

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	V
Abkürzungsverzeichnis	XIX

Erster Teil

Einleitung und Grundlagen

Kapitel 1 Allgemeine Einführung in die Thematik	1
I. Hintergrund und Problemaufriss	2
1. Künstliche Intelligenz im Überblick – Begriff und Entwicklung	2
2. Gesellschaftliche und wirtschaftliche Auswirkungen der KI ...	4
3. Rechtliche Herausforderungen im KI-Kontext	6
II. Rechtliche Rahmenbedingungen für den Einsatz von KI	7
1. KI-VO und Data Act.	7
2. Künstliche Intelligenz und Datenschutz.	8
3. Künstliche Intelligenz contra Urheberrechte und Geschäfts- geheimnisse	10
4. Haftung für KI-Systeme	14
III. Besondere Praxisfelder	16
1. Einsatz von Künstlicher Intelligenz im Beschäftigungskontext	16
2. Gesundheitswesen und Künstliche Intelligenz.	18
3. Prüfung der Nutzung Künstlicher Intelligenz bei Unterneh- menstransaktionen	19
IV. Zielsetzung und Aufbau des Handbuchs	20
Kapitel 2 Technische und historische Grundlagen	23
I. Einleitung.	24
II. Historische Entwicklung der Technologie „Künstliche Intelligenz“	25
1. Erste Schritte in den 1940er und 1950er Jahren.	25
2. Die symbolische Künstliche Intelligenz: Regeln und Logik ...	26
3. Künstliche Neuronale Netze.	27
4. Die Wiederbelebung der Forschung: Expertensysteme	29
5. Der nächste Sommer: Maschinelles Lernen.	30
III. Die moderne Entwicklung: Was man heute zunehmend unter Künstlicher Intelligenz versteht	32
1. Der Durchbruch des Deep Learning: Backpropagation	32
2. GPU-gestütztes Deep Learning	33

VII

3. Die Transformer-Modelle: Ära der Sprach-KI.....	34
4. Foundation- und Generative-Models	36
5. Multimodale Künstliche Intelligenz und hybride Ansätze.....	37
IV. Fazit und Perspektiven.....	39

Zweiter Teil
Rechtliche Rahmenbedingungen

Kapitel 3 Die KI-VO.....	41
I. Einleitung.....	43
II. Anwendungsbereiche der KI-VO.....	44
1. Persönlicher Anwendungsbereich	44
a) Anbieter	45
b) Betreiber.....	46
2. Sachlicher Anwendungsbereich	46
a) Begriff des KI-Systems	47
b) Erstreckung des Anwendungsbereichs auf GPAI-Modelle .	48
3. Zeitlicher Anwendungsbereich.....	48
4. Räumlicher Anwendungsbereich	49
III. KI-Kompetenz und Umsetzungsmöglichkeiten.....	50
IV. Anforderungen und Pflichten nach risikobasiertem Ansatz.....	51
1. Verbotene KI-Systeme	52
2. Hochrisiko-KI-Systeme	57
a) Einstufung als Hochrisiko-KI-System nach Art. 6 Abs. 1 i. V. m. Anhang I KI-VO.....	58
b) Einstufung als Hochrisiko-KI-System nach Art. 6 Abs. 2 i. V. m. Anhang III KI-VO.....	59
c) Ausnahmen nach Art. 6 Abs. 3 KI-VO	60
d) Anforderungen an Hochrisiko-KI-Systeme	61
3. Besondere Transparenzpflichten nach Art. 50 KI-VO	64
a) Interaktion mit natürlichen Personen (Art. 50 Abs. 1 KI-VO).....	64
b) Kennzeichnung synthetischer Inhalte (Art. 50 Abs. 2 KI-VO).....	64
c) Emotionserkennung und biometrische Kategorisierung (Art. 50 Abs. 3 KI-VO).....	65
d) Deepfakes und Texte von öffentlichem Interesse (Art. 50 Abs. 4 KI-VO)	65
4. Besonderheiten bei KI-Modellen mit allgemeinem Verwendungszweck	66
V. Aufsicht und Sanktionen	66

1. Aufsicht: Geteilte Zuständigkeiten zwischen EU und Mitgliedstaaten	66
a) Aufsicht über General Purpose AI	67
b) Aufsicht über KI-Systeme mit einem spezifischen Anwendungszweck	69
2. Sanktionsregime nach der KI-VO	70
VI. (Weitere) praktische Umsetzungsaspekte	72
1. Klassifizierung der KI-Systeme im Unternehmen und Rolle des Unternehmens an erster Stelle jeder KI-VO-Compliance ..	72
2. Schwerpunkt der Regulierung auf Hochrisiko-KI-Systemen. . .	74
3. Allgemeine KI-Pflichten teilweise schwierig technisch umsetzbar.	75
VII. Fazit und Ausblick	76
Kapitel 4 Urheberrecht und KI	78
I. Einleitung	80
II. Schutz von KI-generierten Werken	81
1. Fehlender Schutz für (ausschließlich) KI-generierte Werke . . .	81
a) Zuordnung der Urhebereigenschaft – Schöpferprinzip	82
b) Schöpfungsakt	82
c) Leistungsschutzrechte	83
2. Schutz für KI-assistierte Werke	85
3. Schutzfähigkeit KI-generierter Arbeitsprodukte als Teil eines Gesamtprojekts.	86
4. Vertragsgestaltungsmöglichkeiten aus Sicht des Auftraggebers	87
a) Vertragsklauseln über das „Ob“ und „Wie“ des KI-Einsatzes	87
b) Vertragsklauseln zu Dokumentationspflichten.	88
III. Urheberrechtliche Schutzfähigkeit der Komponenten Künstlicher Intelligenz.	89
1. Schutzfähigkeit untrainierter KNN.	89
2. Schutzfähigkeit trainierter KNN.	90
3. Schutzfähigkeit durch Geschäftsgeheimnisschutz	91
IV. Nutzung urheberrechtlich geschützter Werke zu KI-Trainingszwecken	93
1. Vervielfältigung durch Memorisierung im trainierten KI-Modell.	93
2. Öffentlich verfügbare Inhalte: Text- und Data-Mining-Ausnahmen	94
a) Text- und Data-Mining im Sinne des § 44 UrhG	94
aa) Anwendungsbereich und Begriffsbestimmung.	95

bb)	Löschungspflicht hinsichtlich Vervielfältigungen bei Wegfall der Erforderlichkeit	96
cc)	Voraussetzungen und Auswirkungen eines Nutzungsvorbehalts.	97
b)	Vorübergehende Vervielfältigungshandlungen im Kontext von KI-Systemen	98
c)	Text- und Data-Mining zu wissenschaftlichen Forschungszwecken	98
d)	Folgen für die Praxis anhand der aktuellen Entwicklungen	99
3.	Nicht-öffentlich verfügbare Inhalte	100
V.	Urheberrechtliche Fragen im Zusammenhang mit KI-Input	101
1.	Eigene Schutzfähigkeit von Prompts	102
2.	Prompts als Anknüpfungspunkt der urheberrechtlichen Verletzungshandlung	103
VI.	Urheberrechtsverletzungen im Zusammenhang mit KI-Output.	105
1.	Vervielfältigung/Bearbeitung durch Outputgenerierung	105
2.	Öffentliche Zugänglichmachung/Wiedergabe	107
3.	Ausnahme der Doppelschöpfung	108
4.	Verantwortlichkeit für rechtsverletzenden KI-Output und praktische Handlungsempfehlungen	108
	Kapitel 5 Datenschutz und Künstliche Intelligenz.	110
I.	Einleitung	111
II.	Rechtsquellen und Grundprinzipien.	112
1.	Anwendbarkeit der DSGVO.	112
a)	Räumliche Anwendbarkeit, Art. 3 DSGVO	112
b)	Sachliche Anwendbarkeit.	113
aa)	Personenbezogene Daten	114
bb)	Personenbezug im Kontext Künstlicher Intelligenz	115
cc)	Verarbeitung	119
2.	Datenschutzgrundsätze.	119
a)	Rechtmäßigkeit der Datenverarbeitung	119
aa)	Rechtsgrundlagen der DSGVO.	120
(1)	Erhebung von Trainingsdaten und Aufbereitung für das weitere Training	120
(2)	Training des KI-Modells	124
(3)	Nutzung des KI-Modells einschließlich des erzeugten Outputs des KI-Modells.	125
bb)	Rechtsgrundlagen der KI-Verordnung	125
(1)	Art. 10 Abs. 5 KI-VO	125
(2)	Art. 59 KI-VO.	126

cc)	Auswirkungen einer rechtswidrigen Verarbeitung in der Entwicklung auf die Rechtmäßigkeit der späteren Verarbeitung	127
(1)	Anonymisierung vor Einsatz des KI-Modells	127
(2)	Weiterverarbeitung durch den Entwickler	128
(3)	Weiterverarbeitung durch einen Dritten	128
b)	Verarbeitung nach Treu und Glauben, Transparenz	129
c)	Grundsatz der Zweckbindung	130
d)	Grundsatz der Datenminimierung	130
e)	Grundsatz der Richtigkeit	131
f)	Grundsatz der Speicherbegrenzung	132
g)	Grundsatz der Integrität und Vertraulichkeit	133
h)	Rechenschaftspflicht, Art. 5 Abs. 2 DSGVO	133
3.	Datenschutzfreundliche Technikgestaltung, Art. 25 DSGVO	134
4.	ePrivacy-Verordnung und nationale Regelungen	137
a)	ePrivacy-Verordnung	137
b)	BDSG und Entwurf eines Beschäftigtendatenschutzgesetzes	138
III.	Verarbeitung personenbezogener Daten	139
1.	Einwilligung und Rechtmäßigkeit der Verarbeitung	139
a)	Einwilligung, Art. 6 Abs. 1 lit. a DSGVO	139
b)	Berechtigtes Interesse	145
aa)	Training von KI-Modellen	145
bb)	Nutzung von KI-Systemen	147
2.	Automatisierte Entscheidungsfindung und Profiling	147
IV.	Rechte der Betroffenen	149
1.	Auskunftsrecht	149
2.	Recht auf Löschung („Recht auf Vergessenwerden“)	150
3.	Widerspruchsrecht	151
V.	Verantwortlichkeiten und Sanktionen	152
1.	Bußgelder und Sanktionen	152
2.	Haftung und Schadensersatzansprüche	153
3.	Rolle des Datenschutzbeauftragten	154
Kapitel 6	Data Act	155
I.	Einleitung	156
1.	Systematische Einordnung im europäischen Datenrecht	157
2.	Grundprinzipien des Data Acts	157
II.	Wer ist vom Data Act betroffen?	157
1.	Sachlicher Anwendungsbereich des Data Acts	158
a)	Vernetzte Produkte	158

b) Verbundener Dienst	159
c) Daten: Produktdaten und verbundene Dienstdaten	160
aa) Produktdaten	160
bb) Verbundene Dienstdaten	160
2. Persönlicher Anwendungsbereich	161
a) Nutzer	161
b) Dateninhaber	162
c) Datenempfänger	163
3. Räumlicher Anwendungsbereich	164
III. Welche Pflichten ergeben sich aus dem Data Act?	164
1. Pflichten des Dateninhabers	164
a) Datenbereitstellungspflichten zugunsten von Nutzern	165
b) Datenlizenzpflicht	166
c) Datenweitergabepflicht an Dritte	167
d) Vertragliche Informations- und Transparenzpflichten	168
e) Zwischenergebnis	168
2. Pflichten des Datenempfängers	169
IV. Umsetzung zentraler Vorgaben des Data Acts in die Unternehmenspraxis	170
1. Identifizierung von Daten, zu denen Zugang zu gewähren ist (Data Scoping)	170
2. Verteidigungsstrategien: Datenschutz und Geschäftsgeheimnisse	171
3. Implementierung von Datenzugangsprozessen	172
4. Datenlizenzen und neue vorvertragliche Informationspflichten	174
5. Data-Act-spezifische AGB-Vorgaben für die Vertragsgestaltung	174
V. Fazit	175
Kapitel 7 Haftung im Zusammenhang mit Künstlicher Intelligenz	177
I. Allgemeines	178
II. Nationale Haftungsgrundsätze für Künstliche Intelligenz in Deutschland	179
1. Grundsatz der Verschuldenshaftung	179
2. Gefährdungshaftung	179
3. Haftung in Zusammenhang mit KI	180
a) Haftung des Herstellers	181
aa) Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz	181
(1) Produktbegriff	181
(2) Hersteller und Ersatzberechtigter	182

(3) Sorgfaltsmaßstab	183
(4) Konstruktionsfehler	184
(5) Fabrikationsfehler	187
(6) Instruktionsfehler	188
(7) Beweislast	188
bb) Haftung nach der deliktsrechtlichen Produzenten-	
haftung	189
(1) Anwendungsbereich	189
(2) Rechtsgutsverletzung	190
(3) Sorgfaltsmaßstab/Konstruktions-, Fabrikations-	
und Instruktionsfehler	192
(4) Produktbeobachtungspflicht	192
(5) Beweislast	194
b) Haftung des Anwenders	195
aa) Deliktische Haftung	195
bb) Verkehrssicherungspflichten	195
cc) Verschulden	196
dd) Beweislast	196
4. Fazit	197
III. Gesetzgebung der Europäischen Union zur Haftung im Bereich	
des Einsatzes Künstlicher Intelligenz	197
1. KI-Haftungsrichtlinie	197
a) Allgemeines	197
b) Problematik	199
c) Zweck der Richtlinie über KI-Haftung	200
d) Regelungen im Einzelnen	201
aa) Gegenstand und Anwendungsbereich (Art. 1)	201
bb) Begriffsbestimmungen (Art. 2)	202
cc) Offenlegungsanspruch (Art. 3)	205
dd) Kausalitätsvermutung (Art. 4)	207
ee) Evaluierung und gezielte Überprüfung (Art. 5)	209
2. Produkthaftungsrichtlinie	210
a) Allgemeines	210
b) Unterschiede zum Entwurf der Richtlinie über	
KI-Haftung	210

Dritter Teil

Ausgewählte Praxisfelder

Kapitel 8 Einsatz Künstlicher Intelligenz im Beschäftigungs-	
 verhältnis	213
I. Problemaufriss	216

II.	Einsatz Künstlicher Intelligenz bei der Entstehung des Arbeitsverhältnisses	217
1.	Rechtliche Grundlagen	218
a)	DSGVO	218
b)	Allgemeines Gleichbehandlungsgesetz (AGG)	220
c)	KI-Verordnung (KI-VO).	222
2.	Stellenausschreibungsprozess.	224
3.	KI-gestützte Analyse von Bewerberdaten	225
4.	Onboarding-Prozess	227
III.	KI-Einsatz während des Beschäftigungsverhältnisses.	227
1.	Verbotene KI-Systeme mit unannehmbarem Risiko nach Art. 5 KI-VO.	228
2.	Arbeitgeberseitige Rechte und Pflichten	229
a)	Direktions-/Weisungsrecht des Arbeitgebers	229
b)	Transparenz- und Organisationspflichten.	231
3.	Arbeitnehmerseitige Rechte und Pflichten.	232
a)	Vereinbarkeit mit höchstpersönlicher Erbringung der Arbeitsleistung?	233
b)	Nebenpflichten	235
4.	Überwachung und Datenschutz am Arbeitsplatz	236
a)	Erforderlichkeit einer Rechtsgrundlage für die Datenverarbeitung	236
b)	Verarbeitung zu Zwecken des Beschäftigungsverhältnisses nach dem BDSG.	237
c)	Transparenz- und Informationsrechte der betroffenen Beschäftigten	239
d)	Datenschutz-Folgenabschätzung (DFSA)	239
5.	KI-Einsatz im Bereich Internal Investigations	240
IV.	Beendigung des Arbeitsverhältnisses.	243
V.	Arbeitsrechtliche Haftungsfragen	244
VI.	KI-spezifische Beteiligung des Betriebsrates.	245
1.	Mitbestimmungsrechte unter Einsatz von KI-Systemen	246
2.	Recht auf Hinzuziehung eines Sachverständigen.	248
3.	Unterrichtungs- und Beratungsrechte.	249
VII.	Ausblick: Mögliche Novellierung durch Beschäftigtendatengesetz	250
1.	Unionsrechtliche Ausgangslage	251
2.	Ziel und Regelungsgehalt des Referentenentwurfs vom 8.10.2024	251
a)	Einwilligung (§ 5 BeschDG-E).	252
b)	Spezifische Kollektivvereinbarungen (§ 7 BeschDG-E)	252

c)	Schutzmaßnahmen nach § 9 Abs. 1 Nr. 11 BeschDG-E	252
d)	Spezifische Betroffenenrechte nach § 10 BeschDG-E	253
e)	Informationspflicht und Auskunftsrecht bei Profiling	254
f)	Einführung eines Konzernprivilegs nach § 30 BeschDG-E?	255
Kapitel 9	Künstliche Intelligenz im Gesundheitssektor	256
I.	Einführung	258
II.	Anwendungsbereiche Künstlicher Intelligenz in medizinischer Diagnostik und Therapie	260
III.	Rechtliche Rahmenbedingungen	262
1.	Qualifizierung und Klassifizierung medizinischer KI-Systeme	262
a)	Medizinprodukteverordnung	263
aa)	Begriffsbestimmung des Medizinprodukts	263
bb)	Subjektive Zweckbestimmung durch den Hersteller – objektive Willkürgrenze	264
cc)	Klassifizierung von Software nach der MDR	265
dd)	Konformitätsbewertung und Marktzugang, CE- Kennzeichnung	266
b)	In-vitro-Diagnostika-Verordnung	268
c)	KI-VO	268
aa)	Persönlicher Anwendungsbereich im Gesundheits- wesen	269
bb)	Klassifizierung als Hochrisiko-KI-System und Zusammenspiel mit anderen Vorschriften	269
cc)	Erweiterte Anwenderpflichten bei medizinischen Hochrisiko-KI-Systemen	271
dd)	Erweiterte Betreiberpflichten bei medizinischen Hochrisiko-KI-Systemen	271
IV.	Aspekte des Datenschutzrechts	272
1.	Verhältnis zwischen KI-VO, DSGVO und BDSG	272
2.	Datenschutzrechtlich Verantwortlicher	273
3.	Betroffenheit besonderer Kategorien personenbezogener Daten	273
4.	Einzelheiten zur Verarbeitung personenbezogener Daten im medizinischen KI-Bereich	274
a)	Rechtsgrundlage für die Verarbeitung	274
b)	Zweckbindungsgrundsatz	277
c)	Verbot automatisierter Entscheidungen	278
d)	Verarbeitung personenbezogener (Gesundheits-)Daten zu Trainingszwecken	278

e) Privacy-by-Design-Vorgaben bei medizinischen Apps und Gadgets.....	280
V. Haftungsfragen.....	281
1. Produkthaftung im Kontext von KI-basierten Medizinprodukten	281
a) Grundsätze der Produkthaftung	281
aa) Anwendung der Produkthaftungsgrundsätze im Medizinbereich	282
bb) Erweiterung des Produkt- und des Fehlerbegriffs.....	282
cc) Beweislastmodifikationen hinsichtlich der Fehlerhaftigkeit des Produkts	284
dd) Modifikation des Haftungsausschlusses im Softwarekontext.....	284
b) Haftung des Herstellers, Importeurs und Bevollmächtigten	285
c) Haftung der Betreiber und Anwender medizinischer KI-Systeme.....	286
d) Haftung von Zertifizierungsstellen.....	286
2. Weitere Haftungsfragen bei Nutzung Künstlicher Intelligenz in Diagnostik und Therapie	287
a) Grundsatz der Therapiefreiheit und ärztliche Aufklärungspflichten.....	287
b) Eingeschränkte Übertragbarkeit ärztlicher Leistungen	288
c) Vermutung eines Behandlungsfehlers	289
VI. Herausforderungen und Risiken.....	291
1. Bias und Diskriminierung in medizinischen KI-Systemen	291
2. Transparenz und Nachvollziehbarkeit	292
3. Berufs- und branchenbedingte Bedenken.....	292
4. Cybersicherheit im KI-Gesundheitswesen	292
VII. Ausblick und zukünftige Entwicklungen.....	294
Kapitel 10 Unternehmenstransaktionen und Künstliche Intelligenz	297
I. Problemaufriss	299
II. Problemfelder in der Due Diligence	301
1. Rechte an Künstlicher Intelligenz	302
a) Sicherstellung der Rechte an selbst entwickelten und eingesetzten KI-Systemen	302
aa) Schutz des KI-Systems, des Algorithmus sowie der Weights	302
bb) Umgang mit etwaigen Rechten Dritter	304

b)	Rechte an dem Output der Künstlichen Intelligenz	305
2.	Einhaltung der Compliance-Vorgaben nach der KI-VO.	305
a)	Anwendungsbereich	306
b)	KI-Kompetenz	307
c)	Risikoklassifizierung der KI.	309
aa)	Verbotene Praktiken	309
bb)	Hochrisiko-KI-Systeme	311
(1)	Einstufung als Hochrisiko-KI-System	311
(2)	Anforderungen an Hochrisiko-KI-Systeme gemäß Abschnitt 2 KI-VO	313
(3)	Pflichten des Anbieters von Hochrisiko-KI- Systemen	315
(4)	Pflichten des Händlers sowie des Betreibers von Hochrisiko-KI-Systemen	318
cc)	Transparenzpflichtige KI-Systeme	320
dd)	KI-Modelle mit allgemeinem Verwendungszweck (General Purpose AI)	321
3.	Feststellung der Datenschutz-Compliance beim Anbieten und beim Betrieb von KI-Systemen	322
a)	Ausgangspunkt: Nutzung personenbezogener Daten.	323
b)	Grundsätze der Datenverarbeitung.	323
c)	Prüfung der Rechtsgrundlage für eine Nutzung personen- bezogener Daten.	324
d)	Prüfung der Nutzung besonderer Kategorien personen- bezogener Daten.	324
e)	Transparenz und Betroffenenrechte	325
f)	Datensicherheit.	326
g)	Datenschutz-Folgenabschätzung	326
III.	Due-Diligence-Checkliste	327
	Stichwortverzeichnis	339