

Inhaltsverzeichnis

1	Digitale Transformation im künstlich intelligenten Zeitalter	1
1.1	Technischer Fortschritt der nächsten Generation	2
1.2	Warum die digitale Transformation irreversibel und der Einstieg in Technologien der künstlichen Intelligenz alternativlos ist	8
1.3	Wie VUCA Planungssicherheit und Kontrolle außer Kraft setzt und Unternehmen mit Kontrollverlust und Unbestimmtheitssituationen umgehen	10
1.4	Zwischen Effizienzsteigerung und Digitalwachstum	13
1.5	Digitale Mehrwerte als Voraussetzung für Digitalwachstum	13
1.6	Auf dem Weg zum intelligenten Unternehmen – zehn Transformationsthemen für die 2020er-Jahre – das Zeitalter der künstlichen Intelligenz	18
	Literatur	23
2	Künstliche Intelligenz verändert alles	25
2.1	Technologie: Exponentielles Wachstum von Maschinenintelligenz	27
2.2	Ökonomie: Künstliche Intelligenz verändert Wertschöpfung und Geschäftslogiken	27
2.3	Arbeit: Artificial Coworkers substituieren menschliche Tätigkeiten	29
2.4	Affektivität: Wie intelligente Maschinen immer empathischer werden	34
2.5	Wettkampf: Wer gewinnt die „Global AI Challenge“?	36
2.6	Status quo und Ausblick: Wo steht die künstliche Intelligenz heute und wo geht die Reise hin?	37
2.7	The Day After: Wenn Superintelligenzen uns in allem überlegen sind	43
	Literatur	48
3	Mit 30 Prinzipien zum Digital Champion	51
3.1	Digitales Fundament	52
3.2	Digitale Standortbestimmung	63
3.3	Digitalstrategie	69
3.4	Digitale Transformationsplanung	81

3.5	Digitale Transformationsumsetzung	87
3.6	Digitale Überlegenheit	148
	Literatur	159
4	Das digitale Transformationshaus der nächsten Generation	163
5	Das digitale Technologierad der nächsten Generation	167
5.1	Cloud Computing	171
5.2	Mobile	176
5.3	Social Networks	181
5.4	Cyber Security	184
5.5	Biometrics	189
5.6	Big Data Analytics	191
5.7	Voice Recognition	197
5.8	3D/4D Printing	199
5.9	Virtual, Augmented, Mixed Reality	202
5.10	Artificial Intelligence	207
5.11	Advanced Robotics	219
5.12	Cognitive Assistants, Robotic Process Automation	226
5.13	Internet of Things, Digital Twins, Edge Computing	231
5.14	Blockchain	240
5.15	Autonomous Driving	248
5.16	Drones, Urban Air Mobility	254
5.17	Health Tech	262
5.18	Neuro Tech	269
5.19	Nano Tech, Nanobots	274
5.20	Quantum Computing	276
	Literatur	283
6	Im Gespräch mit Transformationsgestaltern und Vordenkern	289
6.1	Interview mit Philipp Magnus Froben, Geschäftsführer bei Medienhaus DuMont Rheinland	289
6.2	Interview mit Prof. Dr. Guido H. Baltes, Direktor am Institut für Strategische Innovation und Technologiemanagement	294
6.3	Interview mit Kai Diekmann, Journalist und Entrepreneur	306
6.4	Interview mit Dr. Stefan Kohn, VP T-Gallery bei Deutsche Telekom	310
6.5	Interview mit Christian Hoppe, Geschäftsführer bei Silicon Valley Bank	314
6.6	Interview mit Nils Müller, Geschäftsführer bei TRENDONE	317
6.7	Interview mit Christian Buchwald, Chief Technology Scout, TÜV Rheinland	319
6.8	Interview mit Prof. Dr. Schmidhuber, Director und Professor am The Swiss AI Lab IDSIA – USI & SUPSI	325