



Damit Digitalisieren nicht nur kostet

Abläufe im Betrieb zu digitalisieren und Prozesse zu automatisieren, ist mit hohen Investitionen verbunden. Um auch den gewünschten Zweck zu erreichen, braucht es eine klare Strategie. Sie muss zum Unternehmen passen. Hier wichtige Ansatzpunkte dafür.

Keine Publikation kommt derzeit ohne einen Beitrag zur Digitalisierung aus. Es ist nicht von der Hand zu weisen, dass sie auch die Landwirtschaft kräftig umkrempeln wird. Der Begriff der digitalen Landwirtschaft meint viele verschiedene Themen, die grob in drei Bereiche untergliedert werden können:

- soft- und hardwaregestützte Optimierung der Produktionsprozesse, z.B. zur teilflächenspezifischen Düngung, zur Einzeltierfütterung im Melkautomatenstall etc.
- Software-gestützte Optimierung von Geschäftsprozessen, z.B. der Prozessablauf der Planung, Umsetzung und Dokumentation von Arbeiten, Prozessablauf der Buchhaltung etc.
- Ermöglichung von innovativen Geschäftsmodellen, z.B. Kauf des gesunden und unkrautfreien Pflanzenbestands für ein Wirtschaftsjahr anstelle von einzelnen Pflanzenschutzmitteln

Es mehren sich aber auch Beispiele, in denen digitale Hilfsmittel in der Praxis nicht den gewünschten Effekt gebracht haben und deren Einsatz in Frage gestellt wird. Manchmal wurden beispielsweise zusammen mit der Anschaffung Maschinen und Geräten oder mit Betriebsmitteln einzelne

digitale Anwendungen ins Unternehmen gebracht, die Insellösungen darstellen und dadurch nicht mit anderen Systemen kompatibel sind. Damit es nicht erst so weit kommt, ist es wichtig, sich eine Strategie zur Digitalisierung des eigenen Betriebs zu entwickeln, die dann Schritt für Schritt und nach eigener Kraft umgesetzt wird. Denn wenn etwas feststeht, dann dass digitale Vernetzung im Unternehmen sowie in die Wertschöpfungskette hinein zukünftig Voraussetzung für den Marktzugang sein wird.

Zu viele Insellösungen

Klar strukturierte, digitalisierte Prozessabläufe einzuführen sowie digitale Werkzeuge zur Optimierung der Produktion, sei es teilflächenspezifisch oder einzeltierbezogen zu nutzen, muss nach der Einführungsphase selbstverständlich auch positiv zum Betriebsergebnis beitragen. Damit man hier nachhaltig weiterkommt, gilt es, sich eine klar strukturierte Strategie zur Digitalisierung für seinen Betrieb auszuarbeiten. Letztendlich soll später mal alles „ineinandergreifen“ bzw. vernetzt sein. Da können Fehlentscheidungen, die bereits früh getroffen werden, später teuer zu stehen kommen. Die Entscheidung für Insellösungen, also

Daten im Betrieb erfassen und austauschen zu können, wird künftig ein Schlüssel für den Marktzugang sein.

etwa für eine Software, die nicht die notwendigen Schnittstellen anbietet, muss unbedingt vermieden werden. Das ist manchmal gar nicht so einfach, versprechen Verkäufer bzw. Hochglanzprospekte meist alle Möglichkeiten. So wird bisher oftmals, auch von Seiten der Anbieter, noch in einzelnen Funktionen bzw. Features von digitalen Lösungen gedacht, nicht aber der Gesamtprozess im Unternehmen in seiner Gesamtheit beleuchtet. Soll z.B. die Grunddüngung auf der Teilfläche optimiert werden, so wird eine Software benötigt, die nicht nur einmalig Applikationskarten auf Grundlage von Bodenanalysen liefert, sondern eine kontinuierliche Weiterrechnung, beispielsweise auch nach der Ausbringung von Nährstoffen über organische Düngemittel, ermöglicht. Diese Anwendung muss anschließend auch in einer Ackerschlagkartei integriert sein und sollte die notwendigen Funktionen zur Erfüllung der Vorgaben der Düngeverordnung mitbringen, um nicht dieselben Informationen an verschiedenen Stellen wiederholt eingeben zu müssen. Daher ist es wichtig, sich mit der Thematik von vornherein grundsätzlich auseinanderzusetzen und die Ziele für sein Unternehmen klar zu formulieren, die erreicht werden sollen. Und noch einmal: Es ist frühzeitig festzulegen, wo am Ende der Mehrwert nach der Digitalisierung geschaffen wird.

Bei der Digitalisierung des Landwirtschaftsbetriebs sollten unserer Meinung nach folgende Grundsätze Beachtung finden:

1. **Digitalisierung ist kein Selbstzweck, sondern unterstützt das Unternehmen bzw. den Unternehmer als Werkzeug zur besseren bzw. leichteren Erreichung der gesetzten Unternehmensziele.** Letztere sollten auch vorhanden sein.
2. **Digitale Systeme müssen nach erfolgreicher Implementierung möglichst „reibungslos“ im Unternehmen funktionieren.** Das bedeutet u.a., dass sich die Mitarbeiter damit zurechtfinden und die Systeme im Alltag nutzbar sind.
3. **Über digitale Systeme wird fachlich fundiertes Wissen angewendet.** Das ist ein wichtiger Punkt, beispielsweise für teilflächenspezifische Bewirtschaftungsansätze. Der Stickstoffsensordatensatz muss am Ende die richtige Düngeempfehlung an den Düngerstreuer übergeben; das Internetportal muss die pflanzenbaulich

optimale Saatkarte erzeugen. Welche Agronomie hinter den einzelnen Anwendungen steht, bleibt dem Nutzer leider bisher oftmals im Verborgenen oder aber er muss es sich selbst überlegen.

4. Das digitale System eines Landwirtschaftsbetriebes sollte kontinuierlich weiterentwickelt werden können. Insbesondere in einer digitalisierten Welt sind die Weiterentwicklungen sehr dynamisch und beschleunigen sich noch einmal. Daran muss man auch zukünftig partizipieren können.
5. Die Eigentumsrechte an den Daten und Informationen liegen beim Erzeuger der Daten. Ein bedeutender Punkt und – wenn man so nach Akzeptanzhemmnissen fragt – oftmals an vorderer Stelle. Meist werden den Anbietern von digitalen Lösungen die Daten der Betriebe „frei Haus“ geliefert. Was passiert anschließend damit? Was kann/sollte ein Betrieb einfordern? Hier muss der Entscheider zunächst einmal wissen, was mit den Daten passiert und was vor Vertragsabschluss zu berücksichtigen ist.

Beim Umsetzen gilt es einerseits zwischen Standardanpassungen, die kostengünstig und ohne großen betrieblichen Anpassungsaufwand zu erreichen sind, sowie andererseits Neu- bzw. Weiterentwicklungen, die um bestehende Abläufe herumgeplant und entwickelt werden, zu unterscheiden. Letztere sind zu bevorzugen, wenn es um Prozessabläufe geht, die ein Alleinstellungsmerkmal des Unternehmens darstellen (sollen). Mit der Einführung neuer, interner digitaler Systeme und Anwendungen ist immer auch die Aufgabe verbunden, die ablaufenden Geschäfts- und Produktionsprozesse kritisch zu hinterfragen und ggf. zu optimieren. Daher beginnt Digitalisierung meist zunächst einmal bei der Betrachtung der vorhandenen Prozesse des Betriebs.

Der Ablauf an einem Beispiel

Ein konkretes Beispiel soll die Vorgehensweise verdeutlichen: **Ziel** soll es sein, die Prozesse im Pflanzenbau hochgradig automatisiert zu erfassen, um einerseits die Dokumentation zu erleichtern und andererseits Ansätze zur Reduktion der Arbeiterledigungskosten kontinuierlich aufzudecken. Bei den Arbeiterledigungskosten finden wir in der Beratungspraxis immer wieder Reserven, die es zu heben gilt, um die Wettbewerbsfähigkeit zu erhöhen. Zunächst einmal werden in einer **Status-Quo Analyse** die vorhandenen Prozesse dafür erfasst und mit dem Betrieb besprochen. Wer ist alles am Prozess beteiligt? Welche Soft- und Hardwarekomponenten sind bereits im Betrieb vorhanden, werden aber eventuell noch nicht richtig eingesetzt? Wie ist die Qualifikation der Mitarbeiter? Welche Vernetzungen/Abhängigkeiten bestehen? Was kann am betrieblichen Ablauf noch optimiert werden?

Im nächsten Schritt wird ein **Plan zur Digitalisierung** erarbeitet. Darin wird der künftige Prozessablauf ebenso festgelegt, wie die Vorgabe, was alles dokumentiert werden soll. Zudem erfolgt eine Vor-Priorisierung der Umsetzungsrangfolge, um möglichst schnell erste positive Effekte zu erhalten und die Belegschaft von den Vorteilen zu überzeugen. Ganz wichtig ist es in diesem Schritt, auch die Schulung der Mitarbeiter zu planen. Oft wird unterschätzt bzw. vernachlässigt, dass sich die Mitarbeiter künftig in den neuen Prozessen auch zurechtfinden müssen. Sollen in unserem Beispiel zukünftig auch Datenlogger zur automatisierten Erfassung von Maschinenbewegungen eingesetzt werden, so müssen rechtliche Aspekte mit berücksichtigt werden, da hier schnell personenbezogene Daten erfasst werden. Nicht zuletzt muss auch festgelegt werden, wie offen das neue System sein soll, um zukünftig weitere Schnittstellen bei Weiterentwicklungen nutzen zu können.

Daran schließt sich die **Auswahl der Komponenten** an, also welche Soft- und ggf. auch Hardware von welchem Anbieter soll ausgewählt werden. Meistens sind auch schon Komponenten im Betrieb vorhanden, auf die aufgebaut werden kann. Hierzu ist ein entsprechender Marktüberblick notwendig. Wichtig ist, dass nach Auswahl von zusätzlichen Komponenten (Soft- und Hardware) mit den Lieferanten deutlich abgesprochen wird, welche Funktionen und Schnittstellen geliefert werden und wie es sich mit Datenschutz und Dateneigentümerschaft verhält. Auch die Frage der Herausgabe aller Daten in geeigneten Formaten ist zu klären, wenn das System ggf. später einmal umgestellt werden soll.

Nicht zuletzt macht es Sinn, dass ein Externer, dies kann ein Berater sein, auch eine **Begleitung in der Einführungsphase** mit sicherstellt. Dadurch lässt sich besser gewährleisten, dass alle Mitarbeiter adäquat geschult werden, um schnell eine hohe Akzeptanz zu erreichen. Nichts ist ernüchternder, als die abgeschlossene Investition in ein neues System, welches dann nur halbherzig genutzt wird.

Nutzer hat das letzte Wort

Verläuft alles planmäßig, so hat der Betrieb danach ein automatisiertes Dokumentationssystem im Pflanzenbau, welches beispielsweise auf Grundlage von in den Maschinen eingebauten Datenloggern automatisiert die Fahrzeugbewegungen erfasst und wenn möglich gleich den bearbeiteten Schlägen zuordnet. Zuletzt muss selbstverständlich der Nutzer „das letzte Wort“ bei der Dokumentation haben und fehlerhaft erfasst Daten korrigieren können. Das System könnte dann in unserem kleinen Beispiel auch Funktionen zur kontinuierlichen Auswertung/Vergleiche der Maschinenleistungen enthalten. Diese Informationen können einerseits innerhalb des Betriebs mit den Mitarbeitern diskutiert und ausgewertet werden, um mögliche Reserven zu heben. Eine Sensibilisierung der Belegschaft auf die maßgeblichen Stellschrauben (z. B. produktive Tagesarbeitszeit auf dem Feld, Vergleich der Spritverbräuche zwischen verschiedenen Fahrern) und die anschließend gemeinsame Beobachtung der Entwicklung dieser Parameter kann schon vieles bewirken. Letztendlich ist der Betrieb dann auch für die Zukunft gewappnet, wenn die aufnehmende Hand neben dem eigentlichen Produkt auch weitere Informationen über den Produktionsablauf wissen möchte, beispielsweise in einer Berechnung des CO₂-Fußabdruckes des Produktes oder einer umfangreichen Nachhaltigkeitsbewertung.

Felix Schiller und Dr. Martin Schneider, IAK Agrar Consulting GmbH




**GPS-
Systeme
Agrarsoftware**

N 53°01'203 • O/W 12°19'5912

**Mecklenburg-Vorpommern
Schleswig-Holstein**

Willi Harder
18299 Hohen Sprenz, Hauptstr. 50
Tel. 03 84 54 - 20 310, Fax - 20 922
Autotel. 0171 - 99 14 774

Schleswig-Holstein
24358 Ascheffel, Dorfstr. 28
Tel. 0 43 53 - 3 76
AgrarsoftwareHarder@t-online.de
www.agrar-software.eu

**GPS-Lenkensysteme für Verschieberahmen/
Hackgeräten – Pflanzenunabhängig!**