

Klaus Schwab
mit Nicholas Davis

Die Zukunft der Vierten Industriellen Revolution

Wie wir den digitalen
Wandel gestalten

Aus dem Englischen
von Petra Pyka

Deutsche Verlags-Anstalt

Inhalt

Zum Geleit	7
Vorwort	10
Einleitung	14
Erster Teil – Die Vierte Industrielle Revolution	19
Kapitel 1 Ein Deutungsraaster für die Vierte Industrielle Revolution	21
Kapitel 2 Wie alles zusammenhängt	38
Kapitel 3 Die Verankerung von Werten in Technologien	54
Sonderbeitrag Ein Regelwerk auf der Grundlage der Menschenrechte	80
Kapitel 4 Mehr Mitspracherecht für alle Beteiligten	83
Zweiter Teil – Technologien, Chancen und Disruption	107
Zweiter Teil – Überblick	109
2.1 – Ausweitung der digitalen Technologien	115
Kapitel 5 Neue Datenverarbeitungstechnologien	116
Kapitel 6 Blockchain und Distributed-Ledger-Technologien	130
Kapitel 7 Das Internet der Dinge	146
Sonderbeitrag Datenethik im Blickpunkt	164
Sonderbeitrag Risiken für die Computer- und Netzsicherheit	169
2.2 – Umgestaltung der physischen Welt	177
Kapitel 8 Künstliche Intelligenz und Robotik	178
Kapitel 9 Fortschrittliche Materialien	195

Kapitel 10 Additive Fertigung und mehrdimensionaler Druck	207
Sonderbeitrag Drohnen – Pro und Kontra	219
2.3 – Veränderungen am Menschen 225	
Kapitel 11 Biotechnologien	226
Kapitel 12 Neurotechnologien	241
Kapitel 13 Virtuelle und erweiterte Realität	255
Sonderbeitrag Ansichten zu Kunst, Kultur und der Vierten Industriellen Revolution	271
2.4 – Integration der Umwelt 275	
Kapitel 14 Energiegewinnung, -speicherung und -übertragung	276
Kapitel 15 Geoengineering	289
Kapitel 16 Raumfahrttechnologien	301
Fazit	
Was Sie tun können, um die Zukunft der Vierten Industriellen Revolution aktiv mitzugestalten	315
Dank 344	
Anmerkungen 359	
Literatur 368	
Register 388	