

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1

Einleitung	23
-------------------	----

Kapitel 2

Sprachassistenten	25
--------------------------	----

A. Einführung und Funktionsweise	25
B. Abgrenzung Robotik	26

Kapitel 3

Intelligenztheorien	28
----------------------------	----

A. Spearman: Generalfaktorentheorie	29
B. Thurstone: Sieben Primärfaktoren der Intelligenz	31
C. Cattell: Fluide und kristalline Intelligenz	32
D. Johnson/Bouchard Jr.: Vier-Schichten-Modell	32
E. Caroll: Drei-Schichten-Modell der Intelligenz	33
F. Jäger: Berliner Intelligenz-Struktur-Modell	34
G. Guilford: Würfelmodell	36
H. Gardner: Theorie der Multiplen Intelligenzen	37
I. Fazit	37

Kapitel 4

Künstliche Intelligenz	39
-------------------------------	----

A. Geschichtlicher Überblick	39
B. Definition Künstliche Intelligenz	40
C. Arten Künstlicher Intelligenz	42
I. Schwache KI	42
II. Starke KI	42

- III. Superintelligenz 43
- D. Big Data 43
 - I. Volume 44
 - II. Velocity 44
 - III. Variety 45
 - IV. Veracity 45
- E. Machine Learning 46
 - I. Künstliche Neuronale Netzwerke 47
 - 1. Funktionsweise organischer Neuronaler Netzwerke 47
 - 2. Funktionsweise Künstlicher Neuronaler Netzwerke 50
 - II. Lernmethoden 52
 - 1. Deep Learning 52
 - 2. Überwachtes Lernen (Supervised Learning) 53
 - 3. Unüberwachtes Lernen (Unsupervised Learning) 54
 - 4. Bestärkendes Lernen (Reinforcement Learning) 54
- F. Fazit 55

Kapitel 5

- Rechtliche Problemstellungen** 56
- A. Immaterialgüterrechtliche Einordnung von Sprachassistenten und der von ihnen gene-
rierten Inhalte 56
 - I. Schutz der Künstlichen Intelligenz 56
 - 1. Urheberrecht 56
 - a) Grundzüge des Urheberrechts 57
 - b) Der urheberrechtliche Werkbegriff 58
 - c) Unterscheidung Computerprogramme und Benutzeroberfläche 59
 - d) Schutz der Ausdrucksform Sprachassistent 61
 - e) Schutzvoraussetzungen des Programmcodes von Sprachassistenten 62
 - f) Urheberrechte im Unternehmen 64
 - 2. Leistungsschutzrechte 64
 - 3. Patentrecht 70
 - a) Patentschutztheorien 71
 - b) Erteilungsvoraussetzungen 71
 - aa) Die Erfindung 72
 - bb) Patentschutz von Systemen Künstlicher Intelligenz 73
 - (1) Nationales Patentrecht 73

(2) Europäisches Patentrecht	76
(3) Kurzfazit	77
II. Schutz der von Künstlicher Intelligenz generierten Daten	78
1. Urheberrecht	78
a) Sprachassistenten als Schöpfer	79
b) Ersteller oder Nutzer des Sprachassistenten als Rechtsinhaber	80
c) Exkurs: Schutz der vorbestehenden Werke	81
2. Leistungsschutzrecht	84
a) Kreationen von Sprachassistenten als Lichtbilder	84
b) Schutz des Datenbankherstellers	86
aa) Systematische und methodische Anordnung unabhängiger Elemente	86
bb) Investitionsgegenstand	87
3. Patentrecht	88
a) Unmittelbarer Schutz	88
b) Derivativer Schutz	89
4. Lauterkeitsrecht	91
III. Fazit	93
B. Haftung für Schäden durch Sprachassistenten	94
I. Grundlagen	94
1. Verschuldensabhängige Haftung	95
2. Verschuldensunabhängige Gefährdungshaftung	95
II. Produkthaftungsgesetz	96
1. Sprachassistenten als Produkt	96
2. Der Fehlerbegriff des Produkthaftungsgesetzes	98
a) Konstruktionsfehler	99
b) Fabrikationsfehler	101
c) Instruktionsfehler	101
d) Haftungsausschlusstatbestände	102
aa) Fehlerlosigkeit zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens	102
bb) Nichterkennbarkeit des Fehlers	103
III. Deliktische Haftung des Herstellers nach § 823 BGB	106
1. Produzentenhaftung nach § 823 Abs. 1 BGB	106
a) Produktbeobachtungspflicht	107
b) Warn- und Updatepflicht	108
c) Rückrufpflicht	109
2. Schutzgesetzverletzung § 823 Abs. 2 BGB	110
a) Haftung nach § 823 Abs. 2 BGB i. V. m. § 3 Abs. 2 und 3 ProdSG	110

b) Updateverpflichtung nach dem ProdSG	111
3. Haftung des Aufsichtspflichtigen nach § 832 BGB	113
IV. Haftung des Verwenders	115
1. Haftung nach § 823 Abs. 1 BGB	115
2. Haftung für Verrichtungsgehilfen nach § 831 Abs. 1 BGB	116
V. Exkurs: Lauterkeitsrecht	118
VI. Fazit	120
C. Kommunikation mit Sprachassistenten	121
I. Datenschutzrecht	122
1. Rechtsgrundlagen des Datenschutzrechts	122
a) Nationales Recht	122
b) Europäisches Recht	123
c) Zwischenfazit	125
2. Begrifflichkeiten des Datenschutzrechts	126
a) Personenbezogene Daten	126
b) Pseudonymisierung	128
c) Anonymisierung	129
aa) Differential Privacy	131
bb) k-Anonymität	131
cc) l-Diversity und t-Closeness	132
d) Zwischenfazit	133
3. Räumlicher Anwendungsbereich der DS-GVO	133
4. Der datenschutzrechtlich Verantwortliche	134
a) Abgrenzung zur Auftragsverarbeitung	136
b) Gemeinsame Verantwortlichkeit	137
c) Zwischenfazit	140
5. Rechtfertigung der Datenverarbeitung	140
a) Einwilligung, Art. 6 Abs. 1 lit. a) DS-GVO	140
aa) Formelle Wirksamkeitsvoraussetzungen	141
bb) Materielle Wirksamkeitsvoraussetzungen	142
(1) Freiwilligkeit	142
(2) Informiertheit	144
(3) Bestimmtheit und Zweckbindung	145
cc) Besondere Kategorien personenbezogener Daten	145
dd) Kopplungsverbot	148
ee) Folgen einer fehlerhaften Einwilligung	149
b) Vertragserfüllung, Art. 6 Abs. 1 lit. b) DS-GVO	151
c) Wahrung berechtigter Interessen, Art. 6 Abs. 1 lit. f) DS-GVO	152

d) Zwischenfazit	155
6. Pflichten des Verantwortlichen	156
a) Grundsatz der Transparenz nach Art. 5 Abs. 1 lit. a) Alt. 3 DS-GVO	157
b) Grundsatz der Überprüfbarkeit	158
c) Datenminimierung/Datensparsamkeit, Art. 5 Abs. 1 lit. c) DS-GVO	160
d) Zweckbindungsgrundsatz nach Art. 5 Abs. 1 lit. b) DS-GVO	162
aa) Zweckbestimmung	162
bb) Zweckänderung	163
(1) Einwilligung	164
(2) Abweichung durch eine nationale Rechtsvorschrift	164
(3) Kompatibilitätstest	165
(4) Big Data und der statistische Zweck	167
e) Technische und organisatorische Anforderungen	168
aa) Datenschutz durch Technikgestaltung	168
(1) Privacy by Design	169
(2) Privacy by Default	169
bb) Sicherheit der Datenverarbeitung	170
cc) Auftragsverarbeitung	172
(1) Pflichten des Verantwortlichen	173
(2) Pflichten des Auftragsverarbeiters	174
f) Betrieblicher Datenschutzbeauftragter	174
aa) Kerntätigkeit der umfangreichen, regelmäßigen und systematischen Überwachung	175
bb) Kerntätigkeit der Verarbeitung besonderer Kategorien personenbezogener Daten	176
cc) Nationale Regelung	176
g) Datenschutz-Folgenabschätzung	177
h) Übermittlung in Drittländer	178
aa) Feststellung der Angemessenheit des Datenschutzniveaus im Drittland durch die EU-Kommission, Art. 45 DS-GVO	179
bb) Vorliegen geeigneter Garantien, Art. 46 DS-GVO	182
(1) Verbindliche interne Datenschutzvorschriften	182
(2) Standarddatenschutzklauseln der Kommission oder einer Aufsichtsbehörde	182
(3) Genehmigte Verhaltensregeln und genehmigter Zertifizierungsmechanismus	183
cc) Ausnahmen für bestimmte Fälle, Art. 49 DS-GVO	184
i) Verbot automatisierter Entscheidungen	184
aa) Rechtliche Wirkung	185

bb) Erhebliche Beeinträchtigung	186
cc) Ausnahmetatbestände	187
dd) Zwischenfazit	187
j) Rechtsfolgen der Pflichtverletzung	188
aa) Schadensersatz, Art. 82 DS-GVO	188
(1) Pflichtverletzung	188
(2) Schaden und Kausalität	188
(3) Verschulden und Exkulpation	190
bb) Verhängung eines Bußgeldes	191
k) Zwischenfazit	192
7. Rechte des Betroffenen	193
a) Auskunftsrecht	193
b) Recht auf Vergessenwerden	194
c) Recht auf Datenportabilität	195
d) Zwischenfazit	196
8. Fazit	196
II. Telemediengesetz	197
1. Anwendungsbereich des TMG	197
2. Verpflichteter nach dem TMG	198
3. Rechtliche Verpflichtungen	199
a) Informationspflichten	199
b) Haftungsregelungen	200
c) Datenschutz	202
4. Fazit	202
III. Telekommunikationsgesetz	203
1. Sprachassistenten als Spionageeinrichtungen	203
2. Fazit	205
IV. Strafrecht	206
1. Regelungen nach dem Strafgesetzbuch	206
a) Verletzung der Vertraulichkeit des Wortes	206
b) Verletzung von Privatgeheimnissen	209
c) Fazit	211
2. Strafverfolgung	212
a) Fernmeldegeheimnis	213
b) Unverletzlichkeit der Wohnung	213
c) Zugriff durch die Ermittlungsbehörden	214
aa) Die Durchsicht nach § 110 StPO	214
bb) Die Sicherstellung und Beschlagnahme nach § 94 StPO	216

cc) Telekommunikationsüberwachung nach § 100a StPO	216
dd) Online-Durchsuchung nach § 100b StPO	219
ee) Akustische Wohnraumüberwachung nach § 100c StPO	220
ff) Kernbereich privater Lebensgestaltung	221
d) Fazit	222

Kapitel 6

Ausblick auf die Konturen eines KI Rechts	224
A. ePerson	224
I. Immaterialgüterrecht	225
II. Verantwortung i. S. d. Datenschutzrechts	226
III. Fazit	228
B. Regelungen der Kommunikation und ethische Überlegungen	228

Kapitel 7

Fazit	232
Rechtsprechungsverzeichnis	233
Literaturverzeichnis	240
Sachwortverzeichnis	269