

Inhalt

Vorwort Wolfgang Pollety, Andreas Blaeser-Benfer	9
I	
Digitalisierung: Bricht ein neues Zeitalter an?	
Die digitale Lebens- und Arbeitswelt – eine Einführung Andreas Blaeser-Benfer	14
Digitalisierung in der chemisch-pharmazeutischen Industrie – Status quo und quo vadis Björn Mathes, Andreas Blaeser-Benfer und Eckard Foltin	32
Die Ergebnisse einer Expertenbefragung Andreas Blaeser-Benfer	60
II	
Handlungsfeld Innovationsstrategie	
Einführung Andreas Blaeser-Benfer	68
Strategien für kleine und mittlere Unternehmen im Zeitalter der Digitalisierung Wolfgang Pollety	70
Digitalisierung und additive Fertigung Albrecht Fridrich	98
Was können kleine und mittlere Unternehmen von der Digitalisierung in der Landwirtschaft lernen Thilo Steckel	107
Neueröffnung des Palais Hopp – Vorhang auf mit digitaler Unterstützung Jörg Heckmann, Oliver Gerstheimer und Thomas Fabich	112
III	
Handlungsfeld Produktion	
Einführung Andreas Blaeser-Benfer	118

Smarter Company – innovative und integrierte Unternehmenskonzepte Wilhelm Bauer	120
Die lernende Produktion in der Industrie 4.0 – Digitalisierung bei der Zwiessel Kristallglas AG Roman Senderek und Christina Sparwasser	134
Smart Maintenance Roman Emonts-Holley und Lu Li	145

IV Handlungsfeld digitale Geschäftsprozesse

Einführung Andreas Blaeser-Benfer	154
Ordnungsrahmen für den Prozess der Business-Transformation Gerhard Gudergan, Boris Alexander Feige und Denis Krechting	155
Digitalisierung von Kostensenkungsprojekten in Unternehmen – Tracking for Success Torsten R. Bendlin	173
Digitale Betriebsdatenerfassung – Scanner statt Stundenzettel Torsten Hamacher	180

V Handlungsfeld digitale Geschäftsmodelle

Einführung Andreas Blaeser-Benfer	186
Digitale Geschäftsmodelle systematisch entwickeln Stefanie Paluch und Thomas Wittkop	188
Digitale Transformation am Beispiel von Vorwerk – oder anders: Das Erfolgsrezept des Thermomix® Stefanie Paluch und Thomas Wittkop	207
Die Erfolgsgeschichte Mercateo: Ein Mittelständler digitalisiert Mittelständler Bernd Schönwälder	212

VI Handlungsfeld Arbeit, Beschäftigung und Führung

Einführung Andreas Blaeser-Benfer	220
Organisation 4.0 – von der funktionsorientierten zur prozessorientierten Organisationsstruktur Hartmut F. Binner	222
Leichtgewichtige Digitalisierung durch Werkerassistenz Rouven Vierfuß	254
Smarte Produkte und die Bedürfnisse der Anwender Adrian Reininger	261

VII Handlungsfeld Datensicherheit – Cyber-Security

Einführung Andreas Blaeser-Benfer	268
Datenschutz und Datensicherheit in kleinen und mittleren Unternehmen Rolf Dahm	270
Sicherheit bei der Verarbeitung personenbezogener Daten im Unternehmen Helmut Eiermann	282
Digitale Daten sichern und schützen Sascha Gutzeit, Franz Hiemstra und Peter Horn	288
Ausblick	293
Die Autoren	297