

Inhalt

Geleitwort	5
Vorwort der Autoren	6
1. Eine kurze Vorgeschichte	7
Gegenwart und Zukunft.....	9
Fertigung organisieren und steuern	11
Keine Angst vor neuen Themen	18
2. Produktion der Zukunft:	
Modular und selbstorganisierend	19
Die Zukunftsvision: Industrie 4.0	19
Elemente selbst <i>organisierender</i> Produktion	21
Elemente selbst <i>steuernder</i> Produktion.....	26
Die IT ist mit im Spiel	29
Dezentrale Architektur statt zentraler Automatisierung...34	
Der Fixkostenfalle entkommen	35
3. Services, Infrastrukturen, Datenräume	36
Services entwickeln und verwalten	36
IT-Basistechnologien	37
GAIA-X: Eine föderale Datenstruktur für Europa	44
Fertigung als Dienstleistung	48
4. Neuer Schwung für die Produktionstechnik	53
Blaupausen-Architektur gegen Vendor Lock-In.....	53
Die Karlsruher Forschungsfabrik	54
Unreife Prozesse industrialisieren	55
Wohin die Reise geht: Ausblick	60
KI für Ingenieure beherrschbar machen	61
KI-Engineering – eine neue Disziplin	62
Portraits der Autoren	64
Literaturverzeichnis	66
Bibliografische Angaben und Impressum	67