

Farming 4.0 – La technique agricole de demain

Connexion des données

Enregistrer l'ensemble des données dans un seul système, que ce soit les appels des clients, la gestion des pièces détachées, la facturation, la paie et le bilan : une chimère lointaine, une utopie ou déjà une réalité ? Où en sont les solutions ERP (Enterprise Resource Planning) dans la technique agricole d'aujourd'hui ?

Qu'il s'agisse de commande ISO-BUS, de l'atelier, du stock de pièces détachées ou des services administratifs, la connexion et la gestion des données prennent toujours plus d'ampleur. Une banque de données centrale vise à réunir tous les processus de l'entreprise et à les relier entre eux. Les systèmes logistiques et ERP remplissent ce rôle. Il existe plusieurs solutions sur le marché. Si la plupart ont été conçues pour la branche automobile, certaines se sont intéressées aux entreprises de machines agricoles.

Un système pour tout ?

Qui ne rêve pas de pouvoir gérer en un système unique les confirmations de commande, les bons de livraison et factures, le volume de travail et les heures d'atelier, le stock de pièces détachées, les approvisionnements, la boutique en ligne, le décompte des heures, la paie, la correspondance, la relation clients et la comptabilité ? Dans les entreprises de machines agricoles, d'autres idées ont fait leur chemin. Par exemple, les appareils échangés devraient immédiatement basculer dans les occasions et apparaître dans les offres concernées. En quelque sorte la poule aux œufs d'or parmi les logiciels d'entreprise.

Des processus systématiques

C'est à la fois très simple et très exigeant : le client se présente à l'atelier, on enregistre son nom, son adresse et son engin. Les données sont transmises au chef d'atelier, qui adresse une commande aux mécaniciens, lesquels indiquent le temps de travail passé et le matériel utilisé. Ces informations sont envoyées au bureau pour établir la facture et mettre à jour la comptabilité. Le système ERP attribue aussitôt à chaque commande un code barres. Chaque mécanicien possède un scanner. Les mécaniciens doivent relier leur temps de travail à une commande, via le scanner. « Ceux qui n'ont pas de commande à code barres ne peuvent pas

saisir leurs heures de travail », explique Hansruedi Schär, propriétaire de la société Schär Landtechnik AG établie à Bleienbach. Il a intégré le système dans son entreprise en 2013, et a désormais enregistré 1300 engins, 2000 clients et quelque 22000 articles. Il y a consacré beaucoup de temps. Hansruedi Schär fait remarquer que l'utilisation d'un système de gestion des données à l'atelier ou à l'entrepôt ne permet pas d'économiser du temps, mais présente d'autres avantages. Les tâches administratives sont simplifiées, le contrôle est amélioré.

Intégrer les collaborateurs

« Contrôler ne veut pas dire surveiller le personnel, mais établir la réalité des coûts », souligne Hansruedi Schär. Il a fallu éliminer le scepticisme des employés. Heureusement, l'entreprise connaissait déjà la gestion des stocks de pièces détachées par code barres. Autre point essentiel, le chef d'atelier, le magasinier et le mécanicien avaient participé à la mise en place du système, qu'ils utilisent depuis. Ils ont donc fait leurs propres expériences et appris de leurs erreurs. La méfiance a cédé la place à l'acceptation. Car une chose est sûre : le système est ce que l'on en fait. Il doit répondre aux besoins de chaque entreprise. « Après presque cinq années, le système fonctionne désormais parfaitement. C'est le moment de définir de nouveaux objectifs », estime Hansruedi Schär.

Solution standard ou personnalisation

Rolf Mäder, le dirigeant de la société Mäder Landmaschinen AG, de Niederwil, a découvert qu'il devait sans cesse adapter le système à l'entreprise, et parfois adapter certains processus au système. « Cela présente aussi des avantages », dit-il, « on réfléchit à certains mécanismes en place depuis longtemps ». Un système ERP peut contribuer à optimiser les processus et les structures organisationnels. L'entreprise Mäder a adopté ce système il y a sept ans. Beaucoup de



Rolf Mäder: « Mit der Einführung eines Datenvernetzungssystems überdenkt man gewisse eingespielte Mechanismen (oben) und in den Auftragsblättern vordefinierte Textbausteine erleichtern die Arbeit und geben den Lernenden die einzelnen Schritte für einfachere Arbeiten vor (unten). »

Rolf Mäder: « Avec l'introduction d'un système de connexion des données, on réfléchit à certains mécanismes en place depuis longtemps (en haut) et dans les documents de commande, les blocs de texte prédéfinis facilitent le travail et fournissent aux apprentis les étapes une à une pour des tâches plus simples (en bas). »

Hansruedi Schär:
«Wer keinen Auftrag
mit Strichcode hat,
kann seine Arbeits-
zeit nicht erfassen.»

Hansruedi Schär:
«Ceux qui n'ont
pas de commande
à code barres ne
peuvent pas saisir
leurs heures de
travail.»



Farming 4.0 – Landtechnik in der Zukunft

Datenvernetzung

Sämtliche Daten vom Anruf des Kunden über die ausgeführte Arbeit, die Ersatzteillagerung, die Rechnung bis zur Lohnbuchhaltung und dem Jahresabschluss in einem System – ist das Zukunftsmusik, Wunschdenken oder bereits Realität? Wie weit sind sogenannte ERP-Lösungen – Enterprise Resource Planning – in der Landtechnik heute?

Sei es in der ISO-BUS-Steuerung, in der Werkstatt, im Ersatzteillager und in der Administration, die Vernetzung und Verwaltung von Daten wird immer wichtiger. Eine zentrale Datenbank soll alle Geschäftsprozesse zusammenfassen und miteinander verknüpfen. Dafür bieten sich Warenwirtschaftssysteme und ERP-Systeme (Enterprise Resource Planning) an. Mehrere solche Systeme sind auf dem Markt. Die meisten wurden ursprünglich für die Automobilbranche entwickelt, einige für die Landmaschinenbetriebe weiterentwickelt.

Ein System für alles?

Wer wünschte sich nicht, die Auftragsbestätigungen, Lieferscheine und Rechnungen, Arbeits- und Werk-

stattaufwand, das Ersatzteillager, die Warenbeschaffung, den Webshop, die Zeiterfassung, Lohnabrechnung, die Korrespondenz, die Kundenbeziehung, die Buchhaltung in einem System zu verwalten und zu verknüpfen? In den Landmaschinenbetrieben kommen weitere Ideen dazu. So sollte beispielsweise ein Eintauschgerät sofort zu den Occasionen umgeteilt werden und beim entsprechenden Angebot erscheinen. Es geht um eine Art eierlegende Wollmilchsau der Business-Software.

Systematische Abläufe

Eigentlich ist es ganz einfach – aber es ist auch anspruchsvoll: Der Kunde kommt in die Werkstatt, er wird mit seiner Adresse und seinem Gerät er-

fasst. Die Angaben gehen zum Werkstattchef, dieser verteilt einen Auftrag an die Mechaniker, welche ihren Zeitaufwand und die gebrauchten Materialien notieren. Die Informationen gehen ins Büro für die Rechnungsstellung und die Buchhaltung. Das ERP-System verpasst jedem Auftrag gleich von Anfang an einen Strichcode, jeder Mechaniker hat einen Scanner. Er muss seine Arbeit mit diesem Scanner einem Auftrag zuordnen. «Wer keinen Auftrag mit Strichcode hat, kann seine Arbeitszeit gar nicht erfassen», sagt Hansruedi Schär, Betriebsinhaber der Schär Landtechnik AG in Bleienbach. Er hat das System 2013 in Betrieb genommen und hat mittlerweile 1300 Geräte, 2000 Kunden und rund 22'000



Hansruedi Schär:
«Die Administration wird vereinfacht und die Kontrolle wird verbessert.»

Hansruedi Schär:
«Les tâches administratives sont simplifiées, le contrôle est amélioré.»

choses sont maintenant bien rodées. Il est par exemple possible d'insérer des blocs de texte prédéfinis dans les documents de commande, ce qui facilite le travail. Autre avantage, ils fournissent aux apprentis les étapes une à une pour des tâches plus simples. Ce système est efficace contre les oublis. C'est utile notamment en fin d'année: une commande non réalisée et facturée figure toujours parmi les commandes en cours et ne peut passer à la trappe. Une question cruciale se pose: Les systèmes peuvent-ils répondre aux situations particulières des entreprises qui les utilisent? Il faut bien se baser sur un modèle standard. Pour Rolf Mäder, le système a apporté des simplifications. Il connaît par exemple les prix des pièces détachées. Mais sont-ils respectés? Le marché suisse, relativement restreint, suffit-il pour que les fabricants s'attèlent ardemment au développement?

Les systèmes numériques connaissent aussi leurs limites. Par exemple, les gérances ont parfois des adresses non conventionnelles, les gestionnaires ou le concierge sont partis, et la facture arrive à la mauvaise adresse, puis est retournée à l'expéditeur. R. Mäder a consacré beaucoup de temps à mettre au point des solutions viables. Il faut espérer que les fabricants soient conscients de ces problèmes et qu'ils fassent évoluer les programmes en conséquence.

Une clientèle transparente ?

Les données enregistrées restent à la disposition des utilisateurs. On peut savoir quels clients ont acheté quelles prestations, on peut leur adresser des informations sur les produits ou des publicités ciblées. Chaque engin s'accompagne d'un historique, on peut voir immédiatement quels travaux ont été réalisés, quels problèmes sont survenus, quelles tâches d'entretien restent à faire. Devant une telle quantité de données, la question de la sécurité se pose.

Qu'en est-il de la sécurité des données ?

Hansruedi Schär a par exemple subi une perte de données inexplicable. Était-ce le fait de hackers, ou bien y a-t-il eu une interruption subite du système ou du serveur? Une chose est sûre: tous les systèmes, toutes les collectes de données sont accessibles. Aussi toutes les données doivent-elles être sécurisées. Comment y parvenir? Une solution interne (disque externe ou stockage similaire) est-elle vraiment fiable? Un enregistrement quotidien des données est-il suffisant? Est-il préférable de mandater pour cela un prestataire externe? Mais cela implique des coûts supplémentaires et de nouveaux risques. Les clouds sont-ils sûrs? Les utilisateurs investissent du temps et de l'argent dans l'installation du système, pour supporter ensuite de nouveaux coûts. La sécurité de l'entreprise est exigée en contrepartie. Hansruedi Schär et Rolf Mäder estiment que cette dépense n'est intéressante qu'à partir d'une certaine taille d'entreprise. Si l'on a opté pour un système, il faut le gérer avec pertinence.

Évolutions à venir

Les fournisseurs de logiciels d'entreprise vont continuer à développer leurs produits. Les solutions «cloud» ont le vent en poupe. Les données sont alors gérées sur un serveur externe. Les utilisateurs y accèdent par l'internet ou via une application. La question de la sécurité est cependant toujours présente. Si l'on en croit les partisans, comme par exemple les conseillers ERP allemands www.erp-system.de, tous les problèmes sont ainsi résolus. Ils soulignent même que les risques d'une perte des données dans son propre service administratif sont plus grands que dans les solutions cloud. L'indépendance du lieu est certainement un avantage. Pour les solutions dans le cloud, les coûts devraient également être plus intéressants à long terme. Tout reste possible. ■

Rob Neuhaus

Artikel erfasst. Dafür musste viel Zeit investiert werden. Hansruedi Schär weist darauf hin, dass der Einsatz des Datenverwaltungssystems in der Werkstatt und im Lager keine Zeit einspart, aber andere Vorteile hat. Die Administration wird vereinfacht und die Kontrolle wird verbessert.

Die Mitarbeiter einbeziehen

«Kontrolle bedeutet nicht Mitarbeiterüberwachung, sondern Kostenwahrheit», betont Hansruedi Schär. Diese Skepsis musste bei den Mitarbeitern ausgeräumt werden. Dabei half, dass der Betrieb schon Erfahrungen mit der Ersatzteillagerbewirtschaftung mit Strichcode hatte. Sehr wichtig war auch, dass Werkstattleiter, Lagerist und Mechaniker bereits bei der Evaluation einbezogen waren und seither damit arbeiten. Sie konnten Erfahrungen sammeln und aus Fehlern lernen. Aus der Skepsis wurde Akzeptanz. Denn eines ist klar: Das System ist, was man daraus macht. Es muss bedient und auf den Betrieb angepasst werden. «Nach fast fünf Jahren sind wir soweit, dass das System optimal läuft. Jetzt kommt der Zeitpunkt, dass wir neue Ziele definieren», meint Hansruedi Schär.

Standardlösung vs. Individualität

Auch Rolf Mäder, Geschäftsleiter der Mäder Landmaschinen AG in Niederwil, machte die Erfahrung, dass er das System laufend dem Betrieb anpassen muss – und er musste sogar gewisse Abläufe dem System anpassen. «Das hat auch Vorteile», meint er, «man überdenkt dabei gewisse eingespielte Mechanismen.» Ein ERP-System kann also zur Optimierung von organisatorischen Abläufen und Strukturen beitragen. Mäders Betrieb arbeitet seit sieben Jahren mit dem System. Vieles hat sich seither eingespielt. Beispielsweise gibt es die Möglichkeit, in den Auftragsblättern vordefinierte Textbausteine einzufügen, welche die Arbeit erleichtern. Diese haben einen weiteren Vorteil: Sie geben den Lernenden die einzelnen Schritte für einfachere Arbeiten vor. Das System hilft gegen das Vergessen. Das zeigt sich unter Umständen auch Ende Jahr – ein

Auftrag, der nicht abgeschlossen und verrechnet ist, taucht solange unter den Pendenzen auf und kann nicht unter den Tisch fallen.

Eine wichtige Frage stellt sich: Können die Systeme auf die unterschiedlichen Situationen der Anwenderbetriebe eingehen? Irgendwo muss ja von einem Standard ausgegangen werden. Für Rolf Mäder gibt es einige Erleichterungen. Das System kennt zum Beispiel die Ersatzteilpreise. Aber werden diese auch nachgeführt? Reicht der relativ kleine Schweizer Markt, damit die Hersteller diese Mühe auf sich nehmen?

Digitale Systeme kennen auch ihre Grenzen. Zum Beispiel haben Liegenschaftsverwaltungen unter Umständen unkonventionelle Adressen, die Verwaltungen oder der zuständige Hauswart wechseln und prompt ist eine Rechnung falsch adressiert, muss retourniert werden. Da investierte Mäder einige Zeit und Tricks, um eine praktikable Lösung zu entwickeln. Es ist zu hoffen, dass die Hersteller solche Probleme erkennen und die Programme entsprechend weiterentwickeln.

Gläserne Kundschaft?

Die erfassten Daten stehen den Anwendern auch später zur Verfügung.

Man hat den Überblick, welcher Kunde welche Leistungen bezogen hat und kann ihm beispielsweise gezielte Produkteinformationen und Werbung zustellen. Jedes Gerät erhält seine Geschichte und es ist auf einen Blick ersichtlich, welche Arbeiten daran ausgeführt wurden, welche Probleme es in der Vergangenheit zeigte, welche Servicearbeiten anstehen. Bei einer solchen Datenmenge stellt sich fast automatisch die Frage, wie sicher diese aufgehoben ist.

Wie steht es um die Datensicherheit?

Hansruedi Schär hat zum Beispiel einen unerklärlichen Datenverlust erlitten. Waren das Hacker oder hatte das System respektive der Server einen Aussetzer? Jedenfalls ist jedes System und jede Datenansammlung angreifbar. Ebenfalls müssen alle Daten gesichert werden. Wie erreicht man das? Ist eine Lösung im Haus – externe Festplatte oder ähnliche Speicherung – wirklich sicher? Reicht es, die Daten täglich zu sichern? Oder ist es sicherer, einen externen Dienstleister damit zu beauftragen? Damit entstehen auch externe Kosten und weitere Risiken. Wie sicher sind Clouds? Jeder Anwender investiert Zeit und Geld in die Installation, anschliessend entstehen Folgekosten.

Dafür will man auch eine Betriebssicherheit. Für Hansruedi Schär wie für Rolf Mäder ist klar, dass sich der Aufwand erst ab einer gewissen Betriebsgrösse lohnt. Und wer sich für ein System entschieden hat, muss es konsequent betreiben.

Weiterentwicklungen

Die Anbieter von Business-Software werden ihre Produkte weiterentwickeln. Cloud-Lösungen sind auf dem Vormarsch. Dabei werden die Daten auf einem externen Server verwaltet. Die Nutzer greifen via Internetverbindung oder App auf diese zu. Auch das ist mit der Frage nach der Sicherheit gekoppelt. Hört man auf die Befürworter, wie zum Beispiel den deutschen ERP-Ratgeber www.erp-system.de, dann sind alle Probleme gelöst. Sie weisen sogar darauf hin, dass die Gefahr von Datenverlust bei der hauseigenen Verwaltung und Sicherung grösser ist als bei Cloud-Lösungen. Ein Vorteil ist sicher die Ortsunabhängigkeit. Auch die Kosten sollen bei Lösungen in der «Wolke» langfristig günstiger ausfallen. Es bleibt spannend. ■

Rob Neuhaus

