Bei der vierten industriellen Revolution dreht sich alles um digitale Vernetzung /Symbolbild). Foto: Gerd Altmann / Pixabay

So wird die Grüne Branche fit für Industrie 4.0

Die Schlagwörter «Digitalisierung» und «Vernetzung» sind Elemente von Industrie 4.0 und werden auch die Grüne Branche verändern. Entscheidet sich eine Unternehmung für eine aktive Implementierung, sollten einige Gedanken dazu gemacht werden. *Text: Patrik Frei**

Unter dem Begriff «Industrie 4.0» wird die vierte industrielle Revolution verstanden, die auf die Mechanisierung, Elektrifizierung und Automatisierung folgt. Jede Branche ist davon betroffen. Die Veränderung bringt neue Chancen wie auch Gefahren mit sich. Im Wesentlichen sollte Industrie 4.0 eine Steigerung der Effizienz zur Folge haben. Das sollte sich auch in einer höheren Kundenzufriedenheit bemerkbar machen. Besonders die Datennutzung in Echtzeit bringt neue Möglichkeiten, welche sich rasch auch als Gefahr entpuppen kann. Als Beispiel werden Daten in der Cloud gespeichert oder eine Fernwartung an einer Software wird vorgenommen. Dieser höhere Datenverkehr vergrössert die Anfälligkeit für Cyberangriffe. In der Praxis wird diesem Punkt oft erst verzögert Aufmerksamkeit geschenkt.

Digitalstrategie

Die operative Unternehmensführung setzt die in der Unternehmensstrategie verankerte Digitalisierung und Vernetzung um. Das erfordert eine ganzheitliche Betrachtung und kann mit einer separaten Digitalstrategie erreicht werden. Wird eine gesamtheitliche Ausrichtung der Prozesse auf Industrie 4.0 angestrebt, sind Teilziele mit einem Umsetzungs- und Kontrollplan unumgänglich.

IST-Analyse

Die Primären Aktivitäten (Vergleich Wertkette nach Porter) in der Unternehmung werden im IST-Zustand in Prozessen aufgezeichnet. Sie sind die Grundlage für die Analyse. Mit jeder Tätigkeit im Prozess fallen Daten an, die für die nachfolgenden Prozesse verfügbar gemacht werden sollen. Schnittstellen entstehen und sind innerhalb und ausserhalb der Unternehmung zu finden. Probleme sind in den Schnittstellen weit verbreitet. Am Beispiel der Erfassung von Kundendaten wie zum Beispiel von Namen und Adressen soll die Analyse aufgearbeitet werden. Ein interessierter Kunde meldet sich beim Unternehmen und ein Kundentermin wird vereinbart. Während des Anrufs werden der Name und die Adresse des Kunden auf einem Blatt Papier notiert und dem zuständigen Kundenberater übergeben. Es folgt eine Offerte für den Kunden. Die Adresse wird jetzt erstmals in der ERP-Software (Enterprise Ressource Planning = Geschäftsressourcenplanung) hinterlegt, womit die Adresse bereits zum zweiten Mal notiert wird. Der Auftrag konnte erfolgreich durch die Unternehmung ausgeführt werden und die Rechnung wurde versendet. Bis zu diesem Schritt konnte dank der bisheri-

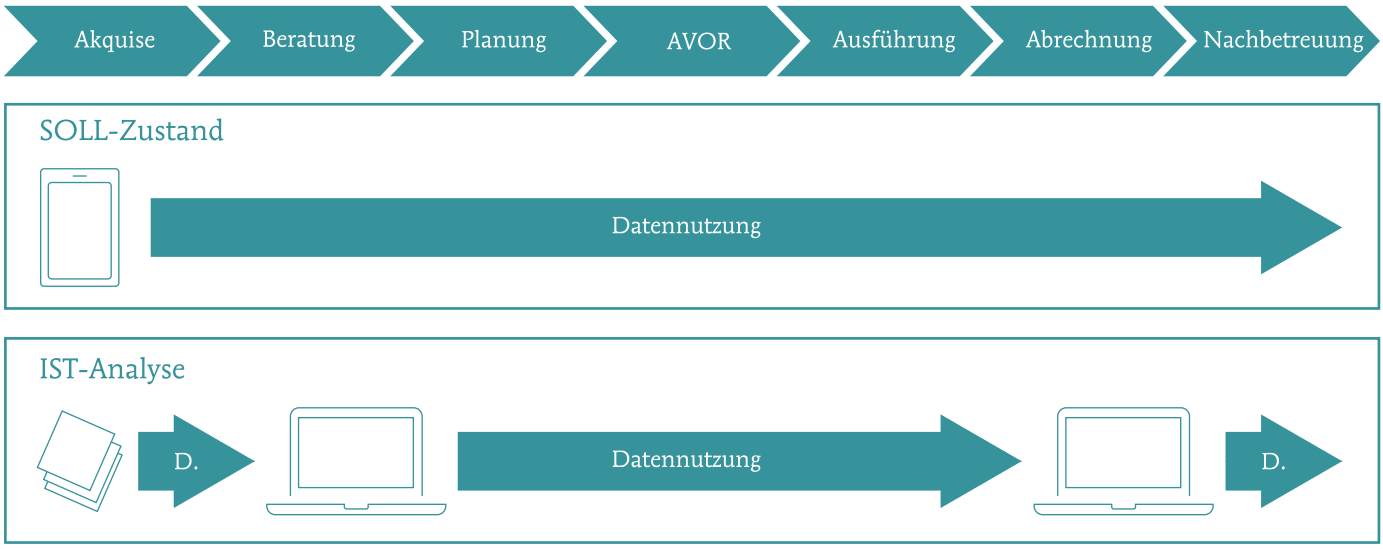
gen Software die Adresse für die Offerte, Auftragsbestätigung, Rapporte und die Rechnung verwendet werden. Im Anschluss an den Auftrag möchte die Unternehmung den Kunden an sich binden. Die dazugehörige CRM-Software (CRM=Customer Relationship-Management = Kundenbeziehungsmanagement) unterstützt das Unternehmen und bietet grosse Vorteile. Die Software ist nicht kompatibel mit der ERP-Software, womit die Adresse wiederum erfasst werden muss. Weitere mögliche Schnittstellen zu Lieferanten sind in dieser Analyse noch keine eingeflossen. Diese Mehrfacharbeit kann als Blindleistung eingestuft werden, die nicht zur Wertschöpfung beiträgt und die Prozesskosten erhöht. Im Idealfall wäre die Adresse nur einmalig zu erfassen.

Unsere Kurzanalyse hat bereits ein erstes Potenzial aufgedeckt. In der dazugehörigen Ursachenforschung sollen die Gründe aufgezeigt werden. Ohne diese kann das Ergebnis falsch interpretiert werden. Am Beispiel zeigt sich, dass zwischen der ERP- und der CRM-Software keine Systemkompatibilität vorhanden ist. Zwischen der ersten und zweiten Eingabe der Adresse zeigt sich, dass in der Adresskartei der ERP-Software nicht zwischen «Kunde» und «Potenzieller Kunde» unterschieden werden kann. Die Adresskartei würde verfälscht.

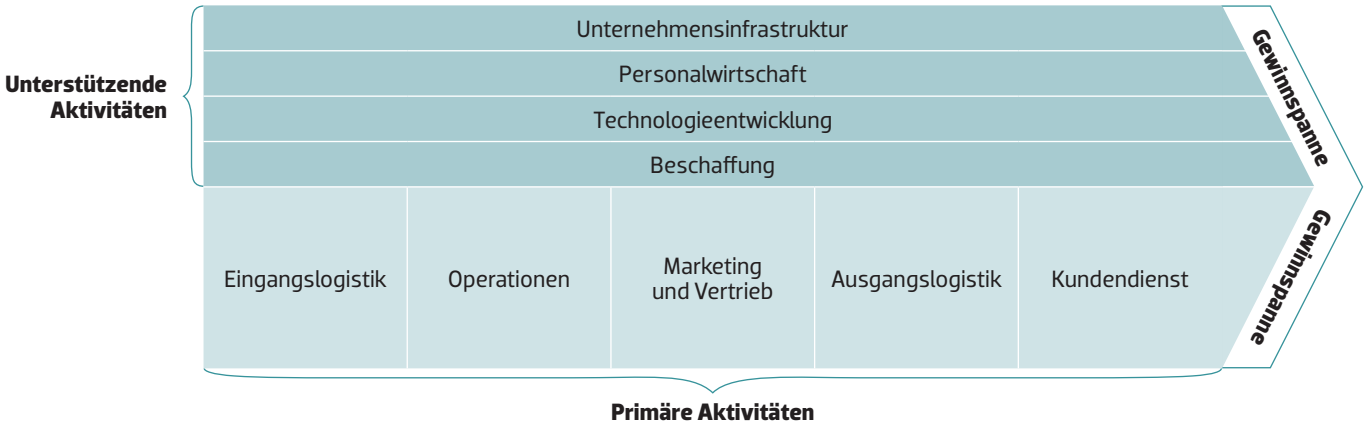
Gesamtheitliche Analyse

Eine gesamtheitliche Analyse umfasst nicht nur die Primären Aktivitäten nach der «Wertkette nach Porter», sondern auch die Sekundären Aktivitäten. Das können die Buchhaltung, das Personalmanagement oder die Unternehmensführung sein.

Die IST-Analyse wird mit grosser Wahrscheinlichkeit in jeder Unternehmung Potenzial aufdecken. Mithilfe von Kriterien



Der Geschäftsprozess und die Datennutzung.



Das Modell einer Wertkette nach Porter.

und einer Priorisierung unter Berücksichtigung einer gesamtheitlichen Betrachtung lässt sich das Vorgehen aufzeigen und so im Strategieumsetzungsplan abdrucken.

SOLL-Zustand

Eine gesamtheitliche Ausrichtung auf Industrie 4.0 strebt wie bereits erwähnt eine einmalige Eingabe der Daten an, welche für sämtliche weitere Arbeitsschritte im Prozess zur Verfügung stehen. Dazu stellt sich die Frage, ob auf dem Markt die benötigte Software vorhanden ist? Weiter soll sich die Unternehmung bewusst der Frage stellen: Möchte sie mit einer Software aus einer Hand oder durch Schnittstellen mit Software von unterschiedlichen Anbietern arbeiten? Die Erfahrung zeigt, dass beide Varianten ihre Vorzüge und Probleme haben.

Ein weiterer wichtiger Faktor im SOLL-Konzept ist der Mensch. Neue Arbeitsprozesse bedeuten Veränderungen. Schulungen sind nötig und der Wille zur Veränderung ebenfalls. Die Umsetzung in kleinen Schritten empfiehlt sich deshalb. Nicht zuletzt auch aus finanzieller Sicht.

Lean Management

Obwohl der Begriff «Industrie 4.0» erst seit jüngerer Zeit verwendet wird, befasst sich das Lean Management seit Langem mit der Automatisierung und damit auch mit der Digitalisierung und Vernetzung. Die dort gemachten Erfahrungen können auch ohne das aktive Anwenden von Lean Management in der Unternehmung genutzt werden. Bestehende Probleme in der Unternehmung sollen vor einer Digitalisierung frei von Verschwendung («Muda» jap. für «sinnlose Tätigkeit») und schlank sein. Schliesslich soll die neue Technologie den Menschen unterstützen. Die sieben Arten der Verschwendung sind Überproduktion, überflüssige Bewegung, Wartezeit, Transport, Prozessüberfüllung, Bestände und Fehler (inkl. Ausschuss und Nacharbeit). Konkret soll der Prozess einfacher und kostengünstig sein.

Industrie 4.0 im GaLaBau

Das Angebot an möglichen neuen Technologien auf dem Markt ist gross. Der Druck auf die Unternehmen, als attraktiver Arbeitgeber aufzutreten, wächst dadurch, weil Mitbewerber bereits des Öfteren über diese Technologie verfügen. Die zahlreichen Überlegungen aus den vorangegangenen Punkten sollen jedoch dazu führen, dass die Kosten gesenkt und die Qualität in der Unternehmung gesteigert werden können. Dies geschieht individuell, auf Basis einer Analyse, und orientiert sich nicht am Mitbewerber.

Es zeigen sich auch Trends in der Digitalisierung. Das digitale Rapportieren als Beispiel hat sich bereits stark in der Praxis durchgesetzt. Es liegt auf der Hand. Schliesslich mussten die Rapporte bisher im Büro elektronisch erfasst werden, was zusätzliche Kosten verursacht und eigentlich unnötig ist. Die Kontrolle konnte jedoch bewusster vorgenommen werden, da der Bauführer sich während des Digitalisierens intensiv mit dem Rapport auseinandersetzen musste. Heute läuft die Kontrolle rationeller ab und ein Klick zur Bestätigung reicht.

Spannend bleibt die Frage in Bezug auf BIM (Building Information Modeling). Mit einer solchen Plangrundlage stehen der Unternehmung neue Möglichkeiten der Datennutzung und der Fehlerminimierung zur Verfügung. Fehlt diese Plangrundlage, können die weiteren Prozesse nur begrenzt vernetzt und digitalisiert werden. Die Planung verursacht Kosten, die durch jemanden getragen werden müssen.

* Die Schöpfer und Frei GmbH berät Unternehmungen in der Grünen Branche in wirtschaftlichen Fragen. Zu den Kernkompetenzen gehören unter anderem die Stärken- und Schwächeanalysen auf Kennzahlenbasis, die Ermittlung von betriebsindividuellen Kalkulationsgrundlagen oder die Leitung mehrerer ERFA-Gruppen in der Grünen Branche.

Anzeige

Sie suchen Raum für Weiterentwicklung?

junggärtner.ch