

Interview zu digitaler Landwirtschaft

„Wir müssen noch viel stärker zu einer einfacheren Handhabung der Systeme kommen.“



Torsten Reim, Landwirt
und Geschäftsleiter des
„Zweilindenhofs“ in
Hohenstein, Hessen

Herr Reim, früher als viele Ihrer Berufskollegen haben Sie sich mit der Digitalisierung der Landwirtschaft befasst. Was war Ihre ursprüngliche Motivation?

Als ich vor über 30 Jahren bei meinem Vater auf dem Hof „einstieg“, gab es kaum eine schlagbezogene Dokumentation zur Düngung und den jeweiligen Ernterträgen der Felder. Da war mir sofort klar: Das musste besser werden. Also wurde in die Getreideannahme eine Kippwaage eingebaut und so der Ertrag jedes einzelnen Ackerschlags bei der Ernte getrennt erfasst. Heute sehe ich schon beim Dreschen auf dem Mähdrescher durch die integrierte Ertragserfassung was jede einzelne Fahrspur auf dem Feld für Erntemengen hat.

Dann folgten detaillierte Bodenproben der Betriebsflächen und nach jeder Ernte eine schlagindividuelle Ertragsanalyse. So konnte schon früh gezielt individuell gedüngt werden.

Frank Gemmer, Hessens Digitalministerin Prof. Kristina Sinemus und Hans-Georg Paulus, Generalsekretär des Hessischen Bauernverbands, zu Gast auf dem Zweilindenhof bei einer Praxisvorführung von Torsten Reim zu Smart-Farming-Technologien



Wann hat der digitale Umbau Ihres Betriebs begonnen und was waren die ersten Maßnahmen, die Sie umgesetzt hatten?

Bereits 1993 rüsteten wir unsere Pflanzenschutzspritze mit einer Fahrgeschwindigkeitserfassung aus, sodass die Ausbringmenge immer an die aktuelle Geschwindigkeit angepasst war. Das war der erste Schritt, um Pflanzenschutzmittel einzusparen. Jahre später (2007) folgte dann die automatische Teilbreitenschaltung – das war im Vergleich zur Mengenregelung nochmals ein Quantensprung nach vorne zum optimierten Pflanzenschutzmittel-Einsatz.

Die schriftliche Dokumentation wurde bei uns 1995 durch eine digitale Ackerschlagkartei auf dem Computer ergänzt. Jetzt hatten wir auch eine einheitliche Dokumentation von Bodenproben, Düngung, Pflanzenschutz, Ertrag und Feldarbeiten.

Was denken Sie: Liegt in der Digitalisierung der Schlüssel, um die ambitionierten Reduktionsziele der EU für Pflanzenschutz- und Düngemittel umzusetzen?

Auf jeden Fall birgt die Digitalisierung in der Landwirtschaft noch große Zukunftspotenziale. Lassen Sie es mich wie mit einem gut sortierten Werkzeugkasten vergleichen: Um den Einsatz bei unserer Pflanzenproduktion weiter zu optimieren – und da zähle ich die Reduktion des Pflanzenschutzmittel-Einsatzes hinzu – müssen wir aus einem gut gefüllten Werkzeugkasten die richtigen Werkzeuge, sprich Maßnahmen einsetzen. Dazu gehören neben der Digitalisierung auch neue Entwicklungen in der Pflanzenzucht, der Landtechnik, Wechselwirkungen von Boden und Mikroorganismen mit Wurzeln, und ähnliches.

Hat die Politik das Potenzial schon wirklich verstanden? In der Diskussion um die Farm-to-Fork-Strategie scheint die Digitalisierung eine eher untergeordnete Rolle zu spielen.

Die Politik hat gute gedankliche Ansätze. Jedoch vergisst sie meiner Meinung nach, dass wir es im Pflanzenbau mit komplexen naturwissenschaftlichen Zusammenhängen zu tun haben. Zudem arbeiten wir ja im Freien und sind ständig der Witterung ausgesetzt. Da sind Prozesse nicht wie in einer Fabrikhalle fix berechenbar.

Lassen sie mich ein kurzes Beispiel geben: Setzen wir statt auf synthetischen Pflanzenschutz nur auf mechanische Hacktechnik, mobilisieren wir den Dünger stärker im Boden, schaffen in Hanglagen Erosionspotential, verbrauchen im Boden gespeichertes Wasser, setzen durch die Bearbeitung zusätzlich CO₂ frei und vieles mehr. Das meine ich mit komplexen Wechselwirkungen.

Nun sind nicht alle Landwirte so enthusiastisch wie Sie, was Digitalisierung und Präzisionslandwirtschaft angeht. Wodurch erklären Sie sich die Zurückhaltung vieler? Fehlt es an Wissen, fehlt es an Geld für die Investitionen?

Ich denke, dass die Gründe dafür vielschichtig gelagert sind. In der Landtechnik müssen Geräte unterschiedlicher Hersteller miteinander kompatibel sein. Dazu hat man die Schnittstellen der Koppelpunkte für Anbaugeräte (3-Punkt-Hydraulik) und Anhänger mit deren Beleuchtung genormt, ebenso die Zapfwelle. Und Hersteller, die sich an die Norm halten, passen an diesen Schnittstellen zusammen.

Beim ISOBUS, über den der Traktor mit dem Gerät „spricht“, wird das schon komplexer. Dort „steuert“ der Traktor-Computer angebaute oder angehängte Geräte. Je nach Softwareständen von Gerät und Traktor tauchen hier beispielsweise erste Bedien-Probleme auf.

Bei manchen Bedienmenüs muss man schon die Leidenschaft eines „Computer-Nerds“ haben, um sich damit zurecht zu finden. Hier würden weniger komplexe Bedienoberflächen die Handhabung auch für Einsteiger in die digitale Landwirtschaft deutlich erleichtern.



Was wünschen Sie sich von den Anbietern digitaler Lösungen? Haben diese die Wünsche und Bedürfnisse der Landwirtschaft schon richtig verstanden?

Wir müssen noch viel stärker zu einer einfacheren Handhabung der Systeme kommen. Ich kann mir das wie bei einem modernen Tablet vorstellen. Da funktioniert bei der Bedienung auf dem Bildschirm vieles intuitiv durch „Wischen“ und sogenannte Gesten-Funktion. Denn hier haben die Software-Entwickler aus dem Blickwinkel des Anwenders gearbeitet. Und der fühlt sich mit wenig komplexer Handhabung am wohlsten.

Zudem sollte es zukünftig einheitliche Schnittstellen bei der Anwendung von Software geben. Habe ich beispielsweise eine Karte mit Fahrspuren für das Lenksystem des Traktors des Herstellers A, sollte diese Karte auch bei einem Berufskollegen oder Lohnunternehmer mit Traktoren vom Hersteller B oder C funktionieren. Sonst verlieren wir ja den Kostenvorteil durch das Spurführungssystem, das ja heute Standard auf modernen Traktoren ist.

Gleiches gilt beim Arbeiten mit Applikationskarten und Ackerschlagkarteien bzw. Farm-Management-Systemen. Hier sollte auch eine Kompatibilität zwischen der Büro-Computer-Software und den Traktoren mit Geräten hergestellt werden.

„Auf jeden Fall brauchen wir noch eine intensivere Unterstützung durch die Politik.“

Anders gefragt: Sehen Sie noch ungenutzte Potenziale in der Digitalisierung? Gibt es Anwendungsgebiete, die bislang übersehen wurden?

Die Forschung und Entwicklung steht ja nicht still und tagtäglich arbeiten eine Vielzahl von Naturwissenschaftlern in den Entwicklungsabteilungen der Züchterhäuser der Landtechnik- und der Dünge- und Pflanzenschutzmittel-Hersteller an neuen Produkten und Verfahren. Ohne die Digitalisierung kommt dabei keiner mehr aus.

Spannend finde ich z. B. den Drohneneinsatz, um im Feld Unkräuter und beispielsweise Pilzbefall an Pflanzen zu erkennen. Wenn das praxisreif wird, können wir sicher deutlich den synthetischen Pflanzenschutz reduzieren.

Kann – oder besser: muss – die Politik hier unterstützen? Und wenn ja, wo muss sie ansetzen?

Auf jeden Fall brauchen wir hier noch eine intensivere Unterstützung durch die Politik. Man könnte z. B. in Modellprojekten die Praxistauglichkeit neuer digitaler Verfahrenstechnik testen und optimieren, bevor sie Landwirte einsetzen.

Die Fragen stellten Martin May und Martin Herchenbach