



Hessischer  
Bauernverband

# Digitalisierung in der Landwirtschaft

2026

# Landwirtschaft im digitalen Wandel

Die Landwirtschaft befindet sich in einer Phase des Umbruchs. Moderne digitale Technologien, von Sensoren über Algorithmen bis hin zur Künstlichen Intelligenz, verändern den Alltag auf dem Feld und im Stall grundlegend. Präzise Geräte ermöglichen nicht nur den gezielten Einsatz von Düngemitteln, sondern sorgen auch für eine optimierte Nutzung von Ressourcen wie Wasser und Energie. Gleichzeitig lässt sich die Gesundheit der Tiere genau überwachen, was das Tierwohl deutlich fördert. Insgesamt führen diese digitalen Systeme zu einer Steigerung der Produktion und zu Kostensenkungen, da Arbeitsabläufe effizienter gestaltet werden können. Durch Automatisierung und intelligente Unterstützung werden die Landwirtinnen und Landwirte im Alltag spürbar entlastet, bürokratischer Aufwand verringert und die Wettbewerbsfähigkeit der Betriebe nachhaltig gestärkt. Die Digitalisierung eröffnet so neue Chancen, damit landwirtschaftliche Betriebe auch in Zukunft erfolgreich und wettbewerbsfähig bleiben.

## Status Quo: Digitaler Fortschritt mit Hindernissen

Die Digitalisierung ist in der Landwirtschaft angekommen. Fast vier von fünf Betrieben nutzen bereits digitale Technologien und die Mehrheit sieht darin eine klare Chance. Doch der Weg zur „Smart Farm“ ist steinig. Die digitale Infrastruktur bleibt vielerorts unzureichend: Langsame Internetverbindungen und Funklöcher sind in den ländlichen Regionen Alltag. Neben der Infrastruktur belasten hohe Anschaffungskosten in digitale Technologien die Betriebe und bremsen Innovationen aus.



QUELLE: BITKOM e.V. (2022)

Zusätzlich erschweren mangelnde Interoperabilität die Integration neuer Systeme und verhindern einen reibungslosen Datenaustausch. Viele Betriebe sind unsicher, wer Zugriff auf ihre Betriebsdaten erhält und wie diese in Zeiten von Cyberangriffen geschützt werden können.

Und dennoch: Die hessischen landwirtschaftlichen Betriebe sind bereit, Vorreiter der Digitalisierung zu werden. Moderne Technik ist kein Selbstzweck. Sie ist Schlüssel für Effizienz, Wettbewerbsfähigkeit, Umweltverträglichkeit, Tierwohl und Transparenz. Wer jetzt investiert, sichert Zukunft in Hessen und schafft Vertrauen. Die politischen Verantwortlichen sind gefordert, klare Rahmenbedingungen zu schaffen und entschlossene Schritte zu gehen: Für eine starke, digitale Landwirtschaft von morgen.

## Kurzforderungen für eine zukunftsfähige, digitale Landwirtschaft

1. Wir fordern, dass der **Ausbau der digitalen Infrastruktur** von Glasfaser und Mobilfunk flächendeckend und bedarfsgerecht im Sinne einer zukunftsfähigen hessischen Landwirtschaft vorangetrieben wird.
2. Wir fordern, dass **Investitionen in digitale Technologien** durch steuerliche Vorteile und gezielte Förderprogramme nachhaltig gestärkt werden.
3. Wir fordern, dass eine zentrale, praxisnahe Datenplattform – die **Hessische Datensäule** – zeitnah eingeführt wird, um landwirtschaftliche Daten sicher und effizient zu vernetzen.
4. Wir fordern, dass die **Datenhoheit und Datensouveränität** der Landwirtinnen und Landwirte gesetzlich gesichert und durch klare Nutzungsregeln das Vertrauen gestärkt wird.
5. Wir fordern, dass **offene und standardisierte Schnittstellen** geschaffen werden, damit ein effizienter und sicherer Datenaustausch zwischen allen relevanten Systemen möglich ist.
6. Wir fordern gezielte Aufklärung, praxisnahe IT-Schulungen und staatlich unterstützte Sicherheitsstandards, damit alle landwirtschaftlichen Betriebe wirksam vor **Cyberangriffen** geschützt sind.
7. Wir fordern, dass **Digitalkompetenz** durch verbindliche digitale Ausbildungsinhalte und flächendeckende Weiterbildungsangebote in Schulen, Berufsschulen und Hochschulen systematisch ausgebaut wird.
8. Wir fordern, dass **praxisnahe Forschungsprojekte** und die Vernetzung von Wissenschaft und landwirtschaftlicher Praxis gezielt gefördert werden, um Innovationen schnell und wirksam in die Betriebe zu bringen.



Ausbau  
der digitalen  
Infrastruktur



Investitionen  
in digitale  
Technologien



Datenhoheit



Hessische  
Datensäule



Cyber-  
sicherheit



Forschung



Digital-  
Kompetenz



Schnittstellen

## Digitale Infrastruktur als Produktionsfaktor: Breitbandausbau und Mobilfunkversorgung

Eine leistungsfähige digitale Infrastruktur ist für die Landwirtschaft in Hessen unverzichtbar. Zwar hat der Ausbau von Breitband und Mobilfunk in den vergangenen Jahren spürbare Fortschritte gemacht, doch bestehen weiterhin erhebliche Lücken.

Besonders außenliegende landwirtschaftliche Betriebe bleiben beim Breitbandausbau häufig unberücksichtigt, da wirtschaftliche Interessen der Netzbetreiber Investitionen in dünn besiedelten Regionen erschweren.



QUELLE: BMLEH

Eine ähnliche Situation ist bei der Mobilfunk-Versorgung festzustellen. Hessen zählt neben Bayern, Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz zu den Bundesländern mit den größten Flächenanteilen an sogenannten „weißen Flecken“, also Gebieten ohne mobile Breitbandversorgung.

Für zukunftsfähige landwirtschaftliche Betriebe und den Aufbau regionaler Wertschöpfungsketten ist eine stabile Internetverbindung jedoch unerlässlich. Von Precision Farming über automatisierte Melktechnik bis hin zur digitalen Dokumentation: zahlreiche zentrale Arbeitsprozesse hängen heute von einer zuverlässigen digitalen Infrastruktur ab.

Der Hessische Bauernverband fordert daher einen weiterhin beschleunigten und bedarfsgerechten Ausbau von Breitband und Mobilfunk, der die spezifischen Anforderungen der Landwirtschaft in den Fokus nimmt und nicht versorgte ländliche Gebiete konsequent erschließt. Eine stabile und leistungsstarke Mobilfunkversorgung ist die Grundlage für moderne Landwirtschaft.

### Investitionsförderung stärken

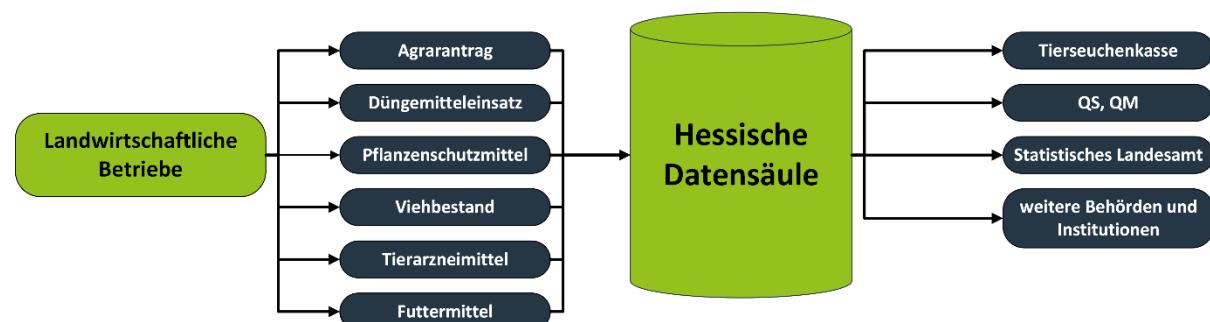
Um die Digitalisierung in der Landwirtschaft voranzubringen, müssen Investitionen in moderne Technik gezielt unterstützt werden. Verantwortliche auf Bundes- und Landesebene sollten steuerliche Anreize schaffen, die den Erwerb und Einsatz digitaler Technologien erleichtern. Weiterhin müssen investive Förderprogramme weiter gestärkt werden. Diese schaffen Anreize Investitionen in digitale Systeme zu tätigen und leisten so einen direkten Beitrag zu Effizienzsteigerung, Tierwohl und Nachhaltigkeit.

## Hessische Datensäule – Daten intelligent vernetzen

Die Digitalisierung der Landwirtschaft erfordert nicht nur moderne Technik, sondern auch eine intelligente Nutzung und Vernetzung von Daten. Eine zentrale Maßnahme ist die Einführung einer Hessischen Datensäule für die Landwirtschaft, die auch im Koalitionsvertrag zwischen CDU und SPD verankert ist.

Diese soll als zentrale Plattform dienen, um landwirtschaftlich relevante Daten, etwa aus Agrarverwaltung, Viehbestandsdaten oder Daten aus dem Ackerbau, sicher, transparent und praxisnah bereitzustellen. Diese kann als Werkzeug für den Bürokratieabbau genutzt werden und das betriebliche Management unterstützen. Ziel dessen ist eine Einfachmeldung der jeweiligen Daten in die Hessische Datensäule. Über Zugriffsrechte auf die Daten entscheidet der jeweilige Betrieb und kann mit diesen die Daten für verschiedene Behörden und Institutionen bereitstellen.

Der Hessische Bauernverband fordert eine zeitnahe Einführung und Umsetzung einer hessischen Datensäule für die Landwirtschaft.



*Darstellung der Hessischen Datensäule*

## Datenhoheit und Datensouveränität – Vertrauen in die Zukunft

Die Nutzung digitaler Technologien in der Landwirtschaft führt zu einem stetig wachsenden Anstieg der generierten Datenmengen. Damit Landwirtinnen und Landwirte die volle Kontrolle über ihre betrieblichen und personenbezogenen Daten behalten, ist die Datenhoheit eine unverzichtbare Grundlage für Vertrauen in digitale Anwendungen und muss gesetzlich verankert werden. Der europäische Datenkodex sollte gestärkt werden.

Klare, verständliche Regelungen müssen sicherstellen, dass Landwirtinnen und Landwirte selbst entscheiden können, welche Daten sie teilen und wie diese genutzt werden. Vertragsmodelle mit transparenten Nutzungsbedingungen sowie die konsequente Umsetzung der Datenschutzgrundverordnung sind dabei ebenso wichtig.

## **Schnittstellen – Grundlage für vernetzte Agrardaten**

Die Digitalisierung der Landwirtschaft verlangt mehr als moderne Technik: Sie setzt eine intelligente Vernetzung und Nutzung von Daten voraus. Offene, maschinenlesbare Schnittstellen sind dabei entscheidend, um einen reibungslosen Datenaustausch zwischen Systemen zu ermöglichen. Öffentliche agrarrelevante Daten, etwa Flächendaten oder Gebietskulissen, sollten über bundesweit standardisierte Schnittstellen sowohl der Privatwirtschaft als auch landwirtschaftlichen Betrieben zugänglich gemacht werden. So können digitale Technologien effizient angebunden und im betrieblichen Management sinnvoll eingesetzt werden. Ziel muss eine automatisierte, kontinuierliche Datenaktualisierung im Hintergrund sein, vergleichbar mit modernen Cloud-Lösungen. Nur so lassen sich Effizienzsteigerungen und Innovationen in der Landwirtschaft nachhaltig realisieren. Die GeoBox-Infrastruktur bildet eine solide Basis, die konsequent ausgebaut werden muss. Angesichts der praktischen Anforderungen ist eine Zentralisierung agrar- und umweltrelevanter Daten in einer einheitlichen Infrastruktur, vergleichbar mit der GeoBox, unerlässlich.

## **Digitale Systeme als Schlüssel zur Entlastung**

Die Bürokratie und die Berichtspflichten in der Landwirtschaft haben in den vergangenen zehn Jahren ein Ausmaß erreicht, das für viele Betriebe kaum noch tragbar ist. Der Aufwand hat sich mehr als verdoppelt und bindet wertvolle Zeit und Ressourcen, ohne erkennbaren Mehrwert für die Betriebe oder die Gesellschaft. Besonders belastend sind unklare Vorschriften, zahlreiche Dokumentationspflichten sowie doppelte Meldewege, die dazu führen, dass identische Daten mehrfach und über verschiedene Plattformen eingereicht werden müssen.

Es ist dringend erforderlich, dass die politischen Entscheidungsträger einen umfassenden Abbau von Bürokratie und Berichtspflichten vorantreiben. Dabei müssen digitale Systeme konsequent genutzt werden, um Prozesse zu vereinfachen und Mehrfachmeldungen zu vermeiden. Eine Harmonisierung mit bestehenden bundesweiten Meldeplattformen sollte dabei ein zentrales Ziel sein, um die Effizienz zu steigern und die Betriebe spürbar zu entlasten.

Dazu gehört auch ein kompatibles, bundeseinheitliches Online-Antragssystem – der Agrarantrag 4.0. Er reduziert die komplexe und zeitaufwendige Antragstellung, indem er auf vorhandenen Daten aufbaut und Prozesse automatisiert. So entsteht ein System, das die Betriebe entlastet, statt sie zusätzlich zu belasten.

## **Mengentaxonomie**

Die Pflicht zur E-Rechnung ist beschlossen und gilt nach dem Auslaufen der Übergangsfristen ab dem 01.01.2028 für alle inländischen Umsätze. Land- und forstwirtschaftliche Betriebe müssen diese Regelungen zu E-Rechnungen ebenfalls umsetzen; dies gilt auch für pauschalierende Betriebe (§ 24 UStG). Ausgenommen sind lediglich Betriebe, wenn sie die Kleinunternehmerregelung gem. § 19 UStG anwenden.

Aktuell sind in der E-Rechnung nur die umsatzsteuerlichen Pflichtangaben enthalten. Angaben und Daten, die für die landwirtschaftlichen Unternehmen wesentlich sind (z. B. Mengen, Stückzahlen, Flächenangaben etc.) sind kein Bestandteil der E-Rechnung. Diese Angaben würden eine Verarbeitung ohne Medienbrüche wesentlich vorantreiben und die Digitalisierung auf den Betrieben erleichtern.

Deshalb regen wir die Einführung einer Mengentaxonomie als weitere verpflichtende Angabe in E-Rechnungen für Umsätze, die mit einem land- oder forstwirtschaftlichen Betrieb getätigt werden, an.

## **Cybersicherheit – Schutz für digitale Landwirtschaft**

Mit der Digitalisierung steigt das Risiko von Cyberangriffen. Melkroboter, Wetterstationen, Betriebsmanagementsysteme und vernetzte Maschinen sind potenzielle Einfallstore für Schadsoftware. Besonders kleinere Betriebe verfügen oft nicht über ausreichende IT-Sicherheitsstrukturen. Es braucht gezielte Aufklärung, praxisnahe Schulungen und staatlich unterstützte Sicherheitsstandards, um die digitale Resilienz der Betriebe zu stärken. Cybersicherheit ist kein Luxus, sondern Grundvoraussetzung für eine zukunftsfähige, vernetzte Landwirtschaft.

## **Digitalkompetenz ausbauen**

Die Vermittlung digitaler Kompetenzen ist eine zentrale Voraussetzung für eine zukunftsfähige Landwirtschaft. Schulen, Berufsschulen und Hochschulen müssen digitale Ausbildungsinhalte verbindlich in ihre Lehrpläne aufnehmen. Nur so können junge Menschen frühzeitig den sicheren Umgang mit digitalen Technologien erlernen und auf die Anforderungen eines modernen Agrarbetriebs vorbereitet werden.

Darüber hinaus sind gezielte Weiterbildungsprogramme notwendig, um auch erfahrenen Betriebsleiterinnen und Betriebsleitern sowie ihren Mitarbeitenden den Zugang zu aktuellen digitalen Entwicklungen zu ermöglichen. Praxisnahe Schulungen, Online-Kurse und Beratungsangebote sollten flächendeckend ausgebaut werden, damit der digitale Wandel in der Breite ankommt und alle Betriebe von den Chancen der Digitalisierung profitieren können.

## **Forschung und Entwicklung – Innovationen für die Praxis**

Die digitale Transformation der Landwirtschaft erfordert eine enge Verzahnung von Forschung, Entwicklung und landwirtschaftlicher Praxis.

Praxisnahe Forschungsprojekte, die digitale Technologien gezielt für die Bedürfnisse landwirtschaftlicher Betriebe weiterentwickeln, sind an der Stelle von entscheidender Bedeutung. Dazu zählen unter anderem intelligente Sensorik, autonome Landmaschinen, KI-gestützte Entscheidungsunterstützungssysteme sowie digitale Frühwarnsysteme für Pflanzenkrankheiten oder Tiergesundheit.

Hochschulen, Forschungsinstitute, Entwickler und die landwirtschaftliche Praxis müssen stärker vernetzt werden, sodass sich Innovationen effizient etablieren können. Zudem ist eine verlässliche und starke Förderung der digitalen Agrarforschung erforderlich, um die künftigen Herausforderungen zu bewältigen.

**Hessischer Bauernverband e.V.**

Taunusstraße 151  
61381 Friedrichsdorf

Telefon: 06172 7106-0  
E-Mail: [info@hessischerbauernverband.de](mailto:info@hessischerbauernverband.de)



**Hessischer  
Bauernverband**

[www.hessischerbauernverband.de](http://www.hessischerbauernverband.de)