

# Inhalt

<b>Grußwort Dr. Volker Wissing</b>	<b>15</b>
<b>Vorwort</b>	<b>19</b>
<b>1 Mensch und Digitalisierung</b>	<b>23</b>
1.1. Chancen und Risiken	23
1.2. Digitalisierung und Demokratie	24
1.3. Mensch und Gesellschaft	26
1.4. Human Factors	29
<b>2 Digitale Zukunft</b>	<b>33</b>
2.1. Virtualisierung	35
2.2. Vernetzung und Globalisierung	36
2.3. Qualität und Agilität	37
2.4. Komplexität und Nachhaltigkeit	38
2.5. Resilienz und IT-Sicherheit	41
2.6. Modellbasierte Entwicklung	43
2.7. Prognose und Simulation	47
2.8. Künstliche Intelligenz	49
2.9. Additive Fertigung	52
2.10. Kryptografie	56
2.11. Digitales Geld	58
2.12. Quantencomputing	60
2.13. Web X.0	60
<b>3 Digitale Anwendungen</b>	<b>65</b>
3.1. Steuern	65
3.2. Gesundheit	68
3.2.1. Gesundheitsbürokratie und die gematik	69
3.2.2. Digitale Gesundheitsanwendungen	75
3.2.3. Digital Reality – die Reise durch den Körper	76

3.2.4.	Passgenau durch 3D-Druck	77
3.2.5.	Perfektion durch Simulation	77
3.2.6.	Personalisierte Medizin	78
3.2.7.	Die Gesundheitsvorhersage	79
3.3.	Pflege	80
3.4.	Bildung	82
3.4.1.	Lernwelt Schule	83
3.4.2.	Bayerische Schulen	96
3.4.3.	Die Schule der Zukunft	98
3.5.	Wissenschaft	102
3.6.	Rechtswesen	103
3.7.	Arbeit	107
3.8.	Wirtschaft	110
3.9.	Finanzwesen	111
3.10.	Sozialpolitik	114
3.11.	Umwelt	116
3.12.	Energie	118
3.13.	Mobilität	120
3.14.	Innenpolitik	122
3.15.	Bauen	124
3.16.	Landwirtschaft	127
3.16.1.	Digitale Transformation	128
3.16.2.	Virtueller Bayern-Hof	128
3.16.3.	Urform und High-Tech	130
<b>4</b>	<b>Digitaler Staat</b>	<b>133</b>
4.1.	Der föderale Rahmen	134
4.1.1.	Grundgesetz	134
4.1.2.	Bundesländer	137
4.1.3.	Kommunen	138
4.2.	E-Government	141
4.2.1.	Open Government	145
4.2.2.	Digitale Souveränität	147
4.2.3.	Gewaltenteilung	150
4.2.4.	Virtualisierung	151
4.2.5.	One face to the citizen	153

---

4.2.6.	Once-Only Prinzip	154
4.2.7.	No-Stop-Shop	156
4.2.8.	Zero Downtime	157
4.2.9.	Data Only	158
4.2.10.	Digital-Check	160
4.2.11.	Digital first	161
4.2.12.	GovTech	162
<b>5</b>	<b>Bürger und Staat</b>	<b>165</b>
5.1.	Smart City und Smart Region	165
5.2.	Freie und vertrauliche Kommunikation	166
5.2.1.	Digitale Öffentlichkeit	168
5.2.2.	Digitale Privatheit	170
5.3.	Informationelle Selbstbestimmung	171
5.4.	E-Government Gesetz	172
5.5.	Vertrauensdienste	173
5.6.	Online-Ausweis	174
5.7.	Bezahlen	176
5.8.	Nutzerkonto und Portale	176
5.9.	E-Mail und Postfächer	177
5.10.	Messenger	178
5.11.	E-Akte	179
5.12.	Web 4.0	182
5.13.	Bürokratieabbau	184
5.14.	Registermodernisierungsgesetz	187
5.14.1.	Identifikationsnummer	189
5.14.2.	Persönlichkeitsprofil	190
5.14.3.	Datencockpit	192
5.15.	Onlinezugangsgesetz	192
5.15.1.	Nachnutzungsmodelle	199
5.15.2.	Harmonisierung	209
5.15.3.	Integration	211
5.16.	Netzneutralität	214
5.17.	Vorratsdatenspeicherung	218
5.18.	Netzwerkdurchsetzungsgesetz	219
5.19.	Telekommunikationsgesetz (TTDSG)	220

5.20.	Cybermobbing und Internet-Hetze	220
5.21.	Computer- und Cyberkriminalität	220
5.22.	Cyber-Lagezentrum	222
5.23.	Katastrophenschutz	223
<b>6</b>	<b>Digitale Welt</b>	<b>225</b>
6.1.	International	226
6.1.1.	Estland	227
6.1.2.	GovStack	229
6.2.	Europa	230
6.2.1.	Digitale Dekade	230
6.2.2.	Digitale Rechte	232
6.2.3.	Datenschutzrecht (DSGVO)	233
6.2.4.	Digital Services Act	234
6.2.5.	Digital Markets Act	235
6.2.6.	Chip-Souveränität	237
6.2.7.	Cybersecurity	239
6.2.8.	Open Data	240
6.2.9.	Single Digital Gateway	240
6.2.10.	EU-eGovernment-Aktionsplan	241
6.2.11.	Interoperabilität	242
6.2.12.	Regulierungsstellen (GEREK)	243
6.2.13.	E-Rechnung	243
6.3.	Bund	245
6.3.1.	Deutscher Bundestag	245
6.3.2.	Bundesregierung	246
6.3.3.	Digitalkabinett	250
6.3.4.	Digitalministerium	250
6.3.5.	Behörden und Gremien	254
6.3.6.	Kommunale IT-Dienstleister	277
6.3.7.	IT-Vergabeverfahren	281
6.3.8.	Digitale Netze	283
<b>7</b>	<b>Die Lage in Bayern</b>	<b>295</b>
7.1.	Akteure	296
7.1.1.	Bayerischer Landtag	296

---

7.1.2.	Bayerisches Digitalministerium	297
7.1.3.	Bayerisches Finanzministerium	302
7.1.4.	Bayerisches Innenministerium	303
7.1.5.	Weitere Bayerische Ministerien	304
7.1.6.	Landesamt für Digitalisierung	307
7.1.7.	Landesamt für Sicherheit	309
7.1.8.	Bayern Innovativ	311
7.1.9.	Munich Quantum Valley	312
7.1.10.	Forschungsinstitut bidt	312
7.1.11.	Datenschutz	313
7.1.12.	Arbeitsgruppe Cyberabwehr	314
7.1.13.	Beauftragter für Bürokratieabbau	314
7.1.14.	Kommunale IT-Dienstleister	314
7.2.	Bayerischer Koalitionsvertrag 2018	318
7.3.	Digitalgesetz	320
7.4.	Digitalplan	332
7.5.	Digitale Netze	333
7.6.	Bayerische Wirtschaft	335
7.6.1.	Chip-Industrie	337
7.6.2.	Start-ups	338
7.7.	Bayerns Kommunen	339
7.7.1.	Digitale Kommunalverwaltung	340
7.7.2.	Dresdner Forderungen	343
7.7.3.	BayernFunk	344
<b>8</b>	<b>Masterplan Digitales Bayern</b>	<b>345</b>
8.1.	Deutschland, VW & Co.	345
8.2.	Strategie für Bayern	351
8.3.	Digitalministerium	352
8.4.	Landesämter	356
8.5.	Kompetenzzentrum für Qualität und Sicherheit in der IT	357
8.6.	CIO Bayern	359
8.7.	Komplexitätsmanagement	359
8.8.	Normen und Standards	360
8.9.	Wettbewerb	360
8.10.	Konzept kommunale IT	361

8.10.1.	Teil-Privatisierung der AKDB	362
8.10.2.	Im gesetzlichen Auftrag	362
8.10.3.	Software as a Service	362
8.10.4.	App Store	364
8.10.5.	Leistungsstarke Qualitätssicherung	364
8.10.6.	Umfassende Cloud	365
8.10.7.	Innovative Beschaffung	365
8.10.8.	Kompetente Beratung	366
8.10.9.	Horizontale Kooperation	366
8.10.10.	Vertikale Kooperation	366
8.10.11.	Zusammenfassung	367
8.11.	IT-Architektur	367
8.11.1.	Geschäftsarchitektur	369
8.11.2.	Informationssystemarchitektur	369
8.11.3.	Technologiearchitektur	374
8.12.	Blueprint	374
8.12.1.	IT-Betrieb	375
8.12.2.	Softwareentwicklung	376
8.12.3.	Komplexitätsmanagement	377
8.13.	Zusammenfassung und Fazit	378
<b>Autor</b>		<b>381</b>
<b>The Making of Digital</b>		<b>383</b>