

Aktueller Einblick in die Arbeitswelt der Landwirtschaft - Ergebnisse einer Untersuchung unter Landwirtinnen und Landwirten

Problemstellung und Motivation der Befragung

Die digitale Transformation betrifft auch die Landwirtschaft und wirkt sich auf die dortigen Arbeitsbedingungen aus. Jüngste technologische Entwicklungen liegen z. B. im Bereich von Precision Farming. Auch die digitale Vernetzung von Maschine, Mensch und Organisation eröffnet neue Möglichkeiten für die Herstellung und Vermarktung landwirtschaftlicher Erzeugnisse. Veränderungen werden aber auch durch andere Einflussfaktoren ausgelöst, darunter politische Vorschriften, internationale Wettbewerbsdynamiken oder gesellschaftliche Erwartungen an die landwirtschaftliche Betriebsführung. In welchem Anforderungsspektrum sehen sich die Landwirtinnen und Landwirte und wie schätzen sie in diesem Zusammenhang die digitale Entwicklung ein? Mit diesen Fragen befasst sich eine Untersuchung, die im Jahr 2020 durchgeführt wurde.

Ziel dieser Befragung war es, einen Einblick in die aktuelle Situation der Landwirtschaft zu erhalten und somit Entwicklungsperspektiven für die Landwirtschaft auszuloten. Gewidmet wurde sich verschiedenen Aspekten, wie beispielsweise den aktuellen Herausforderungen und wie diese bewältigt werden können. Hauptaugenmerk lag dabei auf der Digitalisierung, der Bedeutung von Digitalisierung für Landwirtinnen und Landwirte, dem Einsatz und den Nutzungsformen digitaler Technologien. Die sich daraus ergebenden Anforderungen an die landwirtschaftliche Betriebsführung wurden ebenfalls untersucht.

Erste empirische Ergebnisse der Untersuchung

In diesem Bericht werden erste Untersuchungsergebnisse basierend auf deskriptiven Analysen (Mittelwert und Standardabweichung) von 123 Fragebögen vorgestellt (zur Aufschlüsselung der Stichprobe s. Anhang). Im Folgenden werden übertitelte Abschnitte strukturiert auf die Kernerkenntnisse aus der Befragung eingehen.

Herausforderungen für Landwirtinnen und Landwirte

In der Untersuchung wurde speziell der Blick auf die aktuellen Herausforderungen für landwirtschaftliche Betriebe gerichtet und wie diese von Landwirtinnen und Landwirten bewältigt werden. In der Abbildung 1 ist die Einschätzung zur Relevanz aktueller Herausforderungen orange dargestellt und die Einschätzung zur Bewältigungsfähigkeit dieser Herausforderung blau.

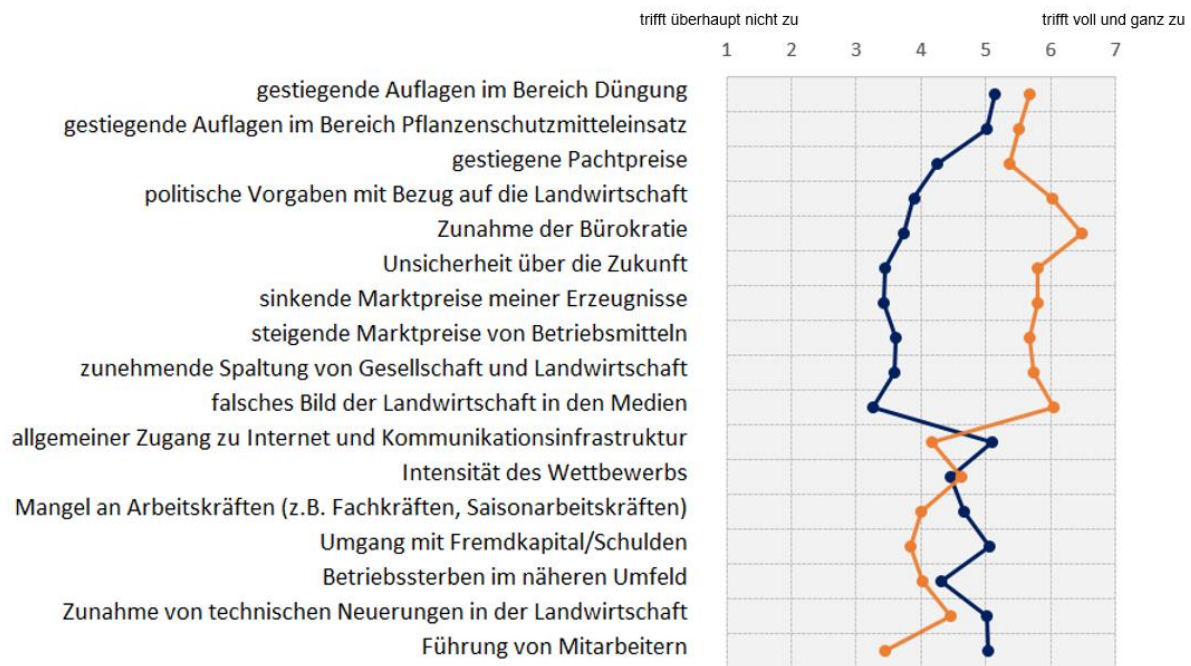


Abbildung 1: Aktuelle Herausforderungen von Betrieben (orange) und deren Bewältigung (blau)

In den Ergebnissen zeigt sich (insbesondere im oberen Teil der Abbildung 1) eine Abweichung zwischen der Einschätzung der Herausforderung und deren Bewältigung. Schwer zu bewältigender Problemdruck wird in Bezug auf Staat, Markt aber auch die Öffentlichkeit betont und damit von betriebsexterner Seite gesehen. Hier schätzen Landwirtinnen und Landwirte die Herausforderungen als weniger bewältigbar ein und sehen insbesondere die Zunahme von Bürokratie und die Diskrepanz zwischen landwirtschaftlichen Realitäten und dem medialen Bild der Branche als besonders herausfordernd an. Hervorzuheben sind als besondere Herausforderung auch die sinkenden Marktpreise der Erzeugnisse. Deutlich wird jedoch auch, dass es gewisse Herausforderungen gibt, die Landwirtinnen und Landwirte als bewältigbar einschätzen. Dies ist immer dann der Fall, wenn die Bewältigung unmittelbar im Gestaltungsbereich der Betriebsführung liegt, wie beispielsweise der Umgang mit dem Mangel an Arbeitskräften oder die Führung von Mitarbeitenden. Zudem zeigt sich, dass die Herausforderungen im Zusammenhang mit technologischen Neuerungen und Digitalisierung aus Sicht der Befragten von nachgeordneter Relevanz sind und durchaus bewältigbar erscheinen. Es kann geschlussfolgert werden, dass die digitale Transformation zwar als Herausforderung wahrgenommen wird, aber derzeit nicht im Fokus der Landwirtinnen und Landwirte steht, sondern durch anderen Problemdruck überlagert wird.

Digitalisierung nur schwacher Treiber der Veränderung

Landwirtinnen und Landwirte stehen aktuell verschiedenen Veränderungstreibern gegenüber. Die Abbildung 2 spiegelt die Einschätzungen der Landwirtinnen und Landwirte gegenüber verschiedenen Treibern wider. Diese können als extern und intern charakterisiert werden, wobei besonderer Veränderungsdruck von externen Treibern auszugehen scheint. So sind es vor allem die politisch-regulatorischen Vorgaben, der wachsende wirtschaftliche Druck unter dem Betriebe stehen, und die Ansprüche der Gesellschaft, die Handlungsdruck auf die Befragten und ihre Betriebe ausüben. Herauszustellen ist also neben den veränderten regulatorischen und marktbedingten Rahmenbedingungen insbesondere der Einfluss, den gesellschaftliche

Anforderungen und Präferenzen für Erzeugung und Qualität landwirtschaftlicher Produkte ausüben.

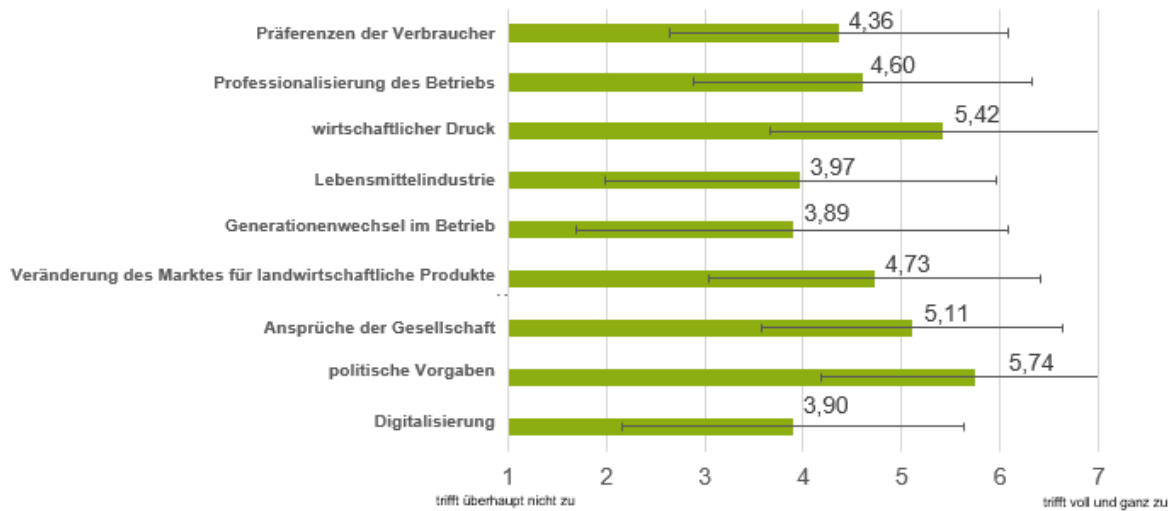


Abbildung 2: Gründe für die Veränderung eines landwirtschaftlichen Betriebs

Wie Abbildung 2 verdeutlicht, geht von der Digitalisierung im Vergleich zu anderen Treibern eher wenig Veränderungsdruck aus. Besonders vor dem Hintergrund der Breite und Aktualität des Diskurses zur digitalen Transformation in der Landwirtschaft ist dieser Befund überraschend und interessant zugleich. Erklärungsansätze dafür, dass die Digitalisierung in der Wahrnehmung von Landwirtinnen und Landwirten weniger drängend und im Vergleich zu den bereits genannten Kategorien weniger unmittelbar erscheint sind unterschiedlicher Gestalt.

Digitalisierung nur zur Optimierung vertrauter Arbeitsprozesse

Abbildung 3 zeigt auf, dass die Bedeutungszuschreibungen von Landwirtinnen und Landwirten durchaus unterschiedlich sind und sich auf verschiedenen Ebenen in die Betriebsführung übersetzen lassen. So stellt sich in dieser Auswertung insbesondere heraus, dass die Digitalisierung für Landwirtinnen und Landwirte zunächst eine Unterstützung bei der Büroarbeit darstellt, gefolgt von einer Möglichkeit der Prozessoptimierung. Auch bedeutet Digitalisierung für Landwirtinnen und Landwirte eine zunehmend maschinell gestützte Erledigung von Arbeiten im landwirtschaftlichen Alltag. In diesem Zuge zeigt sich kein Akzeptanzproblem seitens der Landwirtinnen und Landwirte. Weniger stellen Landwirtinnen und Landwirte die Digitalisierung in einen Zusammenhang mit der Entwicklung neuer Geschäftsmodelle oder der Gewinnung neuer Kunden. Die Potenziale der digitalen Transformation werden somit eher für die Optimierung oder Effizienzsteigerung bereits bestehender und vertrauter Prozesse und Abläufe im Betrieb gesehen, jedoch weniger für eine übergreifende Neuausrichtung des Betriebs und seiner Herangehensweise an Markt und Wettbewerb.



Abbildung 3: Bedeutung von Digitalisierung der Landwirtschaft

Dieses Bild zeichnet sich auch bei der Fragestellung, welche (digitalen) Technologien von landwirtschaftlichen Betrieben bereits genutzt und wo diese am meisten eingesetzt werden, ab. Die Befragten geben an digitale Technologien im Rahmen der Büroarbeit (z. B. Kalkulations-, E-Mail-, Terminverwaltungs-, Textverarbeitungsprogramme) zu verwenden. Auch digitale Schlagkarteien werden von Landwirtinnen und Landwirten verwendet. Somit sind es jene digitalen Technologien, die im Zusammenhang mit der Nutzung für Büroarbeiten bzw. der Dokumentation stehen, die flächendeckend zum Einsatz kommen. Dieses Ergebnis spiegelt abermals die Einschätzung der Landwirtinnen und Landwirte wider, dass die Digitalisierung der Landwirtschaft als eine Unterstützung bei der Büroarbeit gesehen wird.

Demgegenüber stehen eher selten vertretene innovative digitale Technologien, die teilweise auch mit hohen Investitionssummen einhergehen, wie beispielsweise Melkroboter, Feldroboter oder Drohnen. In Bezug auf die Feldrobotik zeigt sich, dass die Landwirtinnen und Landwirte die Möglichkeiten für neue Formen der ökologischeren Erzeugung und Vermarktung landwirtschaftlicher Produkte sehen, diese jedoch noch nicht in das tägliche Arbeitshandeln bzw. in unternehmensstrategische Entscheidungsprozesse überführt haben.

Somit werden digitale Technologien aktuell mit dem Ziel eingesetzt, eine Arbeitserleichterung zu schaffen oder die Datenerfassung zu Dokumentationszwecken zu vereinfachen. Demgegenüber finden sie weniger Verwendung mit der Absicht beispielsweise eine Entscheidungsunterstützung zu generieren oder im Sinne der Vernetzung mit anderen Akteuren der Landwirtschaft (siehe Abbildung 4 und 5).

Ich möchte mit dem Einsatz digitaler Technologien...

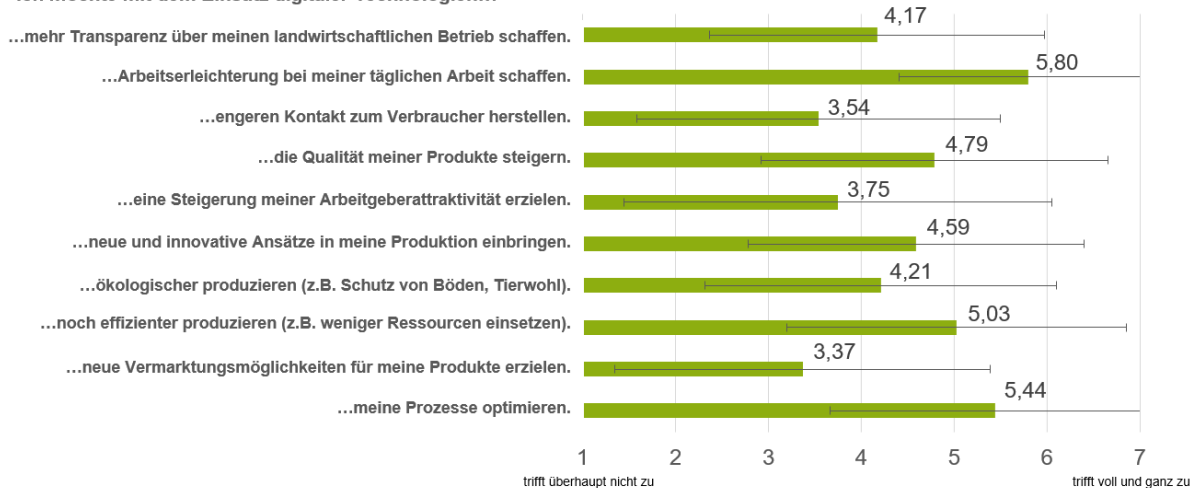


Abbildung 4: Einsatz digitaler Technologien – Nutzen und Ziele I

Ich möchte mit dem Einsatz digitaler Technologien...

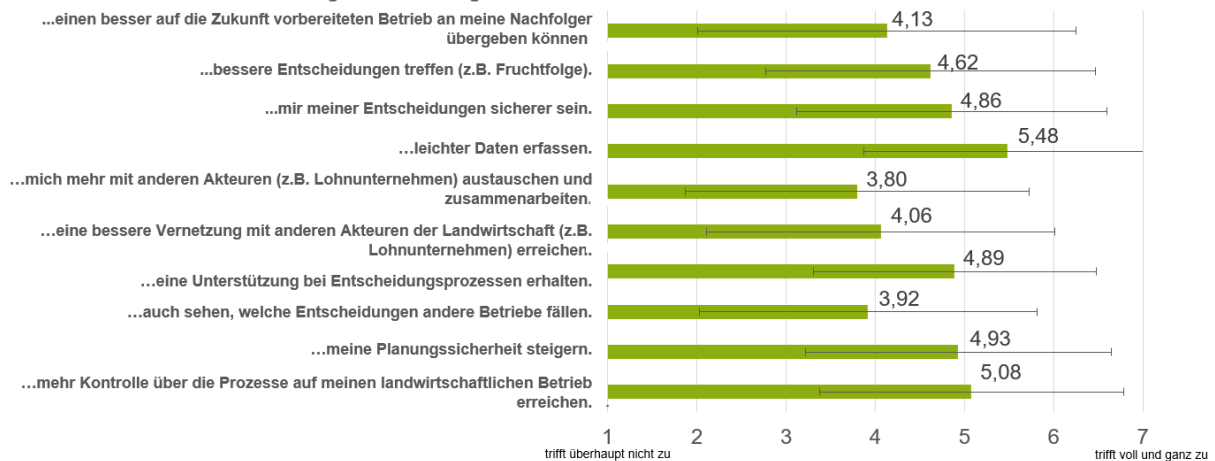


Abbildung 5: Einsatz digitaler Technologien – Nutzen und Ziele II

Verbreitete Gründe gegen die Einführung von digitalen Technologien könnten darin liegen, dass mit deren Anschaffung mitunter hohe Investitionskosten einhergehen. Auch die Zunahme der Anforderungen an Landwirtinnen und Landwirte durch den Einsatz digitaler Technologien wird als kritisch gesehen.

Letztlich bleibt zu konstatieren, dass für Landwirtinnen und Landwirte eine hohe Funktionalität und eine besondere Klarheit für ein positives Kosten-Nutzen-Verhältnis der digitalen Technologie gegeben sein müssen, um Investitionen zu tätigen (siehe Abbildung 6). Diese Klarheit muss sich aus etablierten Denk- und Entscheidungsmustern ergeben.



Abbildung 6: Bedingung für Kaufentscheidung von digitalen Technologien II

Möglichkeiten der Digitalisierung zur Erhöhung der gesellschaftlichen Akzeptanz werden nicht gesehen

Die Nutzung digitaler Technologien zur Begegnung weiterer gesellschaftlicher Herausforderungen bleibt derzeit noch unberücksichtigt. So wird die Möglichkeit zur Rückgewinnung der Akzeptanz der Gesellschaft noch nicht gesehen. Durch den Einsatz digitaler Technologien, wie beispielsweise Social Media oder von virtuellen Hofrundgängen könnte mehr Transparenz über den eigenen landwirtschaftlichen Betrieb geschaffen werden. Dem in den Augen der Befragten zu geringem Verständnis der Öffentlichkeit für landwirtschaftliche Zusammenhänge könnte so beigekommen und der Gesellschaft ein realistischeres Bild der landwirtschaftlichen Erzeugung vermittelt werden. Ähnlich wird auch der Mangel an Arbeitskräften als aktuelle Herausforderung benannt, jedoch werden die Möglichkeiten des Einsatzes digitaler Technologien zur Steigerung der Arbeitsgeberattraktivität weniger gesehen.

Kompetenzprofile

Wie bereits deutlich wurde, geht die digitale Transformation auch mit neuen Anforderungen an Landwirtinnen und Landwirten einher. Legt man den Fokus auf Kompetenzen, so zeigt sich, dass diese von den Befragten entweder als durchgängig hoch oder als durchgängig eher gering eingeschätzt werden, wenn es um technologische und betriebswirtschaftliche Kenntnisse geht. Insgesamt bleibt darauf hinzuweisen, dass in der Stichprobe ein hoher Anteil hoch qualifizierter Landwirtinnen und Landwirte vertreten sind mit einem Anteil von 47,2% Akademiker.

Gestaltungsempfehlungen

Diese ersten empirischen Ergebnisse erlauben Rückschlüsse für Gestaltungsempfehlungen zur digitalen Transformation in der Landwirtschaft, sowohl für landwirtschaftliche Betriebe im Allgemeinen, als auch gegenüber Landwirtinnen und Landwirte. Konkrete Gestaltungsempfehlungen sind:

- Die Potenziale digitaler Technologien für eine über Prozessoptimierung und Büroarbeit hinausgehende Nutzung sollten transparenter werden und in entsprechende Schulungsmaßnahmen und best practice-Beschreibungen einmünden.
- Das Verständnis dafür, dass Digitalisierung nicht nur eine weitere Herausforderung darstellt, sondern gerade auch ein Lösungspotenzial für den als teils überfordernd empfundenen Problemdruck durch Bürokratie und öffentliche Wahrnehmung mit sich bringen kann, muss erhöht werden. Auch dies erfordert Weichenstellungen in der Hochschul- und Berufsbildung.
- Ansätze der Kompetenzentwicklung an Berufs- und Hochschulen sollten bei der Vermittlung technologischer und kaufmännischer Expertise auch die grundsätzlichen Herangehensweisen an betriebsstrategische Fragestellungen aufblenden und mögliche Pfadabhängigkeiten bewusst machen, um zu Neuausrichtungen beizutragen.
- Insbesondere kleinere und mittlere Betriebe sollten im Zuge der digitalen Transformation unterstützt werden. Hier können best practice-Beispiele eine besondere Wirkung zeigen.

Kontext der Befragung und Stichprobe

Die Befragung ist eingebettet in das vom BMEL-geförderte Projekte Experimentierfeld Agro-Nordwest und wurde von September 2020 bis Februar 2021 durchgeführt. Die Online-Befragung ist anonym und wurde über verschiedene digitale Kanäle (u.a. Zeitschriften, Social Media Kanäle, Newsletter) in ganz Deutschland verbreitet. Zielgruppe der Befragung waren Landwirtinnen und Landwirte mit dem Schwerpunkt Pflanzenbau. Der Untersuchung liegt eine Stichprobe von 123 Teilnehmenden zu Grunde. Die Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Stichprobenzusammensetzung. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Stichprobe hinsichtlich der Geschlechterverteilung, der Altersverteilung und der Betriebsgröße annähernd der Grundgesamtheit in Deutschland entspricht, nur der Akademikeranteil ist leicht überproportional. Der Schwerpunkt auf Pflanzenbau war bewusst gesetzt und ist daher keine Verzerrung.

Tabelle 1: Übersicht über die Stichprobe

Geschlecht	männlich	87,0%
	weiblich	12,2%
	divers	0,8%
Alter	bis 29 Jahre	13,0%
	30 bis 39 Jahre	27,6%
	40 bis 49 Jahre	19,5%
	50 bis 59 Jahre	28,5%
	60 oder älter	11,4%

Schulabschluss	Abitur / Allgemeine Hochschulreife oder Fachabitur / fachgebundene Hochschulreife Mittlere Reife /Realschulabschluss Hauptschulabschluss	63,4% 25,2% 11,4%
Berufsausbildung	abgeschlossenes (Fach-) Hochschulstudium Berufsakademie Meister/in Lehre / Ausbildung keine Berufsausbildung Sonstiges	47,2% 4,1% 30,9% 13,8% 1,6% 2,4%
Eigenen landwirtschaftlichen Betrieb	ja nein	91,1% 8,9%
Betriebsform	Pflanzenbau Tierhaltung Mischbetrieb	46,7% 8,2% 45,1%
konventionellen vs. ökologischen Betrieb	Konventionell Ökologisch Teils/teils	91,0% 4,9% 4,1%
Haupt- vs. Nebenerwerb	Haupterwerb Nebenerwerb	80,3% 19,7%
Betriebsgröße: Eigener Landbesitz	unter 5 ha 5 - 10 ha 11 - 20 ha 21 - 50 ha 51 - 100 ha 101 - 200 ha mehr als 200 ha	4,1% 7,4% 19,8% 24,0% 17,4% 9,9% 17,4%
Betriebsgröße: Zusätzliches Gepachtetes Land	unter 5 ha 5 - 10 ha 11 - 20 ha 21 - 50 ha 51 - 100 ha 101 - 200 ha mehr als 200 ha	13,9% 6,1% 7,0% 19,1% 22,6% 8,7% 22,6%

Kontakt

Ruhr-Universität Bochum

Institut für Arbeitswissenschaft

Prof. Dr. Uta Wilkens

Saskia Hohagen

saskia.hohagen@rub.de

Lukas Zaghov

lukas.zaghov@rub.de