

Inhaltsverzeichnis

1	Praktische Philosophie, Künstliche Intelligenz und das Ingenieurwesen, eine erste Annäherung an Ethik.....	1
1.1	Aufklärung mittels rechnender Vernunft und der Anspruch der Ethik	4
1.2	Ethik	7
1.3	Moral, eine erste Annäherung	13
1.4	Sitten und Gewohnheiten, Aspekte für das Ingenieurwesen	15
1.5	Die Drei-Finger-Regel der Ethik.....	16
1.6	Begriffe der Ethik im Ingenieurwesen.....	19
1.6.1	Der Mensch	20
1.7	Theorien der Ethik.....	27
1.8	Meditation	41
1.8.1	Aufgaben.....	42
	Literatur	42
2	Strategien der Ethik im Umfeld der Künstlichen Intelligenz	47
2.1	Drei philosophische Lehrsätze.....	50
2.2	Die interdisziplinär-kritische Forschungsmethode	52
2.3	Drei Strategien der Ethik in der Künstlichen Intelligenz: Essenziell-subjektiv, objektiv und dynamisch	53
2.4	Philosophische Ursachenlehre	63
2.5	Das Münchhausen Trilemma und der Hermeneutische Zirkel.....	65
2.6	Essenzielle Subjektivität	67
2.7	Typenlehre der Essenziellen Subjektivität.....	68
2.8	Die acht ethischen Dynamiken zwischen Essenz und Objektivität: Ich und Realität.....	72
2.9	Meditation	80
2.9.1	Aufgaben.....	80
	Literatur	81
3	Sein und Zahl. Zwei gegensätzliche Weltverständnisse und zwei sich anziehende Magneten	83
3.1	Einordnung der Technikphilosophie nach philosophischen Disziplinen.....	88
3.1.1	Die Anthropologie fragt.....	89
3.1.2	Die Ästhetik fragt	89
3.1.3	Die Ethik fragt	89
3.1.4	Die Logik fragt	90
3.1.5	Die Erkenntnislehre fragt.....	90
3.1.6	Die Religionsphilosophie fragt.....	90
3.1.7	Die Metaphysik fragt.....	90
3.1.8	Die Ontologie fragt.....	91
3.1.9	Die Sprachphilosophie und Philosophie des Geistes fragen	91
3.1.10	Die Kosmologie fragt	91
3.1.11	Die Phänomenologie fragt	91
3.1.12	Die Technikphilosophie fragt.....	91

3.2	Zahl und Zeit. Verfeinerung der Hörer*innentypologie durch die Sprache und ihre Analyse mithilfe der Drei-Finger-Regel	93
3.3	Die Zahl und das Zählen aus philosophischer Betrachtung	99
3.4	Technik	100
3.4.1	Abgrenzung der Technik von der Natur	100
3.4.2	Maschinelles und handwerkliches Befolgen	101
3.4.3	Technik und Kunst	101
3.5	Das Sein	102
3.5.1	Existieren und materielles Sein	102
3.5.2	Notwendiges Sein	102
3.5.3	Sein als Vollkommenheit	102
3.5.4	Sein der Kopula	103
3.5.5	Intentionales Sein	103
3.5.6	Transzendentales Sein	103
3.5.7	Seinsprinzipien	104
3.6	Ethik, Natur und Technologie	105
3.6.1	Philosophische Gedanken aus der Antike und die Nähe von Sein und Zahl	105
3.6.2	Die Zeit und die Zahl	107
3.6.3	Fremderfahrung als zentrales Thema der Aufklärung und in der Phänomenologie, die Distanz zwischen Sein und Zahl	109
3.6.4	Der Linguistic turn und der Wiener Kreis. Die Philosophie einer Gruppe, die Einforderung der Objektivität von Zahlen und der Ausschluss von Ethik	113
3.7	Meditation	118
3.7.1	Anweisung zur Meditation	118
3.7.2	Thema der Meditation	118
3.7.3	Aufgaben	118
	Literatur	119
4	Verantwortung im Ingenieurwesen und die Technikfolgenabschätzung	121
4.1	Ethische Grundsätze des VDI und andere Normen und Ethikkodizes	125
4.2	Platonismus, Konstruktivismus und Nominalismus als theoretischer Hintergrund zur praktischen Verantwortung	130
4.3	Neue ethische Interpretation des Kartesischen Koordinatensystems: Ich rechne, also bin ich ein ethisches Wesen?	132
4.4	Anwendungsbeispiele von Verantwortungsethik im Ingenieurwesen und in den Technischen Wissenschaften	134
4.5	Isaak Asimovs Blick auf die Vernunft	134
4.6	Pazifismus bei Albert Einstein und Sigmund Freud	135
4.7	Werner Heisenberg und die Verantwortung der Forscher*in	138
4.8	Der Bundestag und das Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag	142
4.9	Verantwortungsethik in der Akustik	144
4.10	Meditation	149
4.10.1	Anweisung zur Meditation	149
4.10.2	Thema der Meditation	149
4.10.3	Aufgaben	150
	Literatur	151

5	Symbolische Zugänge zur Ethik in der Künstlichen Intelligenz	155
5.1	Strategische Vorüberlegungen.....	157
5.1.1	Philosophische Unterscheidung und Einordnung von Vernunft und Psyche	159
5.1.2	Menschliche Vernunft und Roboter Vernunft.....	160
5.1.3	Symbole und Symbolismen der Ethik für die Künstliche Intelligenz	163
5.2	Das variabel-symbolische Verfahren zur Analyse und zum Verständnis ethischer Probleme im Umfeld von Künstlicher Intelligenz im Ingenieurwesen	164
5.2.1	Drei-Finger-Regel der ethischen Symbolik.....	165
5.2.2	Die Lehre von den Archetypen, das kollektive Unbewusste als Resonanzraum und Nährboden von Künstlicher Intelligenz.....	169
5.2.3	Der weiche Weg zu Philosophieren und die Ethik des Taoismus.....	172
5.3	Meditation	175
5.3.1	Anweisung zur Meditation	175
5.3.2	Thema der Meditation.....	175
5.3.3	Aufgaben.....	176
	Literatur	176
6	Künstliche Intelligenz und die moralischen Konflikte bei den Anwendungen – Künstliche Intelligenz, Kategorischer Imperativ oder Kontraindikation?	181
6.1	Umfrage im Studiengang Künstliche Intelligenz	183
6.2	Der strukturierte Zugang zu den moralischen Problemen in Form der W-Fragen	184
6.3	Künstliche Intelligenz und menschliche Intelligenz, unterschieden anhand von drei Aspekten	186
6.4	Künstliche Intelligenz konkret in den Anwendungen im Ingenieurwesen	188
6.5	Meditation	204
6.5.1	Aufgaben.....	205
	Literatur	205
7	Die Einheit des Menschen, die Einheit des Denkens und die Einheit der Zahlen	209
7.1	Worin Menschen gleich sind.....	212
7.2	Die Einheit von Theorie und Praxis, Ursache und Wirkung.....	213
7.3	Aspekte der Einheit des Menschen als Voraussetzung für vernünftiges ethisches Konzipieren im Ingenieurwesen	214
7.4	Die Einheit des Verstandes: Sapere aude!.....	217
7.4.1	Drei Aspekte der Ethik und ihre Einheit im Handeln.....	219
7.5	Die Suche nach Glück und der Wunsch nach moralischer Entfaltung	220
7.6	Die Einheit der Ethik im Ingenieurwesen: Technik, Wirtschaft, Wissenschaft und Ethik des Digitalen.....	230
7.7	Meditation	232
7.7.1	Aufgaben.....	233
	Literatur	233

XVI Inhaltsverzeichnis

8	Sein und Zahl – der Dialog	237
8.1	Meditation	316
8.1.1	Aufgaben	316
	Literatur	316
 Serviceteil		
	Kritische Würdigung und Ausblick	324
	Stichwortverzeichnis	327