

Garant für Agilität

Erschienen: Handelszeitung, 23. Mai 2013

Autor: Dr. Peter Acél, CEO der Dr. Acél & Partner AG
und Lehrbeauftragter für „Betriebliche Simulation“ an der ETH

Will die Schweiz auch in Zukunft vorne dabei sein, braucht es eine den neuen Rahmenbedingungen angepasste Logistik.

Um ihren wirtschaftlichen Vorsprung halten zu können, braucht die Schweiz mehr Kreativität im Management. Die Zeit des Abwartens ist vorbei. Eine dosierte Menge Risikobereitschaft ist notwendig, um bei den aktuellen Wirtschaftsaussichten zu bestehen. Mit einer Verlagerung der Fertigung nach Osten ist die Zukunft nicht gesichert. Unterschiedliche Werthaltungen und lange Wege erschweren im Osten die Kontrolle.

Ideen und neue Konzepte können bei uns direkter und damit schneller umgesetzt werden. Eine hohe Motivation der Mitarbeitenden, gute Vorbildung sowie akzeptable und berechenbare staatliche Randbedingungen sind beste Voraussetzungen.

Flexibilität darf auch etwas kosten

Durch die neusten Entwicklungen haben sich auch neue Möglichkeiten und Denkansätze ergeben. Das Lean ist der Agilität gewichen; das heisst organisierte und definierte Flexibilität darf auch etwas kosten. Die Effizienz liegt nicht mehr in den geringsten Herstellungskosten. Die Lösung liegt in der Logistik, dem Verbindenden der gesamten Supply Chain. Die Logistik erbringt Services, plant und regelt die Übergänge entlang der gesamten Prozesskette – „End to End“. Heute kosten die Prozessübergänge (Primat der Logistik) oft mehr als die eigentliche Produktherstellung. Eine gute Logistik im Sinn des Logistik-Managements ist der Garant für Agilität und angepassten Service bei angemessenen Kosten.

Wodurch zeichnet sich eine gut geführte Supply Chain aus: Die breite kundenspezifische Angebotsvielfalt – ein Muss für die Schweizer Anbieter – wird beherrscht. Die Komplexität in den Ablaufprozessen ist durch klare Strukturen und Standards (Spielregeln, Servicelevels) definiert. Dabei sind die Durchlaufzeiten und die Kapitalbindung minimal.

Auf der technologischen Seite von Einzellösungen und in der Organisation ist die Schweiz führend. Meistens hapert es am Verständlichmachen neuer Ideen für die Betroffenen und die Entscheider. Ebenso an der Flexibilität der IT-Systeme bei der Integration.

Bei der integrierten IT-basierten Produktionsplanung und -steuerung ist die Problematik erheblich grösser. Die heutigen Anbieter sind mit ihren Produkten in alten (funktionalen) Konzepten gefangen. Diese basieren auf Kaskaden-Steuerungen anstatt auf einstufigen Regelungen. Von der Soft- und Hardwareseite sind die neuen IT-Konzepte verfügbar und haben sich bereits in mehreren grossen Anwendungen bewährt. Sie basieren auf Java, in Memory-Technik und haben eine komplett andere innere Logik. Diese IT erfüllt die heutigen Anforderungen nach Agilität, minimaler Komplexität und einer direkten Regelung der Prozesse. Das Management in der

Schweiz tut sich damit noch sehr schwer. Im Gegensatz dazu verfolgt Deutschland diese Ansätze beispielsweise intensiv unter dem Stichwort „Industrie 4.0“ (siehe Kasten). „Industrie 4.0“ steht für die vierte industrielle Revolution.

Erprobtes Vorgehen

Um die oben gezeigten Ansätze zu veranschaulichen, werden einige Aspekte anhand eines aktuellen Beispiels erläutert. Es handelt sich um ein Unternehmen mit mehreren Produktionswerken in Europa, USA, Indien und China. Hergestellt werden industrielle Produkte. Die Werke waren in der Vergangenheit organisch gewachsen, einzelne wurden auch zugekauft. Eine Verbundproduktion existierte nur punktuell. Es hatte viele Redundanzen, unterschiedliche Fertigungsverfahren und Automatisierungsgrade sowie vielfältige zwischenwerkliche Materialflüsse. Die Komplexität war enorm und die Kosten nicht vergleichbar. Mit einem erprobten Vorgehen wurden die Werke analysiert. Im Rahmen des Soll-Konzepts wurde eine inhaltliche Konzentration der Fertigung festgelegt. Eine übergeordnete Verbund-Steuerung (Koordination) als Schnittstelle zum Verkauf in den verschiedenen Ländern ist etabliert. Innerbetriebliche und zwischenbetriebliche Servicelevels sind definiert sowie logistische Abläufe und IT-Systeme standardisiert. Erste Umsetzungen sind erfolgt. Die Ergebnisse zeigen, dass diese Massnahmen einerseits die Agilität und Effizienz stark erhöhen sowie andererseits die Komplexität und Kosten reduzieren. Der konkurrenzfähige Fortbestand des Unternehmens ist gesichert.

In der Schweiz gilt es jetzt, unseren Vorsprung zu halten. Verpassen wir nicht den „Logistikzug Industrie 4.0“; nutzen wir die Chance!

Definition Industrie 4.0 vereint unter massgeblicher Integration der Logistik die Fertigung, die Entwicklung sowie die Planung und Realtime-Regelung aller Prozesse. Dies ermöglicht einen Paradigmenwechsel im Management der Produktentstehungs- und Wertschöpfungsketten. Beispielsweise werden Produktions- und Logistikstrukturen zu aktiven, autonomen und sich selbst organisierenden Einheiten bzw. Wertschöpfungsketten zu agilen Produktionsnetzwerken.

Individualisierung So wird es möglich, kleine Losgrößen und massgeschneiderte Produkte zu Herstellungskosten anzubieten, die jene der Serienproduktion nicht signifikant übersteigen. Zudem entsteht ein agiler, an den individuellen Kundenwünschen ausgerichteter Wertstrom bei gleichzeitiger Ressourcenschonung. Dieses neue Konzept kann bereits heute in Teilbereichen umgesetzt werden. Für eine erfolgreiche Implementierung braucht es eine erprobte Vorgehensmethode und erfahrene Begleiter.

Industrie 4.0

Fertigungsprozesse mit Zukunft