

Stand der Digitalisierung in der hiesigen Außenwirtschaft

Um den aktuellen Stand der Digitalisierung in der landwirtschaftlichen Außenwirtschaft in Rheinland-Pfalz festzustellen, führte Johannes Kunz, Student der Agrarwirtschaft, im Rahmen des Projekts Experimentierfeld Südwest (<https://ef-sw.de/>) eine Befragung durch. Die Arbeit wurde von Prof. Dr. Thomas Rademacher betreut. Nachfolgend werden die Ergebnisse der Bachelorarbeit zusammengefasst.

Im Projekt Experimentierfeld Südwest sind Pilotbetriebe mit verschiedensten Produktionsrichtungen vertreten. Davon wurden 20 Pilotbetriebsleiter (Markfruchtbau 85 %, Weinbau 50 %, Grünland 15 %, Futterbau 10 %, Obstbau 10 %, Gemüsebau 5 %), befragt. Das Ziel dieser Befragung war es, die Meinungen und Erfahrungen zur Digitalisierung zu erfassen, in welche Technologien bereits investiert wurde und welche Probleme und Ängste mit dem Thema der Digitalisierung verbunden sind.

■ Erwartungen an die Digitalisierung

Die Befragten waren durch folgende Eckdaten gekennzeichnet: Das mittlere Alter der Betriebsleiter betrug 39 Jahre, die durchschnittliche Betriebsgröße betrug 181 ha mit 2,6 Arbeitskräften. Einen Studienabschluss haben 40 % der Betriebsleiter, jeweils 20 % der Betriebsleiter sind staatlich geprüfte Landwirte, Techniker oder Meister, 50 % der Betriebe verfügen über eine Mobilfunknetzabdeckung von 3G.

Die Befragung ergab eine positive Einstellung der Landwirte gegenüber der Digitalisierung mit dem Ziel, die Betriebe auf das digitale Zeitalter vorbereiten wollen. Vor allem Arbeitserleichterung, Einsparen von Kosten und das gleichzeitige Berücksichtigen von Umweltaspekten ist den Befragten wichtig (Tabelle 1).

Die meist genutzten digitalen Technologien der Befragten sind Ackerschlagkarteien (70 %), GPS-gesteuerte Teilbreitenschaltung (55 %), Lenkssysteme (45 %) und Drohnen (45 %).

Technologien, die nur vereinzelt genutzt werden, sind Karten aus Satellitendaten (35 %), teilflächenspezifischer Pflanzenschutz und Stickstoffdüngung (35 %), Ertragskartierung (30 %) und georeferenzierte Bodenproben (20 %). Digitale Technologien, wie die teilflächenspezifische Aussaat, die NIRS-Technik zur Flüssigmistausbringung, die Feldrobotik oder Flottenmanagementsysteme, werden aktuell noch nicht genutzt. Zukünftige Investitionen sind vorwiegend in bisher schon genutzte Technologien geplant, wie z. B. in Ackerschlagkarteien, GPS-gesteuerte Teilbreitenschaltung oder Lenksysteme.

Als besonders fördernde Aspekte für digitale Technologien haben die Befragten die Arbeitserleichterung und die mögliche Kosteneinsparung genannt. Außerdem legen sie viel Wert auf vorhandene Computerkenntnisse, Anwenderfreundlichkeit der Programme sowie auf die Zuverlässigkeit der Systeme. Eher hemmende Aspekte für digitale Technologien sind die Anfangsinvestitionen, die fehlende Kompatibilität zwischen den Herstellern und ein nicht flächendeckendes Mobilfunknetz.

■ Mögliche Probleme und Ängste der Pilotbetriebe

Wenige Probleme und Ängste aufgrund der voranschreitenden Digitalisierung hatten die Betriebsleiter mit dem möglichen Verlust von acker- und pflanzenbaulichen Expertisen. Dass die ständige Weiterentwicklung der digitalen Technik zur Überforderung werden könnte, die Digitalisierung als Konfliktpotenzial zwischen den Generationen wahrgenommen und die digitale Technik eventuell überbetrieblich zur Kosteneinsparung genutzt werden wird, wurde als unproblematisch empfunden. Ausgeprägte Ängste haben die Betriebsleiter bei der Weitergabe von Betriebsdaten an Dritte (Tabelle 2). Sie fürchten einen Missbrauch der Daten und dadurch Nachteile für ihren Betrieb. Ebenfalls sind sie der Meinung, dass die Digitalisierung den Strukturwandel zu immer größeren Betrieben in der Landwirtschaft fördert, da sich die digitalen Technologien in Großbetrieben wirtschaftlicher einsetzen lassen.

Zu den Themen Datenschutz und Datensicherheit in der Landwirtschaft ergab die Befragung, dass die Betriebsleiter die Datenhoheit behalten möchten.



Der größte Gegner der voranschreitenden Digitalisierung ist nach wie vor die fehlende oder unzureichende Mobilfunknetzabdeckung in vielen landwirtschaftlichen Betrieben. Fotos: Pixabay

Datenschutz kann ein Grund dafür sein, dass etwa 80 % der Befragten ihre Daten lieber auf ihrem eigenen PC speichern als z. B. in Clouds. Allerdings hat der Datenschutz nur einen leichten Einfluss auf den Verzicht von weiteren Investitionen in digitale Technologien. Persönliche Charaktereigenschaften, wie die Risikobereitschaft jedes Einzelnen, sind die Gründe dafür. In diesem thematischen Rahmen wurden die Teilnehmenden nach der Nutzung des GeoBox-Viewers von Rheinland-Pfalz (<https://geobox-i.de/GBV-RLP/>) gefragt. Ein Großteil der Befragten war sich einig, dass der GeoBox-Viewer eine praktische Anwendung ist, um den Dokumentationspflichten schneller und einfacher nachkommen zu können. Dennoch äußerten die Befragten Bedenken dahingehend, da der GeoBox-Viewer für jeden zugänglich ist. Sensible Informationen könnten von Fachfremden fehlinterpretiert werden und zu Konflikten führen.

Fazit

Abschließend ist festzuhalten, dass die Digitalisierung in der Außenwirtschaft der rheinland-pfälzischen landwirtschaftlichen Betriebe erst am Anfang steht. Der größte Gegner der voranschreitenden Digitalisierung ist nach wie vor die fehlende oder unzureichende Mobilfunknetzabdeckung in vielen landwirtschaftlichen Betrieben.

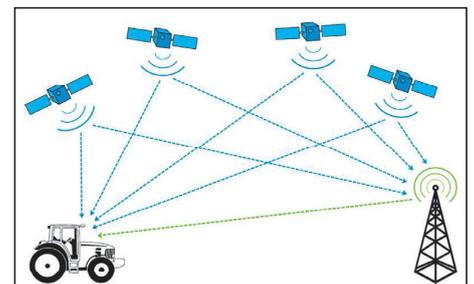
Durch den freiwilligen Aufruf zu dieser Befragung, sind die Teilnehmenden eher als technikaffin zu bezeichnen. Die Pilotbetriebe repräsentieren ein vergleichsweise hohes Niveau an digitalen Techno-

Tabelle 1: Verteilung der Erwartungen der Betriebsleiter an die Digitalisierung

Gründe	Häufigkeit	in %
Arbeitserleichterung	19	95
Umweltaspekte berücksichtigen (Precision Farming)	18	90
Kosteneinsparung	16	80
Arbeitszeiteinsparung/Einsparen von Personal	14	70
Wirtschaftliche Vorteile	14	70
Landwirtschaft dem Verbraucher näher bringen	6	30
Mehrertrag im Anbau generieren	4	20

Tabelle 2: Mögliche Probleme und Ängste der Pilotbetriebe aufgrund der Digitalisierung

Probleme und Ängste	Eher ja	Eher nein
Verlust der ackerbaulichen Fähigkeiten	35 %	65 %
Durch Datenweitergabe an Dritte können Nachteile für die Betriebe entstehen	85 %	15 %
Die ständige Weiterentwicklung der digitalen Technik überfordert	30 %	70 %
Digitalisierung als Konfliktpotenzial zwischen Generationen	30 %	70 %
Digitale Technik lässt sich auf Großbetrieben wirtschaftlicher einsetzen → fördert Strukturwandel	70 %	30 %
Digitale Technologien überbetrieblich nutzen oder in Maschinengemeinschaften eintreten → Kosten sparen	45 %	55 %
Digitale Daten anonym zur Verfügung stellen	55 %	45 %
An einer Schulung zum Thema Digitalisierung teilnehmen und ggf. dafür zu bezahlen	80 %	20 %



Zukünftige Investitionen sind vorwiegend in bisher schon genutzte Technologien geplant, wie z. B. in Ackerschlagkarteien, GPS-gesteuerte Teilbreitenschaltung oder Lenksysteme.

logien und oftmals besteht großes Interesse seitens der Betriebsleiter, die Digitalisierung in ihrem Betrieb zu erweitern. Durch die Gespräche mit den Betriebsleitern wurde weiterhin deutlich, dass mit zunehmender Digitalisierung die Kundenbindung zwischen Anbieter von digitalen Lösungen und landwirtschaftlichem Betrieb zunimmt.

Um allen werdenden Betriebsleitern die gleichen Startchancen in der Digitalisierung zu er-

möglichen, sollte das Thema der Digitalisierung deutlich mehr in die Lehre und Ausbildung eingebunden werden. Die Ergebnisse der Befragung sind aufgrund der Auswahl der Befragten landesweit nicht repräsentativ, jedoch liefert das Ergebnis einen interessanten Überblick über den aktuellen Stand der Digitalisierung der Landwirtschaft in Rheinland-Pfalz.

Paul Strerath & Lea Wintz, TH Bingen