

Komplexität beherrschen – Produktivitätssteigerungen realisieren

Navigation für Führungskräfte

In den betrieblichen Management-, Geschäfts- und Unterstützungsprozessen steigt die Komplexität massiv an. Gleichzeitig soll alles flexibler, schneller anpassbar und individueller werden. Abhilfe schaffen Methoden und Strategien, um Komplexität zu reduzieren oder sie beherrschbar zu machen.



Navigieren und Kurs halten in stürmischer Umgebung gilt für Skipper wie für Unternehmensführer. Auf letztere rollen zunehmend komplexere Prozesse zu. Wer die richtigen Stellhebel bedient, kann die Kräfteverhältnisse umkehren
Bild: WZL

die auch als digitale Revolution bezeichnet wird. Durch die kontinuierlichen Leistungssteigerungen in der Datenverarbeitung nach dem Mooreschen Gesetz konnte die Produktivität durch die Automatisierung in den Produktions- und Fertigungsprozessen weiter vorangetrieben werden. Heute sehen wir den nächsten Umbruch in der vierten industriellen Revolution durch die zunehmende Vernetzung von Mensch-Ma-

Schnell und flexibel auf sich verändernde Marktanforderungen reagieren, Unsicherheiten im Geschäft nicht zu viel Raum geben, seine eigene Wettbewerbsfähigkeit ausbauen, die Arbeitsproduktivität zudem kontinuierlich steigern – der Anforderungskatalog an erfolgreiche Unternehmen im Hochlohnstandort Deutschland wächst ständig. Bisher fokussieren die meisten Unternehmen die Verbesserung der Produktions- und Logistikprozesse unter Vernachlässigung der Verbesserungspotenziale in den indirekten Bereichen, wie beispielsweise der F+E oder Verwaltung (siehe Chart „Fokussierte Bereiche“). Dass das vorhandene Potenzial zukünftiger Produktivitätssteigerung in indirekten Bereichen und Geschäftsprozessen zu realisieren ist, wird heute zunehmend erkannt und stellt den Grundstein der vierten industriellen Revolution dar. Ein Blick in die Vergangenheit der industriellen Entwicklung zeigt drei maßgebliche Meilensteine für Produktivitätssteigerungen:

- Nutzung von Maschinen durch Verfügbarkeit von Energie
- Einführung des Fließbandes
- Automation der Produktion

In der ersten industriellen Revolution, die ausgehend von der Entwicklung und wirtschaftlichen Nutzung der Dampfmaschine in der Textilindustrie Einzug hielt, begann der Aufbau von großen Fabriken zur maschinellen Textilproduktion. Diese maschinellen Produktionsprozesse erlaubten es, jeweils deutlich die Produktivität zu steigern und die Stückkosten zu reduzieren. Die zweite industrielle Revolution ist geprägt von der Erkenntnis, dass Arbeitsteilung und Skaleneffekte enorm zur Steigerung der Produktivität beitragen. Die Einführung von Produktionsstraßen für das Ford-Modell T durch Henry Ford sowie die Ansätze des Taylorismus ermöglichten erstmals die Massenfertigung von standardisierten Gütern. Im Zuge der Digitalisierung startete in den 80er-Jahren die dritte industrielle Revolution,

10. Aachener Management Tage

- **13. und 14. November 2013:** Kongress mit vielfältigen Fachvorträgen zu Herausforderungen und Erfolgsfaktoren des Komplexitätsmanagements in der produzierenden Industrie. Das Vortragsprogramm enthält hochkarätige Referenten aus dem Top-Management einiger der erfolgreichsten deutschen Unternehmen
- **12. November 2013:** Auf das Kongressprogramm abgestimmte Praktikertage bieten die Möglichkeit, Anwendungswissen über wirkungsvolle Methoden und Werkzeuge zu folgenden Bereichen aufzubauen und zu vertiefen: Lean Administration, Gestaltung von Produktbaukästen und -plattformen sowie Komplexitätsmanagement 3.0
- Weitere Informationen und das ausführliche Konferenzprogramm: www.wzlforum.rwth-aachen.de

Messe Stuttgart
Mitten im Markt



Ergebnisse einer Umfrage des WZL der RWTH Aachen aus dem Jahr 2011 zu Produktionssystemen in 80 Unternehmen

schine-Systemen, aber auch von Maschine-Maschine-Systemen. Während die vorangegangenen Umbrüche jeweils eine Produktivitätssteigerung in der Produktion zur Folge hatten, werden heute insbesondere Potenziale bei der Verbesserung in den indirekten Bereichen und den Geschäftsprozessen adressiert. Allerdings ist der Trend zu beobachten, dass die Komplexität der Unternehmensabläufe steigt. Eine Umfrage der Complexity Management Academy bei Führungskräften aus 228 Unternehmen zeigt, dass über 60 % der befragten Unternehmen eine steigende Komplexität in den Management-, Geschäfts- und Unterstützungsprozessen als ausgeprägt oder voll zutreffend einschätzen (siehe Chart „Steigende Komplexität“). Demgegenüber sehen sich nur circa 10 % der befragten Unternehmen nicht oder nur bedingt steigender Komplexität in den drei Dimensionen ausgesetzt. Dieses Ergebnis bestätigt, dass sowohl Anzahl als auch Dynamik innerbetrieblicher Prozesse steigt. Daraus folgt für die betroffenen Unternehmen die Herausforderung, dieser Problematik mit Methoden und Strategien zum Reduzieren oder Beherrschen der Komplexität zu begegnen. Die zunehmende Komplexität von Geschäftsprozessen und die gleichzeitige Forderung nach Flexibilität, schneller Anpassung und Individualisierung werden aktuell von der häufig sehr starren und zentralen IT-Struktur der Unternehmen eingeschränkt. Michael Krimpmann, Werksleiter von Miele in Lehrte, ist genau diesem Problem ausgesetzt. Er ist überzeugt davon, „Produktivitätssteigerungen in den Geschäftsprozessen von 20 Prozent zu erreichen, wenn die IT-Struktur flexibel und

9. Fachkongress mit Ausstellung SICHERHEIT + AUTOMATION

Safety and Security in der Industrie.



SAFETY UND SECURITY – DIE NEUE HERAUSFORDERUNG FÜR DEN MASCHINENBAU.

11. März 2014 – Messe Stuttgart

Themenschwerpunkte

- Spannungsfeld Safety – Security – Availability

Themenstrang Safety

- Recht & Normen – die stabile Basis
- Best Practice – Praktiker berichten
- Innovation & Technik – Chancen und Konzepte

Themenstrang Security

- Bedrohungslage – Cyber-Risiken richtig einschätzen
- Maßnahmen – Schritt für Schritt zu mehr Sicherheit
- Das Umfeld – ganzheitliche Security

Das Programm von Spitzenreferenten für Ingenieure, Konstrukteure und IT-Spezialisten finden Sie unter:

www.sicherheitundautomation.de



Veranstalter:



dezentral an die spezifischen Bedürfnisse der User angepasst werden kann“. Als Nordstern dienen hier die direkten Bereiche wie die Fertigung oder Montage, in denen es nicht den einen Standardarbeitsplatz gibt, sondern individualisierte und unterschiedliche Anforderungen und Situationen zugeschnittene Arbeitsplätze konzipiert werden.

Dies führte in der Vergangenheit vermehrt dazu, eine höchstmögliche Produktivität zu gewährleisten. Aktuell unterstützt das EDV-System häufig nicht den Prozess, sondern der Prozess muss so adaptiert werden, dass er mit der bestehenden EDV-Lösung abgebildet werden kann. Miele-Werksleiter Krimpmann spricht in die-

sem Zusammenhang von einer „80/20 Regel“, das heißt, nur in 20 % der Fälle existiert eine auf den Geschäftsprozess angepasste Lösung und die übrigen 80 % gilt es, in einem vorgegebenen Korsett abzubilden. Zukünftig besteht die Herausforderung, dieses Kräfteverhältnis umzukehren und als Stellhebel zu nutzen, um eine Steigerung der Produktivität in Geschäftsprozessen realisieren zu können. Der Kongress „10. Aachener Management Tage – Navigation für Führungskräfte“ (siehe Infokasten) greift die formulierte und ähnliche Fragestellungen im Themenfeld Komplexitätsmanagement auf und zeigt die damit verbundenen Chancen zur Leistungssteigerung für die produzierende Industrie in Hochlohnländern. Anerkannte Spezialisten aus Wirtschaft und Wissenschaft vermitteln hier zu Anwendern und stellen erfolgreiche Best Practices vor.

- **Professor Günther Schuh, Thomas Froitzheim, Martin Sommer**
Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen

CNC-Laserschneiden von MINI bis XXL

25 JAHRE LASERSCHNEIDEN

Schages GmbH & Co. KG - CNC-Lasertechnik

NEU

BÄRENSTARK 8kW

SENSATIONELLE MATERIALIEN

Edelstahl bis 50 mm Dicke
Stahl/Alu bis 25 mm Dicke
Kupfer/Messing bis 6 mm Dicke

XXL-Laser-/XXL-Rohrschneiden bis 12.000 mm Länge
Klein-/Einzeltelle | CNC-Abkanten

Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001 und 14001 | PED 97/23/EC
www.schages.de

Schages

EINSCHLAG- + ANSCHWEISSMÜTTERN

FLANSCHMÜTTERN

TECHNISCHE ZERTIFIZIERUNG ISO 9001

Limbach-Muttern sind bewährt in vielen Industrien und handwerklichen Anwendungen:

- als hochfeste Verbindung
- bei Sonderanfertigungen nach Kundenspezifikationen
- aus Stahl, Edelstahl und anderen festzähigen Werkstoffen
- im Maßbereich M3 bis M20 und darüber, auch entropf. in WW UNC UNF
- in Sonderlösungen
- durch qualifizierte Beratung und eigenem Werkzeugbau mit CAD

Damit wir Ihrer konkreten Aufgabenstellung passende Lösungsvorschläge unterbreiten können, senden Sie uns bitte Ihre Anfrage.

Karl Limbach & Co. GmbH & Co. KG
Metallwarenfabrik gegründet 1898
Postfach 190365 - 42703 Solingen
Fon +49 (0) 212 / 39 90 - Fax +49 (0) 212 / 39 899
www.limbach-cic.de - info@limbach-cic.de

LIMBACH



Ein Draht kommt selten allein

Punktgeschweißte Drahtgitter aus blanken, verzinkten, aluverzinkten Drähten und Edelstahldraht ...

Anschrift Puttitzer Straße 8 - D-16928 Groß Pankow OT Wolfshagen
Telefon 03 87 89 - 8 79 -0
Fax 03 87 89 - 6 02 83
E-Mail info@wdm-wolfshagen.de
Internet www.wdm-wolfshagen.de

WDM Wolfshagener Draht- und Metallverarbeitung GmbH