär Bernhard Krüsken. Gleichzeitig lieferten sie einen guten Ansatz, um die öffentliche Diskussion über die Landwirtschaft zu versachlichen und Verständnis und Akzeptanz für die moderne Landwirtschaft zu schaffen.

## Roboter vor allem in Milchviehställen

Wie aus der Befragung von 500 Agrarunternehmern hervorgeht, werden GPS-gesteuerte Landmaschinen mit einem Anteil von 45 Prozent in der Landwirtschaft schon besonders häufig eingesetzt. Unter den Betrieben, die Nutztiere halten, sind intelligente Fütterungssysteme mit 46 Prozent ebenfalls bei fast jedem Zweiten im Einsatz. Rund 40 Prozent aller Landwirte arbeiten mit Agrar-Apps für das Smartphone oder Tablet; 40 Prozent steuern auch ihren Betrieb mithilfe von Farm- oder Herdenmanagementsystemen.

Eine intelligente und teilflächenspezifische Ausbringung von Pflanzenschutz- oder Düngemitteln kommt bei jedem Dritten zum Einsatz, während 28 Prozent der Befragten Sensortechnik nutzen. Robotertechnik wird bislang vor allem in Milchviehställen verwendet. Drohnen nutzt jeder zehnte Landwirt. Künstliche Intelligenz, etwa zur Auswertung großer Datenmengen aus der Bildverarbeitung zur Erkennung von Krankheiten bei Pflanzen und Tieren, findet sich in neun Prozent der Betriebe.

## Kosteneinsparungen erhofft

Gemäß der Umfrage sehen fast drei Viertel der Betriebe in der Digitalisierung grundsätzlich eine Chance. Rund 64 Prozent versprechen sich davon langfristige Kosteneinsparungen. Gleichwohl ist die Digitalisierung für mehr als jeden zweiten Landwirt eine große Herausforderung. Vier von zehn Betriebsleitern beklagen zudem einen Mangel an Mitarbeitern mit digitalem Know-how, und 17 Prozent betrachten die Digitalisierung gar als Risiko. Als nachteilig empfinden fast alle Bauern die mit der Digitalisierung verbundenen Investitionskosten. Groß ist auch die Sorge vor Hackerangriffen beziehungsweise um die IT-Sicherheit. Fast jeder Agrarunternehmer ist laut den Umfrageergebnissen unter bestimmten Voraussetzungen dazu bereit, digital erhobene Betriebsdaten zur Verfügung zu stellen, etwa damit Schäden an Landmaschinen frühzeitig erkannt und behoben werden könnten, wenn sich dafür der bürokratische Aufwand reduzieren ließe oder wenn damit wissenschaftliche Forschungsprojekte zum Wohl der Landwirtschaft unterstützt würden.

Vorteile verspricht man sich hiervon auch in Bezug auf die Transparenz und Rückverfolgbarkeit.

## Mehr Transparenz

Aus Sicht von 88 Prozent der Landwirte sorgt die Digitalisierung für mehr Transparenz gegenüber dem Verbraucher. Dennoch gab in der Umfrage nur jeder vierte Bauer an, in sozialen Netzwerken aktiv zu sein, während jeder Fünfte eine eigene Website betreibt. Eigenen Angaben zufolge bieten 16 Prozent eine Online-Rückverfolgbarkeit „vom Hof bis zum Teller“ an, während jeder Zehnte Webcams im Stall oder auf dem Feld installiert hat. Die Vermarktung über eigene digitale Hofläden oder Plattformen haben neun Prozent der Bauern umgesetzt.

Befragt nach Zukunftsszenarien für das Jahr 2030 sehen immerhin 65 Prozent der Teilnehmer Webcams in allen Ställen als sehr weit verbreitet oder eher verbreitet an. Gut die Hälfte meint, dass mit Hilfe von Sensoren bis dahin die Nitratbelastung des Grundwassers komplett beendet wird. Fast genauso viele rechnen mit autonomen Feldrobotern, die eigenständig Unkräuter, Krankheiten oder Schädlinge erfassen oder bekämpfen, und 38 Prozent der Landwirte denken, dass fahrerlose Landmaschinen vollkommen selbständig auf den Feldern im Einsatz sein werden.

**Digitale Zukunft:**

Das erwarten  
Landwirte