

Inhalt

Vorwort	7
Vorwort zur 2. Auflage	9
<i>Georg Spöttl, Lars Windelband</i>	
Einleitung	11
Entwicklung von Industrie 4.0 – eine historische Betrachtung	25
<i>Peter Röben</i>	
Industrie 4.0: Eine Revolution mit Ankündigung	27
<i>Ernst Andreas Hartmann, Wenke Apt, Alexandra Shajek, Ida Stamm, Steffen Wischmann</i>	
Perspektiven: Industrie 4.0 – Hype oder echte Revolution?	49
<i>Tim Jeske, Sebastian Terstegen</i>	
Potenziale und Umsetzung von Industrie 4.0	75
Technologische und konzeptionelle Entwicklung von Industrie 4.0	93
<i>Christian Gorldt, Stefan Wiesner, Aaron Heuermann, Heiko Duin</i>	
Internet der Dinge ohne Dinge nicht möglich – Industrie 4.0 in Produktion und Logistik	95
<i>Matthias Becker</i>	
Standards und Schnittstellen als Arbeitsgegenstand in Industrie 4.0-Kontexten	109
<i>Christian Kellermann-Langhagen</i>	
Einführung in das Referenzarchitekturmodell Industrie 4.0	131
Veränderungen in der Arbeitsorganisation und Gestaltung der Facharbeit	149
<i>Hartmut Hirsch-Kreinsen, Peter Ittermann</i>	
Drei Thesen zu Arbeit und Qualifikation in Industrie 4.0	151
<i>Horan Lee, Sabine Pfeiffer</i>	
Industrie 4.0-Szenarios zur Facharbeiterqualifizierung und ihrer betrieblichen Gestaltung	171

<i>Julia N. Czerniak, Alexander Mertens, Christopher Brandl, Christopher M. Schlick †, Verena Nitsch</i> Innovative Mensch-Maschine-Interaktionskonzepte für den Facharbeiter der Zukunft in der Produktion 4.0	187
Veränderungen in der industriellen Facharbeit und Wirkungen auf Kompetenzbedarf	203
<i>Christoph Kunz, Thomas Leubner, Kai Liebert, Matthias Reuter, Jürgen Siebel, Marina Kinschel</i> Industrie 4.0 – Ein digitales Transfermodell für Aus- und Weiterbildung	205
<i>Simon Brugger, Holger Regber</i> Ein Produktionssystem im Wandel	217
<i>Lars Windelband, Georg Spöttl</i> Industrie 4.0 – Neugestaltung industrieller Prozesse und Konsequenzen für die Berufsausbildung	239
<i>Gert Zinke</i> Berufscreening: Wie Industrie 4.0 die Berufsausbildung herausfordert – Ergebnisse aus einem BMBF/BIBB-Projekt	255
<i>Karl Wilbers</i> Veränderungen im Zusammenspiel von gewerblich-technischem und kaufmännischem Handeln durch Industrie 4.0 als Chance für die Berufsausbildung	273
<i>Tim Richter</i> Betriebliche Weiterbildung im Kontext von Industrie 4.0	291
<i>Bernd Dworschak, Helmut Zaiser</i> Kompetenzentwicklung in und für die Industrie 4.0 – Ein Konzept	311
Die Autoren	329