

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	15
Kapitel 1: Einleitung	21
A. Einführung	21
B. Ziel der Arbeit	23
C. Der Begriff der „Künstlichen Intelligenz“	25
I. Bestimmung des Untersuchungsgegenstandes	25
II. Verwendung des Begriffes KI-Systeme	30
D. Gang der Arbeit	30
Kapitel 2: Grundlagen der maschinellen Lernverfahren	33
A. Überwachtes Lernen	33
B. Unüberwachtes Lernen	35
C. Bestärkendes Lernen	36
D. Tiefes Lernen und künstliche neuronale Netzwerke	36
E. Ergebnis	38
Kapitel 3: Anonyme Daten für die KI-Entwicklung	39
A. Der Begriff der Anonymisierung	41
I. Das personenbezogene Datum	43
1. Der Informationsbegriff	45
2. Das Merkmal der Identifizierung bzw. der Identifizierbarkeit	46
a. Maßgebliche Mittel	49
b. Das Wissen und die Mittel Dritter	51
c. Ergebnis	53
II. Anonymisierung im Lichte der DSGVO	53
III. Auswirkungen auf die KI-Entwicklung	55

B. Anonymisierung als datenschutzrechtliche relevanter Vorgang	56
I. Anonymisierung als Datenverarbeitung?	56
1. Ausnahme von der Anwendung der DSGVO?	57
2. Veränderung von Daten (Art. 4 Nr. 2 Var. 7 DSGVO)	59
3. Verwenden von Daten (Art. 4 Nr. 2 Var. 10 DSGVO)	59
4. Löschung von Daten (Art. 4 Nr. 2 Var. 15 DSGVO)	61
5. Ergebnis	63
II. Rechtsgrundlage für die Anonymisierung	63
1. Art. 6 Abs. 1 lit. a DSGVO	64
2. Art. 6 Abs. 1 lit. c DSGVO i. V. m. Art. 17 Abs. 1 DSGVO	65
3. Ursprüngliche Rechtsgrundlage der Datenerhebung	67
4. Ergebnis	68
III. Ergebnis	68
C. Synthetische Daten	69
D. Ergebnis	71
Kapitel 4: Die Grundsätze der Datenverarbeitung	75
A. Rechtliche Wirkung der Grundsätze der Datenverarbeitung	76
B. Das europäische Datenschutzgrundrecht	78
I. Die grundrechtliche Entwicklung des Datenschutzrechts	79
1. Der Schutz von personenbezogenen Daten nach dem Grundgesetz	80
2. Der europäische Grundrechtsschutz von Daten bis zum Vertrag von Lissabon	82
a. Der Schutz von personenbezogenen Daten nach Art. 8 EMRK	83
b. Das Datenschutzgrundrecht nach den Vorgaben des Gemeinschaftsrechts	85
c. Ergebnis	87
3. Der Schutz von personenbezogenen Daten nach der GRC	88
a. Eigenständiger Schutzgehalt eines möglichen Kombinationsgrundrecht aus Art. 7 und 8 GRC nach der Rechtsprechung des EuGH?	89
b. Das Schutzkonzept des Art. 8 GRC	92
II. Auslegung des Art. 5 Abs. 1 DSGVO im Lichte des Datenschutzgrundrechts	94

C. Der Zweckbindungsgrundsatz	94
I. Der Zweckbegriff in der DSGVO	96
II. Der Telos des Zweckbindungsgrundsatzes	96
III. Tatbestand des Art. 5 Abs. 1 lit. b DSGVO	98
1. Prinzip der Zweckbestimmung	99
a. „Festgelegte“ Zwecke	101
aa. Der risikobasierte Ansatz in der DSGVO	104
bb. Auswirkungen des risikobasierten Ansatzes auf die Auslegung des Art. 5 Abs. 1 lit. b DSGVO	108
(1). Der Begriff des Risikos in der DSGVO	108
(2). Kriterien zur Ermittlung des Risikos im Einzelfall	110
cc. Ergebnis	111
b. „Eindeutige“ Zwecke	111
c. „Legitime Zwecke“	112
d. Mehrzahl von Zwecken	114
2. Prinzip der Kompatibilität	116
a. Voraussetzungen für die Zweckänderung nach Art. 6 Abs. 4 HS. 2 DSGVO	118
aa. Verbindung der Zwecke	120
bb. Vernünftige Erwartungen der betroffenen Person	120
cc. Die Art der personenbezogenen Daten	121
dd. Die möglichen Folgen der Datenverarbeitung	121
ee. Geeignete Schutzmaßnahmen	121
b. Privilegierte Verarbeitungszwecke	122
c. Zweckänderung aufgrund einer Einwilligung oder einer Rechtsvorschrift	124
aa. Einwilligung der betroffenen Person	124
bb. Weiterverarbeitung aufgrund einer Rechtsvorschrift	126
d. Rechtsfolge der Zweckkompatibilität	127
e. Ergebnis	129
D. Der Grundsatz der Datenminimierung	131
I. Funktion des Grundsatzes der Datenminimierung	132
II. Anwendungsbereich	135
III. Tatbestand des Art. 5 Abs. 1 lit. c DSGVO	137
1. Erheblichkeit	137

Inhaltsverzeichnis

2. Angemessenheit	138
3. Erforderlichkeit	142
E. Grundsatz der Speicherbegrenzung	145
I. Tatbestand des Art. 5 Abs. 1 lit. e DSGVO	148
1. Begriff des Speicherns	148
2. Erforderlichkeit der Datenverarbeitung	149
II. Privilegierte Verarbeitungszwecke	150
Kapitel 5: Das Spannungsverhältnis zwischen den Grundsätzen der Datenverarbeitung und der KI-Entwicklung	151
A. Ausgangspunkt	153
B. Generierung von Trainingsdaten	156
I. Weiterverarbeitung von bereits erhobenen Daten	158
1. KI-Entwicklung als privilegierter Verarbeitungszweck?	159
a. Forschungsprivileg	160
aa. Privilegierungswürdigkeit des Forschungsvorhabens	163
(1). Kriterium der Unabhängigkeit	165
(2). Zulässigkeit der Zweckmehrheit	167
(a). Die Transparenz als Kriterium zur Bestimmung der Privilegierungswürdigkeit	169
(b). Das Kriterium der Gemeinwohlorientiertheit	170
bb. Nachprüfbarkeit	172
cc. Ergebnis	174
b. Statistische Zwecke	175
c. Ergebnis	178
2. Kompatibilitätstest	179
3. Ergebnis	181
II. Erhebung von frei zugänglichen Daten aus dem Internet	183
1. Data Scraping	184
2. Datenschutzrechtliche Problemstellung	185
a. Zweckbindungsgrundsatz	186
aa. Data Scraping als Weiterverarbeitung im Sinne des Art. 5 Abs. 1 lit. b DSGVO?	187

bb. Die Risikoanalyse bei der Nutzung von Data Scraping-Programmen	188
cc. Perspektivwechsel bei der Zweckfestlegung	191
b. Datenminimierungsgrundsatz	194
aa. Erforderlichkeitsprinzip	196
bb. Angemessenheit der Datenerhebung	200
c. Ergebnis	202
III. Gezielte Erhebung der Daten bei den betroffenen Personen	202
1. Grundsatz der Zweckbindung	203
a. Zweckfestlegung	203
b. Eindeutigkeit der Zwecke	204
2. Grundsatz der Datenminimierung	207
IV. Ergebnis	208
C. Trainingsmethoden beim maschinellen Lernverfahren	209
I. Überwachtes Lernen	210
1. Zweckbindungsgrundsatz	210
a. Abgrenzung von der Weiterverarbeitung zur nachträglichen Zweckkonkretisierung	212
b. Konkretisierung der Zwecke	213
c. Pflicht zur Konkretisierung	215
2. Datenminimierung	216
3. Prinzip der Speicherbegrenzung	217
4. Ergebnis	219
II. Unüberwachtes Lernen	219
1. Zweckbindungsgrundsatz	220
a. Zweckfestlegung beim unüberwachten Lernen	220
b. Zweckänderung durch das KI-System?	222
2. Grundsatz der Datenminimierung	223
III. Bestärkendes Lernen	227
D. Ergebnis	229
Kapitel 6: KI-VO und europäische Datenräume	233
A. KI-VO	234
I. Regelungszweck der KI-VO	234
II. Verhältnis von DSGVO und KI-VO	236

III. KI-Reallabore	237
1. Modifikation der Vorgaben der DSGVO durch Art. 59 KI-VO	238
a. Öffentliche Ziele des Art. 23 Abs. 1 DSGVO	239
b. Notwendigkeit und Verhältnismäßigkeit der Maßnahme	240
c. Ergebnis	242
2. Voraussetzungen für die Weiterverarbeitung	242
a. Begrenzung der Verarbeitungszwecke	243
b. Schutz der betroffenen Personen	245
3. Bedeutung für die KI-Entwicklung	245
III. Ergebnis	248
B. KI-Entwicklung nach den europäischen Datenräumen	248
I. Grundprinzipien der Datenräume	249
II. Beispiel des europäischen Gesundheitsdatenraums	250
1. Das Verhältnis zur DSGVO	251
2. Sekundärnutzung von Gesundheitsdaten	252
3. Zweckbindung und Datenminimierung	254
4. Ergebnis	255
C. Ergebnis	256
 Kapitel 7: Schlussbetrachtung	 259
A. Zusammenfassung der Ergebnisse	259
B. Ausblick	263
 Literatur- und Quellenverzeichnis	 265