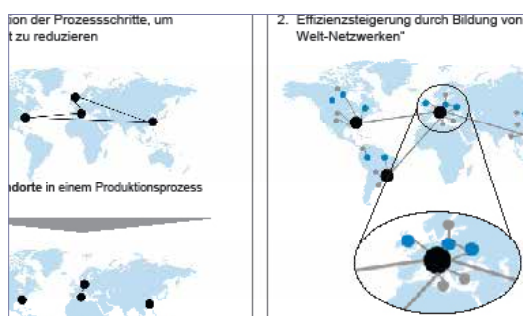


## Produktionsplanung und -steuerung

C. Reuter, J.-P. Prote, M. Stöwer

### Komplexität in Produktionsnetzwerken – Bewertung der Komplexitätsveränderung bei Anpassung der Anzahl von Produktionsstandorten 8

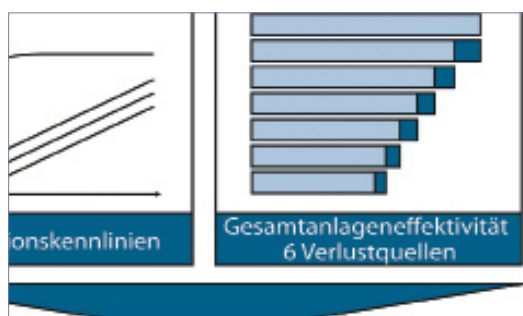
Im Zeichen der Globalisierung und einer fortschreitenden Internationalisierung von Industrieunternehmen gewinnt das interne Unternehmensnetzwerk als Komplexitätstreiber zunehmend an Bedeutung. Dessen zentraler Bestandteil ist die Anzahl und Lage der Produktionsstandorte. Der Beitrag beleuchtet den Zusammenhang zwischen der Anzahl von Produktionsstandorten und der daraus resultierenden Komplexität.



B. Kleindienst, K. Samac, H. Biedermann

### Effizienz in der Produktion – Potenziale zur Optimierung der Produktion durch die richtigen Kennzahlen erkennen und nutzen 13

In zahlreichen Unternehmen haben sich Kennzahlensysteme in der Produktion ständig erweitert und zu einem unübersichtlichen Komplex entwickelt. Dies verhindert eine effiziente Produktionssteuerung, da Probleme und Potenziale nicht erkannt werden. Diese Problematik wird durch ein schlankes, balanciertes und maßgeschneidertes Kennzahlensystem gelöst.



H. M. Schneider, T. Rücker, D. Nägelein

### Supply Chain Event Management in der Fertigungssteuerung – Ein eventbasierter Ansatz 17

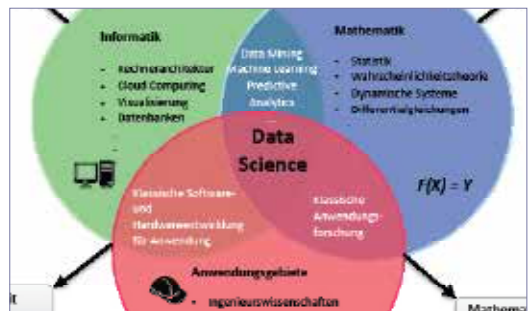
## Industrie 4.0

M. Freitag, M. Kück, A. A. Alla, M. Lütjen

### Potenziale von Data Science in Produktion und Logistik – Teil 1 – Eine Einführung in aktuelle Ansätze der Data Science 22

Für die Umsetzung einer vernetzten Produktion bedarf es eines neuartigen Verständnisses der Datenverarbeitung für den Produktionsbereich. In dem

Beitrag werden die Grundlagen der Data Science vorgestellt und Perspektiven für eine datengestützte Produktion und Logistik als Entwicklungsrichtung von Industrie 4.0 diskutiert.



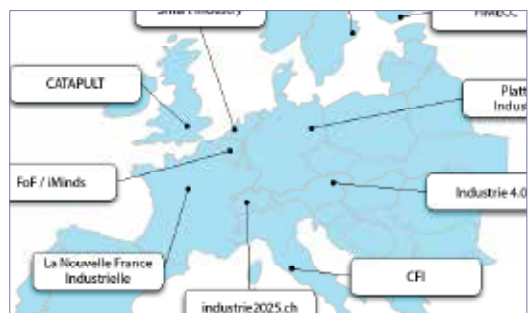
P. Saile, A. Mazura

### Mehrmaschinenbedienung unter Einsatz mobiler kollaborativer Roboter 27

N. Gronau, H. Theuer

### Industrie 4.0 in Europa – Ein Vergleich europäischer Industrie 4.0-Initiativen 31

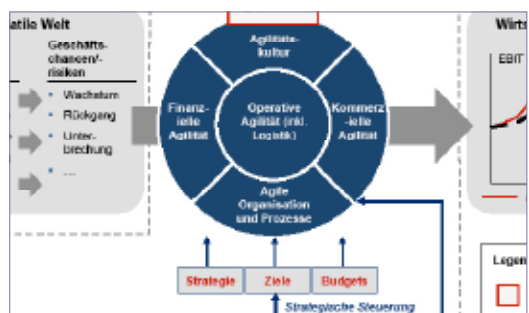
Industrie 4.0 hat sich in den letzten Jahren als ein immer bedeutenderer Zukunftstrend herausgestellt. Forschung und Unternehmen erkennen zunehmend, dass gezielte Aktivitäten notwendig sind, um die Zukunftsfähigkeit der Industrie zu erhalten. In diesem Beitrag wird eine Übersicht über Industrie 4.0-Initiativen zehn europäischer Staaten gegeben und ein Vergleich anhand unterschiedlicher Kriterien vorgenommen.



S. Heldmann, C. Rabitsch, C. Ramsauer

### Big Data-basiertes Monitoring – Ein neuer Ansatz für agile Industrieunternehmen in der volatilen Welt 35

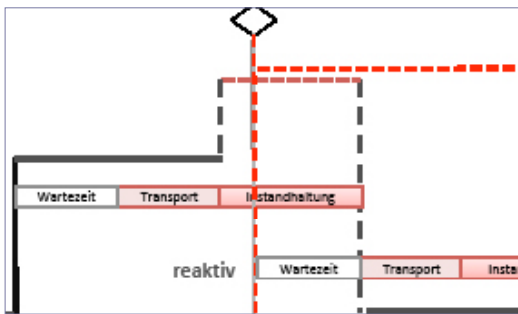
Die zunehmend volatile Welt drängt Unternehmen sich auf schnelle Veränderungen einzustellen. Ein vielversprechender Ansatz für nachhaltigen Unternehmenserfolg ist der Aufbau eines agilen Unternehmenssystems, für das Monitoring ein Hauptbaustein darstellt. Im Beitrag wird Big Data als adäquates Werkzeug dafür vorgestellt.



## Instandhaltungsstrategien

S. Oelker, M. Lewandowski, M. Freitag  
**Konzept einer preagierenden Instandhaltungsstrategie – Effiziente Instandhaltung und automatisierte Logistik in der Betriebsphase von Offshore-Windenergieanlagen** 40

Im Rahmen des in diesem Beitrag vorgestellten Konzepts einer preagierenden Instandhaltungsstrategie wird ein datenbasierter Ansatz dargestellt, welcher mittels einer Prognose des Systemzustands automatisiert zu einer Priorisierung der Instandhaltungsmaßnahmen sowie einer dynamischen Planung des Wartungsumfangs führt.

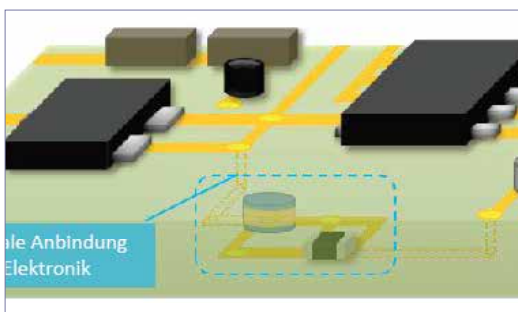


U. Dombrowski, R. Aurich, M. Sandler  
**Produktionslogistik in Instandhaltungswerkstätten – Ein Bottom-up-Ansatz zur Verbesserung der logistischen Prozesse in der Instandhaltung hochwertiger Investitionsgüter** 45

	Arbeitsschritt	Ziel
1	Analyse des Materialflusses	Identifizierte Quelle-Senke Beziehungen
2	Analyse vergangener Auftragsdurchläufe	Quantifizierter Einfluss der statistischen Streuung
3	Dimensionierung der Materialpuffer	Dimensionierte Lagergrößen

## Know-how Schutz

E. Abele, E. Gossen, L. Gerardi, C. Kägeler  
**Technisches Schutzkonzept gegen Produktpiraterie – Erhöhte Sicherheit durch Nutzung inhärenter Komponenten als Schutz gegen Produktpiraterie** 49



Das Zeitalter der Globalisierung und Digitalisierung birgt einerseits enorme Potenziale Wissen zu teilen

und gezielt zu nutzen, bringt andererseits jedoch die Herausforderung mit sich, diese Datenmengen auch zu beherrschen und zu schützen. Anforderungen in Bezug auf Sicherheit und Effizienz sowie die Entwicklung technischer Schutzkonzepte sind Gegenstand dieses Beitrags.

## Standortplanung

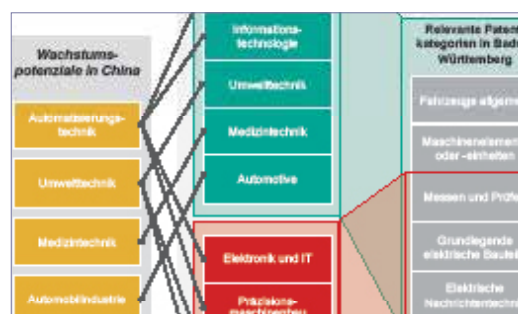
L. Richter, M. Schmidt, P. Nyhuis  
**Zentrale Faktoren in der regionalen Standortplanung – Ergebnisse einer Unternehmensbefragung in der Metropolregion Hannover-Braunschweig-Göttingen-Wolfsburg** 53

Sowohl ländliche als auch urbane Regionen haben für Unternehmen ihre spezifischen Vorzüge. In der Praxis stellt sich die zentrale Frage, wie sich die Strukturbereiche unterscheiden und unter welchen Voraussetzungen für Unternehmen eine Ansiedlung in der Stadt, auf dem Land oder auch in Zwischenbereichen infrage kommt.



## Industriekooperationen

J. Hochdörffer, J. Bürgin, G. Lanza  
**Deutsch-chinesische Industriekooperationen – Industrielle Synergien zwischen Baden-Württemberg und dem Suzhou Industrial Park** 57



A. Schmidt, T. Hegmanns, J. Kießling  
**Logistische Integration indischer Lieferanten – Ergebnisse einer empirischen Studie** 62

## Service

Editorial	3
News & Veranstaltungen	6
Rezensionen	66
Impressum	67
Vorschau Ausgabe 6.2015	67

Titel: © everythingpossible/fotolia.com