

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	15
2	Das Verhältnis zwischen Ethik und Technologie	35
2.1	Einführung	35
2.2	Ziele und Mittel	36
2.2.1	Ziele rechtfertigen	36
2.2.2	Mittel bereitstellen	37
2.2.3	Funktionsweise des technologischen Fortschritts	41
2.3	Wechselseitige Interaktionen	43
2.4	Wechselseitige Herausforderungen	49
2.5	Ethische Prinzipien und ethische Referenzpunkte für Technologie	52
3	Kann ethisches Urteilsvermögen an Technologien delegiert werden?	57
3.1	Einführung	57
3.2	Verletzbarkeit	58
3.3	Gewissen	67
3.4	Freiheit	73
3.5	Verantwortung	74
3.6	Autonomie	75
3.7	Ethisches Urteilen von Menschen	81
3.8	Überwindung der Dichotomie «Mensch – Maschine» mit Hilfe des interaktionistischen Modells	81
4	Kritische Überprüfung der Begriffe	89
4.1	Klärung von Begriffen	89
4.2	Roboter	89

4.3	Künstliche Intelligenz	90
4.4	Datenbasierte Systeme	95
4.5	Digitale Transformation	100
4.6	Maschinenethik – Roboterethik	102
5	Die Komplexität der Ethik	105
5.1	Ethik ist keine Demokratie	105
5.2	Ethik jenseits von Prinzipien und Normen	105
6	Instrumente für die ethische Bewertung	111
6.1	Einführung	111
6.2	Das Prinzip der Verantwortung	114
6.2.1	Einführung	114
6.2.2	Kurzer Abriss der historischen Entwicklung des Begriffs Verantwortung	114
6.2.3	Acht Dimensionen der Verantwortung	118
6.2.4	Verantwortung als ethisches Prinzip für datenbasierte Systeme	127
6.3	Das Prinzip der Gerechtigkeit	128
6.3.1	Was ist «Gerechtigkeit»?	128
6.3.2	Das Spannungsverhältnis zwischen Recht und Gerechtigkeit	133
6.3.3	Omni-dynamisch soziale Gerechtigkeit	134
6.3.4	Omni-dynamisch soziale Gerechtigkeit und intergenerationale Gerechtigkeit	138
6.3.5	Gerechtigkeit als ethisches Prinzip für datenbasierte Systeme	145
6.4	Menschenrechte als ethische Referenzpunkte	145
6.4.1	Menschenrechte – ein Minimalstandard	145
6.4.2	Die Multidimensionalität der Menschenrechte	146
6.4.3	Die Merkmale von Menschenrechten	155
6.4.4	Die Notwendigkeit einer ethischen Begründung der Universalität der Menschenrechte	161
6.4.5	Ethische Begründung der Menschenrechte auf der Basis des Prinzips der Verletzbarkeit	167

6.4.6	Universelle Menschenrechte schützen vor Ausgrenzung	180
6.4.7	Universelle Menschenrechte fördern die Pluralität	186
6.4.8	Menschenrechte als ethische Referenzpunkte für datenbasierte Systeme	190
7	Chancen und Herausforderungen aus ethischer Sicht	197
7.1	Illegitimer Weg	197
7.2	«Dual Use»	198
7.3	Ambivalenz	199
7.4	Beta-Versionen	200
7.5	Zwanghaftigkeit	202
7.6	Das Paradox der potenteren Impotenz	203
7.7	Gefahr des Anthropozentrismus	205
7.8	Transhumanismus	209
7.9	Medizin und Gesundheitsversorgung und datenbasierte Systeme	223
7.9.1	Zugang zur Gesundheitsversorgung	223
7.9.2	Personalisierte Medizin und Gesundheitsversorgung	225
7.9.3	Datenbasierte Gesundheitsversorgung	226
7.10	Digitale Transformation des Finanzwesens	243
7.10.1	Digitalisierung und Automatisierung des Finanzwesens	243
7.10.2	Kryptowährungen und Blockchain-Technologie	250
7.11	Automatisierte Waffen	257
7.12	Demokratie und datenbasierte Systeme	265
7.12.1	Datenbasierte Systeme als demokratisierende Kraft	265
7.12.2	Datenbasierte Systeme als Bedrohung für die Demokratie	268
7.12.3	Rassistische Hassrede im Internet	275
7.13	Automatisierung der Mobilität	294
7.13.1	Es geht nicht nur um «moralische Dilemmata»	294
7.13.2	Automatisierte, nicht «autonome» Mobilität	297
7.13.3	Subjektivität der Verantwortung	300
7.13.4	Sicherheit angesichts der Ironie der Automatisierung	301

7.13.5 Risiken für das Menschenrecht auf Privatsphäre und auf Datenschutz	302
7.13.6 Weniger Unfälle	302
7.13.7 Weniger Umweltverschmutzung	303
7.13.8 Weniger Fahrzeuge – mehr Fahrkilometer	303
7.13.9 Automatisierte Mobilität als Disruption	304
7.13.10 Weltweit ungleiche Verteilung von Vorteilen und Nachteilen	305
7.14 Internet der Dinge	305
7.15 Internet der Menschen	309
7.16 Wearables	312
7.17 Datenschutz und Privatsphäre	317
7.17.1 Es geht nur um Daten	317
7.17.2 Daten-Tyrannie	321
7.17.3 Datadeologie	323
7.17.4 Verstöße gegen das Menschenrecht auf Privatsphäre und Datenschutz	325
7.17.5 Manipulation von Menschen – Das Beispiel «Nudging»	330
7.17.6 Totale Manipulation – das Beispiel des «Hyper-Nudging»	334
7.18 Reduktion der bezahlten Arbeitsplätze	337
7.18.1 Schaffung oder Vernichtung von bezahlten Arbeitsplätzen?	337
7.18.2 Massive Reduktion der bezahlten beruflichen Aufgaben – die Einzigartigkeit der digitalen Transformation und datenbasierter Systeme	338
7.19 Globale Ungerechtigkeit	344
7.20 Ökologische Auswirkungen	357
8 Ausblick: Wie man eine Zukunft ethisch gestaltet	359
8.1 Ethischer und rechtlicher Rahmen für den technologischen Fortschritt	359
8.1.1 Datenbasierte Systeme sollten den Menschen und der Erde dienen	359
8.1.2 Menschliche Verantwortung	362

8.1.3	Ethische und rechtliche Normen für datenbasierte Systeme	363
8.1.4	Datenethik	379
8.1.5	Menschenrechtsbasierte datenbasierte Systeme HRBDS	379
8.1.6	Internationale Agentur für datenbasierte Systeme IDA	381
8.1.7	Das zweite Paradoxon der digitalen Transformation und datenbasierter Systeme angehen: Ermächtigung datenbasierter Systeme und menschliche Angst vor Ohnmacht	384
8.1.8	Ethik-Kommissionen zurück an die Ethiker:innen!	386
8.2	Society-, Entrepreneurship-, Research-Time-Model (SERT)	391
8.2.1	Entlastung als Bürde – das Ende des Strebens nach Vollbeschäftigung	391
8.2.2	Bedingungsloses Grundeinkommen	394
8.2.3	Society-, Entrepreneurship-, Research-Time-Model (SERT)	395
8.2.4	SERT als ethischer Impuls für den interdisziplinären Dialog	398
8.3	Gleichberechtigte Teilhabe an digitaler Transformation und datenbasierten Systemen	399
8.4	Versicherung	402
8.5	Steuern	405
8.6	Patente	408
8.6.1	Patente als herkömmliche Innovationsinstrumente	408
8.6.2	Die ethische Verantwortung von Unternehmen als Innovationsmotor	410
8.6.3	Legitime Prüfung herkömmlicher Innovationsinstrumente	410
8.6.4	Die Auswirkungen von Patenten auf die Innovation und ihre ethische Bedeutung	411
8.6.5	Möglichkeiten zur Anpassung von Patenten	418
8.7	Forschung	424
8.8	Bildung «befähigt» die Vernunft, nicht nur die «technische Rationalität»	425

8.9	Leben mit datenbasierten Systemen	430
8.9.1	Der Mensch und das Leben mit datenbasierten Systemen	430
8.9.2	Der Mensch als Gestalter der digitalen Transformation und datenbasierter Systeme	431
8.9.3	Die Verantwortung von Staaten und nichtstaatlichen Akteuren für die digitale Transformation und datenbasierte Systeme	434
8.9.4	Von welcher Welt mit datenbasierten Systemen träumen wir?	445
8.10	Eine Welt	448
8.11	Vertrauen	450
8.12	Nachhaltige Entwicklung	452
8.13	«Homo Dignitatis» anstelle von «Homo Digitalis»	454
8.14	Die COVID-19-Pandemie und die Bewältigung von Bedrohungen in Zeiten datenbasierter Systeme	458
8.15	Schlussendlich: Die Frage der Schwerpunkte und Prioritäten	462
	Epilog I	463
	Epilog II	467
	Literaturverzeichnis	469