

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1: Smart Assistants in der Rechtsgeschäftslehre – eine Einführung	1
Kapitel 2: Technische Grundlagen von Smart Assistants	7
§ 1 Was ist ein Smart Assistant?	7
§ 2 Künstliche Intelligenz und Machine Learning als Ausgangspunkt	11
A. Natürliche Intelligenz	11
B. Künstliche Intelligenz	12
C. Ein Definitionsversuch der KI	14
D. Die Geschichte der Künstlichen Intelligenz	14
E. Eigenschaften und Funktionsweise von Algorithmen	17
F. Erscheinungsformen und Anwendungsmöglichkeiten	18
G. Künstliche Intelligenz und der freie Wille	25
H. Ethische Leitlinien für eine vertrauenswürdige KI	26
I. Grundlagen der Leitlinien	26
II. Die Inhalte der Leitlinien	28
III. Einschätzung der Leitlinien	32

§ 3 Der europarechtliche Begriff des KI-Systems nach dem AI-Act	33
A. Smart Assistants als verbotene KI-Systeme	35
B. Smart Assistants als Hochrisiko-KI-Systeme	37
C. Smart Assistants unter Art. 52 des Entwurfs	40
D. Weitere Definitionen des Entwurfs	41
E. Durchsetzung der KI-Verordnung	43
F. Zusammenspiel mit dem bestehenden und geplanten Rechtsrahmen	46
G. Fazit zu dem Verordnungsentwurf	47
§ 4 Zum Verständnis des Machine Learning	49
A. Die Funktionsweise des maschinellen Lernens	49
B. Deep Learning – die nächste Stufe des Machine Learning	53
I. Begrenzungsmöglichkeiten und -pflichten für die Lernentwicklung	55
II. Regulierungsvorschläge nach dem Entwurf der KI-Verordnung	60
§ 5 Smarte Assistenten – die Funktionsweise der klugen Helfer	61
A. Technische Funktionsweise	62
B. Anwendungsmöglichkeiten von Smart Assistants	70
C. Google's KI als Vorreiter der Entwicklung von Smart Assistants	72
D. Definition des Begriffs Smart Assistant	73
§ 6 Smart Contracts im Anwendungsfeld der Smart Assistants	74
A. Technische Hintergründe und Programmiersprachen	75
B. Fähigkeiten und Anwendungsmöglichkeiten von Smart Contracts	76
C. Smart Contracts auf der Blockchain	77

D. Smart Contracts im Zusammenspiel mit Smart Assistants	79
§ 7 Automatisierte und autonome Systeme	79
A. Funktionsweise der Datenverarbeitung von Smart Assistants	79
I. Der Input	80
II. Der Output	80
B. Wertpapierhandelssysteme als aktuelles Beispiel von KI	81
C. Abgrenzung und Zwischenstufen der Künstlichen Intelligenz	86
I. Ein Überblick über verschiedene Systeme	87
II. Reaktive und proaktive Systeme	89
III. Die Abgrenzung des autonomen zum automatisierten System	91
IV. Entwicklung des Systems	99
 Kapitel 3: Das Rennen um den besten Smart Assistant	 103
§ 1 Die größten Konkurrenten im Vergleich	104
§ 2 Der Netzwerkeffekt – wer groß ist wird immer größer	105
§ 3 Ökonomische Implikationen	109
§ 4 Vergleich der einzelnen Systeme	111
§ 5 Das Datenschutzrecht und dessen Besonderheiten bei Smart Assistants	114
A. Sammlung und Auswertung von Daten online oder offline	115
B. Art. 22 DSGVO – Automatisierte Entscheidungen	116
I. Der Regelungsgegenstand der Norm	117
II. Die Tragweite der automatisierten Entscheidung	119
III. Beeinträchtigungen der User	120

IV. Einwirkungsmöglichkeiten des Users	122
V. Abschließende Bewertung des Art. 22 DSGVO	124
§ 6 Data Act und Data Governance Act – das neue europäische Regelungsregime zur Nutzung von Daten	125
A. Wesentliche Inhalte des Data Act	125
I. Anwendungsbereich	125
II. Erfassung physischer Produkte	126
III. Zugangsrecht und Informationspflichten	127
IV. Smart Assistants im Data Act	128
V. Zusammenspiel mit der DSGVO und Fazit	128
B. Der Data Governance Act als Ergänzung	129
I. Weiterverwendung von Daten im Besitz öffentlicher Stellen	129
II. Anforderungen an Dienste von Datenintermediären	130
III. Datenaltruismus	131
IV. Europäischer Dateninnovationsrat und Internationaler Zugang	131
V. Einschätzung zum Data Governance Act	131
C. Richtige regulatorische Schritte?	132
Kapitel 4: Rechtliche Beurteilung des Vertragsschlusses von Smart Assistants	133
§ 1 Allgemeine Grundsätze des Vertragsschlusses	135
§ 2 Automatisierte Systeme und der Vertragsschluss	136
A. Entwicklung der Automatisierung	137
B. Eigene Willenserklärung des automatisierten Smart Assistants	138
I. Rechtsfähigkeit und Entscheidungsfähigkeit	139
II. Objektiver Tatbestand der automatisiert erzeugten Willenserklärung	142

III.	Subjektiver Tatbestand der automatisiert erzeugten Willenserklärung	142
1.	Handlungswille	143
2.	Erklärungsbewusstsein / Erklärungswille	144
3.	Geschäfts- und Rechtsbindungswille	146
IV.	Zwischenergebnis	146
C.	Fremde Willenserklärung	147
I.	Reines Ersetzen der Sprache durch Daten	148
II.	Einordnung in der Botenschaft	149
III.	Die Beauftragung des Systems als Blanketterklärung	150
1.	Subsumtion der Erklärung eines Smart Assistants unter die Blanketterklärung	151
2.	Ablehnende Haltung zur Anwendung	152
IV.	Einordnung als Computererklärung	153
1.	Allgemeine Ausführungen zur Computererklärung	154
2.	Tatbestand der Willenserklärung bei Computererklärungen	154
3.	Anwendung auf moderne Smart Assistants	158
4.	Zwischenfazit	160
V.	Das automatisierte System als Stellvertreter	160
1.	Das Problem der fehlenden Willenserklärung	161
2.	Lösung nach dem Minderjährigenrecht	161
3.	Die Anwendung der §§ 164 ff. BGB analog	162
a)	Der Smart Assistant als falsus procurator	163
b)	Ablehnende der analogen Anwendung der §§ 164 ff. BGB	165
4.	Das Problem der Offenkundigkeit	165
a)	Ausnahmen des Offenkundigkeitsprinzips	167
b)	Das Handeln unter fremden Namen	168
c)	Zwischenergebnis	171

VI. Exkurs: Das Sklavenrecht im alten Rom – Geschäftsfähigkeit ohne Rechtsfähigkeit für automatisierte Systeme	172
VII. Conclusio zur Einordnung von Erklärungen seitens automatisierter Systeme	173
D. Die Wirksamkeit automatisiert abgegebener Willenserklärungen	174
I. Abgabe und Zugang	174
1. Abgabe	174
2. Zugang	177
3. Das BGH-Urteil zu einer Buchung für „Mr. Noch Unbekannt“	180
4. Zwischenfazit	181
II. Formvorschriften gemäß § 126 und § 126a BGB	182
III. Weitere Wirksamkeitsvoraussetzungen	187
E. Fazit zu dem Vertragsschluss mit automatisierten Smart Assistants	189
§ 3 Die Einordnung der Willenserklärungen autonomer Systeme	191
A. Die Ungewissheit der Entscheidung	192
B. Das Mehr an Eigenständigkeit als Abgrenzungskriterium	195
C. Rechtsvergleichende Grundlagen und EU-Recht	196
I. Die Verbraucherschutzrichtlinie	199
II. Überblick über Digital Services Act und Digital Markets Act	201
D. Ein möglicher Vertragsschluss ohne Menschen	207
E. Eigene Willenserklärung des Verwenders	208
F. Die eigene Willenserklärung des Smart Assistant	211
I. Rechtsfähigkeit und / oder -persönlichkeit für autonome Systeme	212
1. Ein Vergleich zu natürlichen Personen	214
2. Mögliche Haftungslücken durch fehlende Rechtspersönlichkeit	216

3. Gewährleistung von Rechtssicherheit	217
4. Ethische und moralische Bedenken im Rahmen der Schaffung einer Rechtspersönlichkeit für autonome Systeme	219
a) Ethische Fragen	219
b) Moralische Bedenken	220
5. Zwischenergebnis und Feststellung der Handlungspflicht	223
a) Argumente gegen die Erforderlichkeit	223
b) Argumente für die Erforderlichkeit	228
c) Abwägung und Notwendigkeit der E- Person	232
6. Folgen der Verleihung von Rechtsfähigkeit	233
II. Die These der digitalen Rechtspersönlichkeit in Form der E-Person	234
1. Einführung und Erläuterung der These	236
2. Das „ <i>right to explanation</i> “ aus der Datenschutz-Grundverordnung als Vorbild?	237
3. Das Vorbild der EntschlieÙung auf EU-Ebene	238
4. Ausgestaltung der Rechtsform „E-Person“	239
a) Historische Betrachtung der juristischen Personen	240
b) Praktische Gestaltung des neuen Rechtssubjekts	240
(1) Einordnung im Bürgerlichen Gesetzbuch	241
(2) Die Rechtsstellung der E-Person im Rechtsverkehr	243
(3) Die Grenzen der Rechtsfähigkeit autonomer Systeme	245
(4) Das Robotikregister nach Vorbild der EntschlieÙung des Europäischen Parlaments	247
(a) Erforderlichkeit des Registers	249

(b)	Konstitutive oder deklaratorische Eintragung	249
(c)	Inhaltliche Voraussetzungen der Anmeldung	251
(d)	Zeitliche Grenzen der Handlungsfähigkeit von E-Personen	251
(5)	Die Haftungsmasse autonomer Systeme	252
(a)	Gesetzliche Ausgestaltung der Haftungsmasse	253
(b)	Die Versicherung als Alternative zur Haftungsmasse	254
(c)	Haftungssumme und Haftungsbegrenzung	255
c)	Die rechtliche Bezeichnung im Rechtsverkehr	256
5.	Die E-Person als überzeugende Lösung und ihre Notwendigkeit	257
III.	Der objektive Tatbestand der Willenserklärung	259
IV.	Der subjektive Tatbestand autonomer Erklärungen	260
1.	Menschliche Betrachtung	261
2.	Technische Betrachtung	261
3.	Zwischenergebnis	263
a)	Der Handlungswille bei autonomen Systemen	264
b)	Erklärungs- und Geschäftswille	265
V.	Die Schaffung einer KI-Erklärung <i>de lege feranda</i>	265
1.	Grundlagen	265
2.	Erklärungen autonomer Systeme <i>de lege feranda</i>	267

VI.	Die eigene Erklärung autonomer Systeme als Lösungsvorschlag	269
G.	Zurechnung von Erklärungen	269
I.	Smart Assistants als reine Kommunikationsmittel	270
II.	Die <i>offerta ad incertas personas</i> als Lösungskonzept	272
III.	Die Zurechnung von Erklärungen kraft Rechtsschein	272
	1. Die anwendbaren Rechtsscheintatbestände im Einzelnen	273
	2. Zurechnungsprinzipien im Rahmen des Rechtsscheins	276
	3. Der Rechtsschein im Rahmen von Smart Assistants	279
IV.	Autonome Systeme und die Computererklärung – genügt diese?	280
V.	Lösung über die Blanketterklärung	282
VI.	Eine analoge Anwendung der Botenschaft	286
VII.	Zurechnung per Stellvertretung bei autonomen Systemen	288
VIII.	„Robotervertretung“ <i>de lege feranda</i>	289
	1. Die Vollmacht für einen Menschen im Vergleich zur Nutzung eines Smart Assistant	290
	2. Eine hypothetische Vollmacht basierend auf der Datenanalyse	291
	3. Umfang der Vollmacht	291
	4. Die Haftung des autonomen Systems als Vertreter ohne Vertretungsmacht nach § 179 BGB	292
	5. Systematik der Robotervertretung	294
	6. Abschließende Einordnung der Robotervertretung	295

§ 4 Die Wirksamkeit autonomer Erklärungen	296
A. Angebot und Annahme	296
B. Abgabe und Zugang autonomer Erklärungen	298
I. Die Abgabe	298
II. Der Zugang	298
III. Entbehrlichkeit des Zugangs bei dem User selbst	300
IV. Die Entbehrlichkeit der Annahme nach § 151 BGB	301
§ 5 Einhaltung von Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB)	302
A. Das Vorliegen von AGB	303
B. Das Stellen der AGB und ihr Aushandeln	304
I. Automatisierte Systeme	305
II. Autonome Systeme	306
III. Zwischenergebnis	306
C. Schriftform und Möglichkeit der Kenntnisnahme	306
D. Einbeziehungskontrolle nach § 305 Abs. 2 BGB	308
E. AGB-Kontrolle	309
§ 6 Regelungen der Form bei Smart Assistants auf Smart Contracts	311
Kapitel 5: Probleme nach Vertragsschluss	315
§ 1 Die Auslegung automatisierter und autonomer Willenserklärungen	315
A. Grundlagen der Rechtsprechung	316
B. Vergleich von Programmiersprachen zur gesetzlichen Sprache	318
C. Fazit zur Auslegung	320
§ 2 Verbraucherschutz	321
A. Allgemeines zum Verbraucherschutz im Zusammenhang mit Künstlicher Intelligenz	321
B. Informationspflichten im Fernabsatzverkehr	324

C.	Besondere Informationspflichten im E-Commerce	325
I.	Inhalt und Ausnahmen	325
II.	Die Anwendung des § 312i I S. 1 BGB auf Smart Assistants	326
D.	Amazons Dash Button als Beispiel eines Verstoßes	327
E.	Transparenz und das Problem der <i>Black Box</i>	329
F.	Zwischenfazit	330
§ 3	Die Anfechtung im Zusammenhang mit Smart Assistants	330
A.	Anwendbarkeit der Anfechtungsregeln	331
B.	Die Anfechtungsgründe im Einzelnen	332
I.	Anfechtung wegen eines Irrtums nach § 119 I BGB	333
1.	Allgemeine Ausführungen	333
2.	Technische Fehler des Systems	335
3.	Falscheingabe des Users und falsches Verständnis	338
4.	Unkenntnis der Programmiersprache	338
5.	Ein Fehler in der Erklärungsvorbereitung	339
6.	Falsche Nutzung durch den User	341
II.	Anfechtung wegen falscher Übermittlung nach § 120 BGB	342
C.	Besonderheiten der Autonomie im Rahmen der Anfechtung	345
I.	Wer muss wem die Anfechtung erklären?	345
II.	Arglistige Täuschung durch den Smart Assistant	346
D.	Abschließendes zur Anfechtung	349

§ 4 Zurechnung und Haftung bei Fehlverhalten von Smart Assistants	349
A. Grundlagen auf europäischer Ebene – der Richtlinienentwurf KI-Haftung	350
I. Artikel 3 der Richtlinie über KI-Haftung – Offenlegung von Beweismitteln und widerlegbare Vermutung	351
II. Artikel 4 der Richtlinie über KI-Haftung – (Widerlegbare) Vermutung der haftungsbegründenden Kausalität	352
III. Die Anwendung des Entwurfs und seine Grenzen	354
B. Haftungsrechtliche Regelungen bei automatisierten Systemen	355
I. Die Haftung des Users	355
II. Die Haftung des Herstellers	356
III. Zwischenfazit	357
C. Haftungsrechtliche Regelungen bei autonomen Systemen	357
I. Die eigene Haftung des Systems	358
1. Der Anspruch nach § 280 BGB gegen autonome Systeme	359
2. Das digitale Vertretenmüssen	360
3. Beweisbarkeit aus gespeicherten Informationen und Protokollierungspflicht	361
4. Eigene Haftungsmasse für E-Personen	362
a) Art und Umfang der Haftungssumme	362
b) Haftungsmasse aus dem Erwirtschafteten des Systems	364
c) Haftungsbegrenzung der hinter dem System stehenden Entität	365
d) Beteiligte im Rahmen der Haftungsmasse	365

e) Fazit zur eigenen Haftung und Haftungsmasse	366
5. Ein Verschuldensäquivalent für autonome Systeme	367
6. Identifizierbarkeit durch das Robotikregister	369
7. Haftung für autonome Systeme vor der Eintragung in das Robotikregister	371
8. Abschließendes zur eigenen Haftung des Smart Assistant	373
II. Exkurs: Die Wissenszurechnung bei Smart Assistants	374
III. Die Haftung des Users	375
1. Das eigene Verschulden des Users	376
2. Komplexitätsrisiken im Rahmen der Haftung	378
3. Die Haftung für Erfüllungsgehilfen nach § 278 BGB und ihre Anwendung auf autonome Systeme	379
a) Direkte Anwendung des § 278 BGB auf autonome Systeme und die verursachte Haftungslücke	380
b) Analoge Anwendung des § 278 BGB auf autonome Systeme	384
(1) Prüfung von planwidriger Regelungslücke und vergleichbarer Interessenlage	385
(a) Planwidrigkeit der Regelungslücke	385
(b) Vergleichbare Interessenlage	386
(c) Gegenstimmen aus der Literatur und Ergebnis	389
(2) Übertragung auf autonome Systeme	390
c) Zwischenergebnis zu § 278 BGB	393

IV.	Exkurs: Haftung des Users für Schäden des Systems	394
V.	Die deliktische Haftung nach §§ 823 ff. BGB	395
	1. Die deliktische Haftung unter dem BGB	396
	2. Das autonome System als Erfüllungs- und Verrichtungsgehilfe	397
	a) Eine analoge Anwendung des § 831 BGB	398
	b) Die Problematik der Exkulpationsmöglichkeit	400
	c) Die Widerrechtlichkeit der Gehilfenhaftung	401
	3. Lösungen für die Haftungslücke	401
	a) Gefährdungshaftung	401
	b) Die „Digitale Assistenzhaftung“ nach Teubner	403
	c) Initiativlösungsversuche des Europäischen Parlaments	404
	d) Zwischenfazit	406
	4. Analoge Anwendung des § 833 BGB	406
	5. Deliktische Haftung des Systems selbst	407
VI.	Die Haftung des Herstellers/Programmierers nach dem Produkthaftungsgesetz	407
	1. Der Begriff des Produkts	407
	a) Software als Produkt	408
	(1) Software mit Hardware (<i>embedded Software</i>)	408
	(2) Software ohne Hardware (<i>unembedded Software</i>)	409
	(3) Die europarechtliche Überarbeitung der Produkthaftungsrichtlinie	412
	b) Künstliche Intelligenz und Smart Assistants als Produkt	413
	c) Exkurs: Die Produzentenhaftung nach § 823 BGB	414

2. Der Fehlerbegriff des Produkthaftungsgesetzes	415
a) Entwicklungsfehler	415
b) Fehlerverdacht und Fehlerbegriff	416
c) Instruktionsfehler	418
3. Pflichten nach dem Inverkehrbringen	420
a) Produktbeobachtungspflichten	421
b) Warnpflichten und Software-Updates	422
4. Ursächlichkeit und haftungsausschließende Gesichtspunkte	426
5. Beweiserleichterungen nach dem neuen Entwurf der Produkthaftungsrichtlinie	428
6. Weitere Neuerungen des Änderungsentwurf	429
7. Abschließendes zur Produkthaftung	430
VII. Anknüpfungspunkte der Haftung des Herstellers nach dem Digital Services Act	431
1. Schwerpunkt der geschäftlichen Aktivitäten	433
2. Keine Haftungsprivilegierung bei aktivem Verhalten	434
3. Haftungsprivilegierung für Anbieter von Smart Assistants	436
4. Erweiterte Regeln für besonders große Online-Plattformen	438
5. Abschließendes zum DSA	438
D. Versicherbarkeit und -pflicht für autonome Systeme	439

Kapitel 6: Fazit zum Vertragsschluss

von Smart Assistants	441
§ 1 Einführung	441
§ 2 Zurechnung von Willenserklärungen für automatisierte Smart Assistants	442

§ 3 Die Rechtspersönlichkeit für autonome Smart Assistants	444
§ 4 Rechtsprobleme im Zusammenhang mit Smart Assistants	448
§ 5 Haftungsregeln für Smart Assistants	449
§ 6 Endergebnis	450
Literaturverzeichnis	453