

MR-DokuPlant – das Software- und Dienstleistungsangebot der Maschinenringe zur Rückverfolgbarkeit in der Pflanzenproduktion

JOHANN HABERMEYER UND
SIMONE HABERMAYER, NEUBURG AN DER DONAU
WALTER MAYER, VILLACH

Gesetzliche Vorgaben im Naturschutzgesetz, EU-Richtlinien im Nahrungsmittelbereich, aber auch vermehrt der Wunsch der Erzeuger und Verarbeiter landwirtschaftlicher Produkte führen in den nächsten Jahren zu einer Zunahme von Aufzeichnungs- und Qualitätssicherungsaufgaben in der Pflanzenproduktion.

Diesen Rahmenbedingungen müssen sich natürlich auch Dienstleister wie Maschinenringe und Lohnunternehmer stellen. Dabei ist zusätzlich zu organisieren, dass der Durchführende der Feldarbeiten (Auftragnehmer) dem Auftraggeber bei Überbetrieblicher Maschinenverwendung (ÜMV) möglichst einfach, aber ausreichend detailliert Art des Einsatzes, verwendete Betriebsmittel, genauer Zeitpunkt usw. für dessen Produktionsaufzeichnung mitteilen muss. Vor allem in den kleinstrukturierten Gebieten Deutschlands (Nebenerwerbsbetriebe) und bei einem Betriebsschwerpunkt in der tierischen Veredlung werden sich die Landwirte in zunehmendem Masse für die Auflagenerfüllung in der Pflanzenproduktion externer, neutraler Dienstleister bedienen.

Dies waren die Rahmenbedingungen für die Konzeptionierung und die Realisierung von **MR-DokuPlant**, dem modular aufgebauten Software- und Dienstleistungsangebot der Maschinenringe

Dazu waren verschiedene Rahmenbedingungen zu beachten:

1. Möglichst bedienerfreundliche Eingabemöglichkeiten
2. Preiswerte Einstiegssoftware, die später beliebig erweitert werden kann
3. Zwischenbetriebliche, anonymisierte Auswertungsmöglichkeiten
4. Möglichkeit für zentrale Datenbündelung als Dienstleistung
5. Erzeugen von möglichst hohem Zusatznutzen durch umfangreiche Planungs- und Kalkulationsauswertungen
6. Online-Update der Programme für späteres einfaches Aktualisieren
7. Anpassung an überbetriebliche Betriebsorganisation (ÜMV), möglichst in Kombination mit der Abrechnung von ÜMV-Arbeiten
8. Möglichkeit der ISO-Zertifizierung für eine beteiligte Erzeugergruppe
9. Sicherstellen, dass kein unbefugter Datenzugriff erfolgt

Wichtigster Grundsatz: Die Daten gehören ausschließlich dem Landwirt

Vor allem der letzte Punkt erschien uns bei der Konzeptionierung von **MR-DokuPlant** wichtig. Es muss zu jeder Zeit sichergestellt werden, dass die Produktionsdaten rechtlich immer dem Landwirt gehören, nur er kann entscheiden, ob und wem welche Teilmenge seiner Aufzeichnungen weitergeleitet werden sollen. Selbst wenn sich die Landwirte eines neutralen Dienstleisters wie z.B. eines Maschinenrings bedienen, muss dieser Sachverhalt gewährleistet sein. Dazu sichert der Dienstleistungspartner Maschinenring per Vertrag seinem Mitglied zu, dass Datenweitergabe nur nach vorheriger schriftlicher Rücksprache oder durch Vorlage eines Vertrages zwischen Landwirt und Erzeuger/Verarbeiter erfolgen darf. Bei Missachtung wird ein nicht unerhebliches Strafmaß vorgesehen.

Das Grundprinzip von **MR-DokuPlant** besteht darin, dass alle Software-Module aufeinander aufgebaut werden können, so dass später erworbene Erweiterungsmodule auch auf die bereits

gebuchten, historischen Daten angewandt werden können. Alle Aufzeichnungs- und Auswertungsmöglichkeiten können aber auch als preiswerte Dienstleistung vom Maschinenring zugekauft werden. Dazu ist ein einfacher Datenaustausch zwischen Landwirt und seiner Maschinenringgeschäftsstelle möglich.

1 Einstiegsmodul *MR-DokuPlant LT*

Unterste Ausbaustufe ist die preiswerte Einstiegssoftware *MR-DokuPlant LT*, die eine einfache Dateneingabe zur Erfassung der einzelschlagspezifischen Produktionsparameter ermöglicht. Wie bei den großen Schlagkarteiprogrammen wurden für eine einfache Buchung umfangreiche Datenbanken für alle denkbaren Produktionsmittel (Dünger, Pflanzenschutz, Landtechnik) hinterlegt, die einfache Auswahlmöglichkeiten auf der Basis von Vorschlägen (Zeitpunkt, Aufwandmenge) bieten. Neben den großen Ackerbaukulturen sind auch zahlreiche Sonderkulturen wie Hopfen und Spargel integriert.

Mit dem Verbuchen der pflanzenbaulichen Produktionsmittel wie Dünger und Pflanzenschutz wird parallel die Aufzeichnung der verwendeten Technik und der für den Einsatz notwendigen Arbeitszeit durch das Programm angeboten. Die Programmvorschläge vor allem bezüglich der Arbeitsdauer wurden mit dem KTBL abgestimmt. Wenn sich ein Landwirt für diese Möglichkeiten des Programms nicht interessiert, übernimmt er automatisch die Standardvorschläge.

Die in *MR-DokuPlant* erfassbaren Parameter sind abgeleitet von marktüblichen Schlagkartenteilblättern. Aus Sicht des Landwirts ergibt sich daraus eine hohe Homogenität von Standardparametern, die für möglichst viele Abnehmer und Verarbeiter landwirtschaftlicher Produkte verwendet werden können. Die in *MR-DokuPlant LT* gebuchten Maßnahmen lassen sich anschließend natürlich in einem übersichtlichen *MR-DokuPlant Schlagkarteiblatt* einzelschlagspezifisch ausdrucken. Die Darstellung der Schläge hinsichtlich der historischen Fruchtfolge, von Schlagteilungen und der gebuchten Maßnahmen ist übersichtlich visualisiert und dem Faktor Zeit auch am Bildschirm erkennbar einfach zugeordnet

Aus dem Programm *MR-DokuPlant LT* lassen sich einfach Dienstleisteraufträge für den überbetrieblichen Maschineneinsatz ausdrucken und es ist kompatibel zu den Programmversionen, die die *MR-Dokuplant Zentrale* für Datenbündelung und hochwertige Auswertungen hat. In das Programm *MR-DokuPlant LT* können zwischenbetriebliche Kosten- und Ertragsanalysen (Benchmarking) der *MR-DokuPlant Zentrale* aus dem Internet eingelesen werden und übersichtlich dargestellt oder ausgedruckt werden.

Vor einem Datenaustausch mit der *MR-DokuPlant Zentrale* wird der Landwirt gefragt, ob die im Programm unterstellten Preise für Produktionsmittel und Landtechnik von ihm übernommen werden oder abgeändert werden sollen. Für Neuberechnungen der Maschinenkosten wurde ein rascher Link zum KTBL programmiert. Im Internet-Angebot des KTBL lassen sich dann die neuen Kosten berechnen, das Ergebnis wird anschließend automatisch in *MR-DokuPlant LT* übernommen.

2 Buchen, Planen und Messen mit GIS in *MR-DokuPlant AGROffice*

Aufbauend auf den Funktionalitäten von *MR-DokuPlant LT* wurden in *MR-DokuPlant AGROffice* die Navigationsmöglichkeiten um ein Geografisches Informationssystem (GIS) erweitert. Durch die hinterlegten Luftbildaufnahmen (Orthofotos) bieten sich elegante Buchungs- und Darstellungsmöglichkeiten auf dem Bildschirm. Mit wenigen Mausklicks sind die Buchungen eingetragen, Planungen für die zukünftige Schlagbelegung möglich. Durch die Darstellungsmöglichkeiten im GIS kann die historische Darstellung der Fruchtfolge auf einer Fläche oder von Schlagteilungen einfach und übersichtlich realisiert werden. Auch das Vermessen von Flächengrößen oder von Teilflächen lässt sich mit GIS einfach gestalten.

Das räumlich und zeitlich genaue Einlesen und Darstellen von GPS-georteten Daten aus der Bodenuntersuchung oder von Teilflächenerträgen kann mit dem GIS-gestützten **MR-DokuPlant AGROffice** realisiert werden. Die jahrelangen Erfahrungen des Softwarepartners PROGIS aus Villach in Österreich als eines der renommiertesten GIS-Firmen in Europa werden in der Bedienerfreundlichkeit von **MR-DokuPlant AGROffice** deutlich.

3 Wirtschaftlichkeitsrechnungen, umfangreiche Auswertungen und Planungen mit dem Erweiterungsmodul *MR-DokuPlant Professional*

Bei der Konzeptionierung von **MR-DokuPlant** war die Prämisse, so weit als möglich Zusatznutzen aus der Schlagkarteiaufzeichnung zu schaffen, die neben dem lästigen Aufzeichnen der Produktionsverfahren und Betriebsmittel als Nebenprodukt auch einen betriebswirtschaftlichen Überblick über die gewählten Anbauverfahren ermöglichen. Dabei kommt auch der Planungskomponente hohe Bedeutung zu, so dass z.B. die Frage, wie sich ein neuer Schlepper, ein anderes Bodenbearbeitungssystem, eine andere Fruchtfolge auf den betrieblichen Erfolg auswirken, sehr schnell beantwortet werden kann. Neben den gebuchten Maßnahmen können im Erweiterungsmodul **MR-DokuPlant Professional** auch die geplanten Maßnahmen angezeigt werden. In ganz unterschiedlichen Darstellungen werden die betriebswirtschaftlichen Erfolge sowie deren Einflussgrößen optisch aufbereitet, wie z.B. auch die gebuchte und die geplante Auslastung der Landmaschinen im Jahresverlauf. Die einzelnen Kostenpositionen wurden in der Datenbank verschiedenen Kostenstellen zugeordnet, so dass auch Überblicksdarstellungen der Kostenstellen Pflanzenschutz, Düngung, Ernte usw. für die einzelnen Schläge, für den Gesamtbetrieb oder im Vergleich zu den Vorjahren dargestellt werden können. Da die Kostenpositionen im Bereich der Landtechnik über ihre Einsatzzeiten eingebucht werden, wird an dieser Stelle auch die Bedeutung der Aufzeichnungen der Arbeitszeiten beim Protokollieren der Arbeitsverfahren in **MR-DokuPlant LT** deutlich. Die Übernahme der vorgeschlagenen Arbeitszeiten aus den KTBL-Daten wird zwar einen durchschnittlichen Betrieb repräsentieren, einzelbetriebliche Abweichungen sollten für noch genauere Analysen aber eingepflegt werden. Das System bringt aber sinnvolle Auswertungen auch mit den vorgeschlagenen Werten.

Das Erweiterungsmodul **MR-DokuPlant Professional** kann zur Einstiegssoftware **MR-DokuPlant LT** und zur GIS-Version **MR-DokuPlant AGROffice** zugeschaltet werden. Aufgrund des modularen Aufbaus der gesamten Systems ist auch eine nachträgliche Installation des Erweiterungsmoduls möglich, es können damit auch rückwirkend die in der Vergangenheit gebuchten Maßnahmen ausgewertet werden.

4 Zentrale Datenverwaltung und Zwischenbetriebliche Auswertungen mit *MR-DokuPlant Zentrale*

Die bisher vorgestellten Module beziehen sich ausschließlich auf einzelbetriebliche Aufzeichnung und Auswertung durch den Landwirt. Für weitergehende Analysen bis hin zu umfänglichen Dienstleistungsangeboten wurden für die betreuende MR-Geschäftsstelle zusätzliche Funktionalitäten in den Programmmodulen **MR-DokuPlant Mandant** und **MR-DokuPlant Regional** geschaffen.

Bei den derzeitigen Aktivitäten rund um den Bereich Rückverfolgbarkeit steht immer mehr die lückenlose Durchgängigkeit vom Acker bis zum Teller im Vordergrund. Dies bedeutet, dass meist auf der Basis von Internetlösungen „virtuelle Warenbegleitscheine“ erzeugt werden, die mit der Handelsware durch den kompletten Lagerungs-, Verarbeitungs- und Transportprozess mitlaufen. Eine derartige Lösung wurde z.B. für das Marken- und Qualitätsgetreideprogramm „Kaisergetreide“ des Handelshauses Biesterfeld, Scheibler und Linssen (BSL) konzipiert. In diesem Prozess stellt der Bereich ab der Annahmegosse beim Erstaufkäufer von Agrarprodukten zunehmend die geringeren Probleme dar, da die Zahl der Marktpartner relativ

klein und überschaubar ist. Die größten organisatorischen Schwierigkeiten bestehen meist in der großen Zahl der Primärproduzenten, die mit unterschiedlicher Intensität, EDV-Ausstattung und Motivation die Erzeugung im landwirtschaftlichen Betrieb dokumentieren. Zu Vereinheitlichung der Produzentenebene werden immer mehr neutrale Datenbündeler eingeschaltet, die eine Gruppe von Landwirten betreuen und die Kompatibilität der erfassten Daten und Parameter zur nächsten Stufe der Nahrungsmittelkette sicherstellen.

5 Der Maschinenring als Dienstleister für Datenbündelung und Auswertung

Diese Rolle kann mit dem Programmpaket *MR-DokuPlant Zentrale* erfüllt werden. Als kostengünstige Dienstleistung ist es im Programmteil *MR-DokuPlant Mandant* möglich, handschriftliche Aufzeichnungen der Landwirte in die EDV zu übernehmen. Dies ist dann sinnvoll und notwendig, wenn eine elektronische Datenweitergabe z.B. an einen Verarbeiter vereinbart wurde oder auch der handschriftliche Aufzeichner betriebswirtschaftliche Auswertungen wünscht. Mit diesem Programmteil werden auch die Datenuploads von den zahlreichen *MR-DokuPlant LT*-Landwirten verwaltet und gesammelt. Als Dienstleistung sind *mit MR-DokuPlant Mandant* auch umfangreiche einzelbetriebliche Analysen möglich. Die Auswertungen werden direkt an *MR-DokuPlant LT* zurückgesandt und können vom Landwirt mit *MR-DokuPlant LT* betrachtet und ausgedruckt werden. Damit hat ein Landwirt die Möglichkeit anstelle des Erwerbs des Erweiterungsmoduls *MR-DokuPlant Professional* diese Betriebsanalysen auch kostengünstig von seinem Dienstleistungspartner zu erhalten. Die handschriftlichen Aufzeichner erhalten die jährlichen Auswertungen ausgedruckt per Post.

Um die Funktion als Datenbündeler erfüllen zu können, ist es in den meisten Fällen ausreichend, lediglich die Kennung des Landwirts und des Schlages weiterzugeben und nicht die originären produktionstechnischen Daten. Beide Aufgaben ließen sich mit *MR-DokuPlant Mandant* erfüllen, wobei natürlich Daten- oder Kennungsweitergabe an Dritte nur auf Basis eines vorliegenden Vertrages zwischen dem Landwirt und seines Abnehmers erfolgen darf. Die oberste Prämisse, dass die Daten dem Landwirt gehören und ausschließlich der Landwirt über Tatsache und Umfang der Datenweitergabe bestimmt, muss insbesondere bei der Bündelfunktion eingehalten werden. Zuwiderhandlungen werden strafrechtlich geahndet. Nur so ist sicherzustellen, dass der Datenbündeler eine neutrale Rolle spielen kann.

Mit dem Programmbaustein *MR-DokuPlant Regional* lassen sich zwischenbetriebliche Auswertungen durch die MR-Zentrale im Sinne eines Benchmarkings realisieren. Dabei steht immer die Frage im Vordergrund, wo steht mein Betrieb im Vergleich zum Rest. Diese Vergleiche werden automatisch und anonymisiert erstellt und werden jedem *MR-DokuPlant*-Landwirt zum Herunterladen aus dem Internet zur Verfügung gestellt. Vergleichbar sind alle Parameter, ob eingesetzte Aufwandmengen, Preise, Arbeitszeiten, Kosten der Arbeitserledigung, Erträge, Erlöse im Vergleich zur restlichen Gruppe von Landwirten im Datenbündel. Die MR-Zentrale kann die Zusammenstellung der Bündel nach verschiedenen Kriterien formen, z.B. regional oder nach Bewirtschaftungstyp.

Mit diesen Auswertungen wird ein weitgehender Zusatznutzen der Dokumentation geschaffen, um die Motivation für das Aufzeichnen der Produktionstechnik nicht ausschließlich über gesetzliche Auflagen oder Abnehmervorgaben zu definieren.

6 Zusammenfassung und Ausblick

Der modulare Aufbau von *MR-DokuPlant* bietet für alle Anforderungsprofile und Betriebs- und Bewirtschaftungsformen angepasste Lösungen, um den gesetzlichen und marktrelevanten Forderungen nach Rückverfolgbarkeit der pflanzlichen Produktion gerecht werden zu können. Die Daten gehören grundsätzlich dem Landwirt und er entscheidet, wem und ob er Dateneinsicht gewähren möchte. Dieser Grundsatz muss auch bei Einschaltung von lokalen Datenbündelern erfüllt werden.