

Ebers/Heinze/Steinrötter
Künstliche Intelligenz und Robotik

Künstliche Intelligenz und Robotik

Rechtshandbuch

Herausgegeben von

Prof. Dr. Martin Ebers

University of Tartu

Prof. Dr. Christian Heinze LL.M.

Universität zu Köln

Prof. Dr. Björn Steinrötter

Universität Potsdam

Bearbeitet von den Herausgebern und

Prof. Dr. Charlotte Achilles-Pujol, München; *Prof. Dr. Susanne Beck LL.M.*, Hannover;
Dr. Matthias Berberich LL.M., Berlin; *Dr. Albrecht Conrad LL.M.*, Berlin; *Timo Conraths*,
Frankfurt a. M.; *Prof. Dr. Michael Denga LL.M.*, Maître en Droit, Berlin; *Dr. Johannes Döve-*
ling LL.M., Frankfurt a. M.; *Mag. Paul Eberstaller*, Wien; *Prof. Dr. Ina Ebert*, München;
Prof. Dr. Jan Eichelberger LL. M. oec., Hannover; *Prof. Dr. Ulrich Ellinghaus*, Frankfurt a. M.;
Dr. Andreas Engel LL.M., Köln; *PD Dr. Marc Engelhart*, Freiburg/München;
Dr. Linn-Karen Fischer, Düsseldorf; *Prof. Dr. Nikolaus Forgó*, Wien; *Tim Giesecke*, Tübingen;
Dr. Katharina Goldberg, Hamburg; *Mag. Jur. Julia Grinzinger*, Wien; *Prof. Dr. Florian Haase*,
Hamburg; *Prof. Dr. Sami Haddadin*, Abu Dhabi; *Caroline Heinickel LL.M.*, Frankfurt a. M.;
Dr. Mathias Honer, Frankfurt (Oder); *Prof. Dr. Stefan Huber LL.M.*, Tübingen;
Agnieszka Jablonowska LL.M., Berlin; *Dennis Knobbe*, München; *Prof. Dr. Carsten*
König LL.M., Bonn; *Marc-Oliver Kurth LL.M.*, Berlin; *Karolina Lange-Kulmann LL.M.*,
Düsseldorf; *Prof. Dr. Sarah Legner*, Kiel; *Prof. Dr. Hans-Wolfgang Micklitz*, Florenz/Berlin;
Prof. Dr. Florian Möslein LL.M., Wien; *Prof. Dr. Monika Namysłowska*, Lodz; *Prof. Dr. Wölf-*
gang Nejdł, Hannover; *Dr. rer. nat. Claudia Niederée*, Hannover; *Julia Pfeiffenbring*, Hannover;
Dr. Michael J. Pils, Düsseldorf; *Thanos Rammos LL.M.*, Berlin; *Dr. Jan Phillip Rektorschek*,
München; *Philipp Schöbel*, Berlin; *Dr. Nico Schur*, Düsseldorf; *Prof. Dr. Roland Schwarze*,
Hannover; *Johanna Sprenger*, Berlin; *Timo Stellpflug*, Hamburg; *Alexander Stolz LL.M.*,
Mannheim; *Prof. Dr. Christiane Wendehorst LL.M.*, Wien; *Dr. Benjamin Wërthmann*, Frank-
furt a. M.; *Prof. Dr. Thomas Wischmeyer*, Berlin

2. Auflage 2026



beck.de
lexisnexis.at

ISBN PRINT Verlag C.H.Beck 978 3 406 81860 8
ISBN PRINT LexisNexis 978 3 7007 9967 2

© 2026 Verlag C.H.Beck GmbH & Co. KG
Wilhelmstraße 9, 80801 München
info@beck.de

Druck und Bindung: Beltz Grafische Betriebe GmbH;
Am Fliegerhorst 8, 99947 Bad Langensalza
Satz: Druckerei C.H.Beck Nördlingen
Umschlag: Druckerei C.H.Beck Nördlingen

chbeck.de/nachhaltig
produktsicherheit.beck.de

Gedruckt auf säurefreiem, alterungsbeständigem Papier
(hergestellt aus chlorfrei gebleichtem Zellstoff)

Alle urheberrechtlichen Nutzungsrechte bleiben vorbehalten.
Der Verlag behält sich auch das Recht vor, Vervielfältigungen dieses Werkes
zum Zwecke des Text and Data Mining vorzunehmen.

Vorwort

Seit dem Erscheinen der ersten Auflage dieses Handbuchs sind sechs Jahre vergangen – eine Ewigkeit in der technischen Entwicklung von KI und Robotik, aber auch ein Quantensprung in der Entwicklung des Rechts der künstlichen Intelligenz. Die KI-Verordnung der EU wurde verabschiedet und steht kurz vor ihrem umfassenden Inkrafttreten, ist zugleich aber bereits Gegenstand eines Reformgesetzgebungsverfahrens. Auf vielen Feldern haben Auseinandersetzungen über Entwicklung oder Einsatz von KI die Gerichte erreicht und zu ersten Entscheidungen geführt, besonders prominent im Datenschutz- oder Urheberrecht. Zahlreiche neue KI-Anwendungen sind hinzugekommen und durchdringen inzwischen flächendeckend Wirtschaft und Gesellschaft.

Bei aller Dynamik stellen sich manche rechtlichen Fragen in unveränderter Form: Sollten KI und Robotik sektoriell-lebensachverhaltsbezogen, rechtsgebietspezifisch oder übergreifend als Technologie und dabei nach Risikoklassen abgestuft geregelt werden? Wie funktioniert das Zusammenspiel der KI-spezifischen Regeln mit den allgemeinen Vorschriften etwa des Bürgerlichen Gesetzbuchs, des Strafrechts oder des Verwaltungsrechts? Wie sind die allgemeinen – nicht-KI-spezifischen – Vorschriften in Sachverhalten mit KI-Bezug anzuwenden und auszulegen? Und ist der rechtliche Rahmen für KI und Robotik überhaupt angemessen oder sollte er ganz grundlegend reformiert werden?

Es gab deshalb Anlass, unser sehr positiv aufgenommenes Rechtshandbuch in eine zweite Auflage zu führen. Es soll nach wie vor ein „Handbuch“ sein, also ein Buch, das den Stoff eines bestimmten Wissensgebietes in systematischer Form behandelt und als Anleitung oder Gebrauchsanweisung dienen kann. Es geht nach wie vor nicht um eine enzyklopädische Gesamtschau eines gesicherten Wissensstands, sondern um die systematische Darstellung einer inzwischen weit aufgefächerten und hochdynamischen Rechtsmaterie, die im Anschluss an einen Grundlagenteil (Teil 1) aufgefächert nach einzelnen Rechtsgebieten (Teil 2) und konkreten Anwendungsfällen von KI und Robotik (Teil 3) entfaltet wird.

Unser Werk wurde in der zweiten Auflage um mehrere Kapitel erweitert. Neu hinzugekommen sind § 8 (KI und Antidiskriminierungsrecht), § 12 (KI und Geschäftsgeheimnisschutz), § 19 (Datenlizenzrecht), § 26 (KI und Compliance), § 31 (KI und Robotik in der Landwirtschaft), § 33 (ChatGPT und andere Konversationsagenten) und § 38 (Tourismus). Alle neuen Autorinnen und Autoren begrüßen wir herzlich im Autorenteam. In mehreren Kapiteln gab es Bearbeiterwechsel, zudem ist Tina Krügel berufsbedingt aus dem Herausgeberkreis ausgeschieden. Unser herzlicher Dank gilt ihr sowie allen Beteiligten an diesem Projekt und an der Vorauflage, ohne deren Engagement das Werk nicht möglich gewesen wäre. Nur die Expertise und das Engagement unserer Autoren ermöglichen uns einen breiten – Wissenschaft und Praxis vereinigenden – Zugriff auf die Materie.

Ebenso danken wir Younes Alimoradian, Johanna Körner und Noel Schaller vom Potsdamer Lehrstuhlteam für zuverlässige Aktualisierungs- und Formatierungsarbeiten.

Ferner gilt unser großer Dank unserer Lektorin Ruth Schrödl, die auch die zweite Auflage mit großer Geduld, kompetenter Hand und gesundem Pragmatismus in die Finalisierung und den Druck begleitet hat.

Tallinn/Köln/Potsdam, im Februar 2026

*Martin Ebers
Christian Heinze
Björn Steinrötter*

Bearbeiterverzeichnis

Prof. Dr. Charlotte Achilles-Pujol, Hochschule für angewandte Wissenschaften, München	§ 38
Prof. Dr. Susanne Beck LL.M., Leibniz Universität Hannover	§ 24
Dr. Matthias Berberich LL.M., Rechtsanwalt, Berlin	§§ 27, 32
Dr. Albrecht Conrad LL.M., Rechtsanwalt, Berlin	§ 32
Timo Conraths, Rechtsanwalt, Frankfurt a. M. ..	§ 34
Prof. Dr. Michael Denga LL.M., Maître en Droit, BSP Business and Law School Berlin	§§ 16, 28 Rn. 1–4, 129–227
Dr. Johannes Döveling LL.M., Rechtsanwalt, Frankfurt a. M.	§§ 21, 28 Rn. 5–109, 218–227
Prof. Dr. Martin Ebers, University of Tartu, Tallinn	§ 3
Mag. Paul Eberstaller, Universität Wien	§ 20
Prof. Dr. Ina Ebert, München	§ 17
Prof. Dr. Jan Eichelberger LL. M. oec., Leibniz Universität Hannover	§ 5
Prof. Dr. Ulrich Ellinghaus, Rechtsanwalt, Frankfurt a. M.	§ 28 Rn. 5–109, 218–227
Dr. Andreas Engel LL.M., Universität zu Köln ...	§ 11
PD Dr. Marc Engelhart, Rechtsanwalt, Freiburg/München	§ 26
Dr. Linn-Karen Fischer, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf	§ 33
Prof. Dr. Nikolaus Forgó, Universität Wien	§ 20
Tim Giesecke, Eberhard Karls Universität Tübingen	§ 9
Dr. Katharina Goldberg, Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg ..	§ 28 Rn. 110–128, 218–227, § 29
Mag. Jur. Julia Grinzinger, Universität Wien	§ 4
Prof. Dr. Florian Haase, Rechtsanwalt und Steuerberater, Hamburg	§ 23
Prof. Dr. Sami Haddadin, Abu Dhabi	§ 1
Caroline Heinickel LL.M., Rechtsanwältin, Frankfurt a. M.	§ 21
Prof. Dr. Christian Heinze LL.M., Universität zu Köln	§§ 10, 11
Dr. Mathias Honer, Europa-Universität Viadrina Frankfurt (Oder)	§ 31
Prof. Dr. Stefan Huber LL.M., Eberhard Karls Universität Tübingen	§ 9
Agnieszka Jabłonowska LL.M., Berlin	§ 6
Dennis Knobbe, Technische Universität München	§ 1

Bearbeiterverzeichnis

Prof. Dr. Carsten König LL.M., Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn	§ 13
Marc-Oliver Kurth LL.M., Rechtsanwalt, Berlin	§ 15
Karolina Lange-Kulmann LL.M., Rechtsanwältin, Düsseldorf	§ 35
Prof. Dr. Sarah Legner, Universität zu Kiel	§ 8
Prof. Dr. Hans-Wolfgang Micklitz, Florenz/ Berlin	§ 6
Prof. Dr. Florian Möslin LL.M., Universität Wien	§ 14
Prof. Dr. Monika Namysłowska, Universität Lodz	§ 6
Prof. Dr. Wolfgang Nejdł, Leibniz Universität Hannover	§ 2
Dr. rer.nat. Claudia Niederée, Leibniz Univer- sität Hannover	§ 2
Ass. iur. Julia Pfeiffenbring, Leibniz Universität Hannover	§ 18
Dr. Michael J. Pils, Rechtsanwalt, Düsseldorf ...	§ 30
Thanos Rammos LL.M., Rechtsanwalt, Berlin ...	§§ 35, 37
Dr. Jan Phillip Rektorschek, Rechtsanwalt, München	§ 30
Philipp Schöbel, Humboldt-Universität zu Berlin	§ 31
Dr. Nico Schur, Rechtsanwalt, Düsseldorf	§ 19
Prof. Dr. Roland Schwarze, Leibniz Universität Hannover	§ 7
Johanna Sprenger, Regierungsdirektorin, Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, Berlin	§ 39
Prof. Dr. Björn Steinrötter, Universität Potsdam	§§ 18, 36
Timo Stellpflug, Rechtsanwalt, Hamburg	§ 40
Alexander Stolz LL.M., Rechtsanwalt, Mannheim	§ 12
Prof. Dr. Christiane Wendehorst LL.M., Universität Wien	§ 4
Dr. Benjamin Werthmann, Rechtsanwalt, Frankfurt a. M.	§ 25
Prof. Dr. Thomas Wischmeyer, Humboldt- Universität zu Berlin	§ 22

Inhaltsübersicht

Vorwort	V
Bearbeiterverzeichnis	VII
Inhaltsverzeichnis	XI
Abkürzungsverzeichnis	XXVII

Teil 1. Grundlagen

§ 1 Grundlagen und Anwendungen der Robotik: Die Gegenwart und die Zukunftsvisionen	1
§ 2 Technische Grundlagen der KI	45
§ 3 Regulierung von KI und Robotik	88

Teil 2. Rechtsgebiete

Abschnitt 1. Allgemeines Privatrecht

§ 4 Vertragsrechtliche Fragestellungen beim Einsatz intelligenter Agenten	191
§ 5 Zivilrechtliche Haftung für KI und smarte Robotik	239
§ 6 Verbraucherrecht	271
§ 7 Arbeitsrechtliche Probleme von KI und Robotik	317
§ 8 KI und Antidiskriminierungsrecht	379
§ 9 KI im Zivilprozess	409

Abschnitt 2. IP-Recht/Wettbewerbsrecht

§ 10 KI und Urheberrecht	437
§ 11 KI und Patentrecht	498
§ 12 KI und Geschäftsgeheimnisschutz	576
§ 13 KI und Wettbewerbsrecht	614

Abschnitt 3. Unternehmensrecht/Finanzmarkt- und Finanzdienstleistungsrecht

§ 14 KI im Gesellschaftsrecht	650
§ 15 KI und Kapitalmarktrecht	679
§ 16 KI bei Finanzdienstleistungen	710
§ 17 KI und Versicherung	735

Abschnitt 4. Datenrecht/Privacy/IT-Sicherheit

§ 18 Datenschutzrechtliche Herausforderungen von KI	748
§ 19 Datenlizenzrecht	796
§ 20 KI-spezifische Rechtsfragen der Cybersicherheit	817

Abschnitt 5. Regulierungsrecht/Öffentliches Recht/Strafrecht

§ 21 Telekommunikationsrechtlicher Rahmen für die Realisierung von KI- und Robotik-Anwendungen	831
§ 22 Regierungs- und Verwaltungshandeln durch KI	852
§ 23 KI und Steuerrecht	890
§ 24 Strafrechtliche Implikationen von KI und Robotik	910

Teil 3. Anwendungsfälle

§ 25 Legal Tech	939
§ 26 KI und Compliance	973
§ 27 Blockchain, Distributed Ledger und Smart Contracts	986
§ 28 Automatisierter Transport	1034
§ 29 Smart Cities	1094
§ 30 Industrie	1104
§ 31 KI und Robotik in der Landwirtschaft	1138
§ 32 Plattformen und KI	1164
§ 33 ChatGPT und andere Konversationsagenten (Chatbots)	1202
§ 34 Journalismus	1233
§ 35 Medizin	1265
§ 36 Personal Robots in der Pflege	1317
§ 37 Smart Devices & Wearables	1360
§ 38 Tourismus	1406
§ 39 Verbrechensbekämpfung	1425
§ 40 KI und smarte Roboter im Kriegseinsatz	1461
Stichwortverzeichnis	1493

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	V
Bearbeiterverzeichnis	VII
Inhaltsübersicht	IX
Abkürzungsverzeichnis	XXVII

Teil 1. Grundlagen

§ 1 Grundlagen und Anwendungen der Robotik: Die Gegenwart und die Zukunftsvisionen

A. Einleitung	5
B. Maschinelle Intelligenz: Die Geschichte in Kurzform	6
I. Zurück zu den Ursprüngen	6
II. Die moderne Ära der Robotik	13
III. Große Schritte nach vorn	18
C. Schlüsseltechnologien in der modernen intelligenten Robotik	23
I. Multimodale Wahrnehmung und Kognition	23
II. Navigation und Kognition	25
III. Moderne Steuerungsansätze in der Robotik	25
IV. Lernen in intelligenten und vernetzten Maschinen	26
V. Foundation Models in der Robotik	27
VI. Robotermechatronik als KI-Verkörperung	30
VII. Sicherheit in der physischen Mensch-Roboter-Interaktion	31
D. Mensch und Maschine im Zeitalter der Maschinenintelligenz	31
I. Flugroboter	32
II. Mobile Roboter am Boden	33
III. Taktile Roboter	35
E. Anwendungen und Herausforderungen von Robotik und KI- Technologien	36
I. Vom Reinigungsroboter zum Service-Humanoiden	36
II. Produktion und Logistik	39
III. Robotische Katastrophenhilfe	40
IV. Multimodale Kommunikation für robotergestützte Telemedizin ..	42
V. Molekulare Roboter in der Medizin der Zukunft	43
F. Zusammenfassung	44

§ 2 Technische Grundlagen der KI

A. KI im Überblick	50
I. KI im Rückblick	51
II. Bereiche der KI	52
III. KI heute	53
B. Maschinelles Lernen als Motor der KI	53
I. Wie funktioniert maschinelles Lernen?	54
II. Formen des maschinellen Lernens	57
III. Was ist neu an Deep Learning und an großen Sprachmodellen?	60
IV. Die Daten: Sammlung, Aufbereitung, Nutzung	69
V. Vorteile des maschinellen Lernens	74
VI. Grenzen des maschinellen Lernens	74

C. Datengesteuerte und automatisierte Entscheidungen	75
I. Die Automatisierung von Entscheidungen	75
II. Datenqualität, Fairness und Bias	77
III. Erklärbarkeit: White-Box und Black-Box-Ansätze	78
D. Anwendungen der KI	79
I. Mobilität	80
II. Medizin	82
III. Intelligente Produktion	84
IV. Weitere Anwendungen	85
E. Zusammenfassung	87

§ 3 Regulierung von KI und Robotik

A. Einführung	99
I. Überblick	99
II. Terminologie	101
III. Gang der Darstellung	102
B. Anwendungsgebiete	102
C. Problematische Merkmale von KI-Systemen aus rechtlicher Sicht	104
I. Komplexität und (globale) Interkonnektivität	104
II. Korrelation statt Kausalität	107
III. Autonomie	108
IV. KI-Systeme als Black Box	109
V. Systemische Risiken und epistemologische Herausforderungen	111
D. Grundfragen der Regulierung	112
I. Delegation von Tätigkeiten und Entscheidungen auf Maschinen	112
II. Symbiotische Mensch-Maschine-Konstellationen	116
E. Betriebs- und Angriffssicherheit von KI-Systemen	117
I. Superintelligenz als Sicherheitsrisiko?	118
II. Gegenwärtige Betriebs-Sicherheitsrisiken	118
III. Regulierung des Produktsicherheitsrechts in der EU	119
IV. Cybersicherheit	121
F. Verantwortung und Haftung für autonome Systeme	124
I. Problemaufriss	124
II. Übersicht zum Meinungsstand	125
III. Überarbeitung des (Produkt-)Haftungsrechts in der Europäischen Union	126
IV. Ein besonderer Rechtsstatus für KI und Roboter?	130
G. Datenschutz, Dateneigentum und Zugang zu Daten	132
I. Das Zusammenspiel von Daten und Algorithmen	132
II. Datenschutz und KI-Systeme	133
III. Dateneigentum vs. Datenzugangsrecht	136
H. Algorithmische Manipulation und Diskriminierung	141
I. Profiling, Targeting, Nudging und Manipulation	142
II. Diskriminierung	148
III. Algorithmische Manipulation von Märkten	153
I. Internationale Initiativen zur Regulierung von KI und Robotik	155
I. Überblick	155
II. OECD	157
III. Europarat	157
IV. Vereinte Nationen	159
V. Weitere internationale Erklärungen	160
VI. Selbstregulierung auf internationaler Ebene	161

J. KI-VO	163
I. Die KI-VO im Überblick	163
II. Anwendungsbereich der KI-VO	168
III. Verbotene KI-Systeme (Art. 5 KI-VO)	172
IV. GPAI-Modelle (Art. 51 ff. KI-VO)	173
V. Hochrisiko-KI-Systeme (Art. 6 ff. KI-VO)	176
VI. Transparenzpflichten für bestimmte KI-Systeme (Art. 50 KI-VO) ..	184
K. Ausblick	186
I. Warum die KI-VO keinen Brüssel-Effekt auslösen wird	186
II. Warum die KI-VO keinen Brüssel-Effekt auslösen sollte	188

Teil 2. Rechtsgebiete

Abschnitt 1. Allgemeines Privatrecht

§ 4 Vertragsrechtliche Fragestellungen beim Einsatz intelligenter Agenten

A. Einleitung	195
I. KI als Softwareagenten	195
II. Technische Merkmale	196
III. Anwendungen im vertraglichen Kontext und deren Regelung	200
B. M2M-Vertragsmodelle	203
I. Rahmenvertragsmodelle	203
II. Plattformmodelle	205
III. Modelle freier Softwareagenten-Tätigkeit	206
C. Allgemeine Überlegungen	207
D. Vertragsabschluss	209
I. Zurechnung KI-generierter Erklärungen	209
II. Zustandekommen des Vertrages	213
E. Auslegung	222
F. Vertragsschluss unter Verwendung von AGB	224
I. AGB in Rahmenverträgen und Plattformverträgen	225
II. AGB beim M2M-Vertrag	225
G. Willensmängel	227
I. Versehentlicher Einsatz des Softwareagenten	227
II. Irrtümer des Verwenders von KI	228
III. Irrtümer der KI selbst?	229
IV. Arglistige Täuschung durch KI?	231
H. Vertragliche Haftung	232
I. Allgemeines	232
II. Haftung des Agentenherren aufgrund eigenen schuldhaften Verhaltens	233
III. Zurechnung des Verhaltens intelligenter Softwareagenten	234
I. Zusammenfassung	237

§ 5 Zivilrechtliche Haftung für KI und smarte Robotik

A. Einführung	241
B. Haftung des Herstellers	243
I. Produzentenhaftung (§ 823 Abs. 1 BGB)	243
II. Produkthaftung (ProdHaftG)	259
III. Haftung wegen Schutzgesetzverletzung (§ 823 Abs. 2 BGB)	261
IV. Zwischenergebnis	261

C. Haftung des Anwenders	262
I. Verschuldenshaftung	263
II. Gefährdungshaftung	266
III. Zwischenergebnis	267
D. Haftung de lege ferenda	267
I. Gefährdungshaftung für intelligente Systeme	267
II. Fehlerhaftung: „Mensch-Maschine-Vergleich“	268
III. Fondslösung	268
IV. Eigenhaftung des intelligenten Systems	269
V. Zugangsrecht zu Beweismitteln und widerlegliche Kausalitätsvermutung (KI-Haftungs-RL-E)	269
E. Fazit	270

§ 6 Verbraucherrecht

A. Einleitung	274
B. Verbraucher und KI	275
I. Entstehung des Personalisierungsparadigmas	275
II. Personalisierte Werbung und datenbasierte Beeinflussung	277
III. Personalisierte Vertragsbedingungen und Zugangsvoraussetzungen für Waren und Dienstleistungen	278
IV. KI-basierte Assistenten	280
C. Verbraucherschutzinstrumente und KI	281
I. Allgemeine Merkmale	281
II. Verbot unlauterer Geschäftspraktiken	282
III. Verbot missbräuchlicher Klauseln in Verbraucherverträgen	301
IV. Informationspflichten	309
D. Einfluss von KI auf Verbraucherrecht und Verbraucherpolitik	314

§ 7 Arbeitsrechtliche Probleme von KI und Robotik

A. Überblick	321
I. Die Arbeitswelt 4.0	321
II. Arbeitsrechtliche Risiken der KI/Robotik	323
B. Änderung und Beendigung des Arbeitsverhältnisses infolge Einführung KI-/Robotik-gestützter Systeme	325
I. Unternehmerische Entscheidung über Einführung von KI und Robotik	325
II. Anpassung der Arbeitspflicht	325
III. Beendigung des Arbeitsverhältnisses wegen Fortfalls der Beschäftigung	327
IV. Beteiligung des Betriebsrats	328
V. Tarifvertragliche Regelung des Beendigungs- und Änderungsrisikos	332
C. Allgemeine Anforderungen an Gestaltung und Nutzung der KI/ Robotik im Betrieb	333
I. Pflichten des Arbeitgebers	333
II. Pflichten des Arbeitnehmers	339
III. KI-Verwendung durch den Betriebsrat	339
D. Zulässigkeit und Grenzen KI-/Robotik-erzeugter und -vorbereiteter Entscheidungen	340
I. Zulässigkeit der Entscheidung überhaupt	340
II. Insbesondere Zulässigkeit KI-erzeugter Weisungen	343
III. Anforderungen an den Inhalt KI-erzeugter Entscheidungen	345
IV. Beschwerderecht des Arbeitnehmers	346

V. Betriebliche Mitbestimmung	346
VI. Tarifvertragliche Regelung	349
E. Arbeitsrechtliche Fragen der Interaktion zwischen Arbeitnehmer und KI/Robotik	350
I. Das Risiko von Willensmängeln bei KI-gestützten Rechtsgeschäften	350
II. Leistungs- und Entgeltrisiko bei Störungen der KI/Robotik	352
III. Innerbetrieblicher Schadensausgleich beim Einsatz von KI/ Robotik	354
IV. Beteiligung des Betriebsrats beim Einsatz von KI/Robotik	362
F. Arbeitsrechtlicher Datenschutz bei KI und Robotik	364
I. Ausgangspunkt	364
II. Datennutzung zu Zwecken des Beschäftigungsverhältnisses	366
III. Datennutzung durch Weitergabe an Dritte	367
IV. Beteiligung des Betriebsrats	368
G. Schutz gegen Diskriminierung und Maßregelung durch KI	372
I. Das KI-spezifische Risiko von Diskriminierung und Maßregelung	372
II. Schutz durch das Verbot von Diskriminierung und Maßregelung ..	372
III. Schutz durch präventive Regulierung	375

§ 8 KI und Antidiskriminierungsrecht

A. Einleitung	381
B. Diskriminierungsquellen bei KI	383
I. (Trainings-)Daten	383
II. Algorithmus	384
C. Verstoß gegen die Benachteiligungsverbote	385
I. System der Benachteiligungsverbote	385
II. Adressatenstellung und Zurechnung	386
III. Unmittelbare Benachteiligung	388
IV. Mittelbare Benachteiligung	389
V. Rechtfertigung	391
D. Durchsetzung der Benachteiligungsverbote	394
I. Geltendes Durchsetzungsregime	394
II. Vorschläge de lege ferenda	396
E. Ansätze der Diskriminierungsvermeidung	404
I. Rechtliche Ansätze	404
II. Technische Ansätze	407

§ 9 KI im Zivilprozess

A. Aktueller Digitalisierungsgrad bei Gericht	411
I. Kommunikation zwischen Gericht und anderen Verfahrensbeteiligten	412
II. Elektronische Aktenführung	414
III. Beweisaufnahme	415
IV. Gerichtsöffentlichkeit	416
V. Richterliche Entscheidungsfindung	417
B. Künftige Einsatzgebiete für technische Neuentwicklungen, insbesondere KI	419
I. Chancen und Risiken von KI im zivilprozessualen Kontext	420
II. Funktionsspezifische Betrachtung von KI	428
III. Offenheit der Entwicklung	435

Abschnitt 2. IP-Recht/Wettbewerbsrecht

§ 10 KI und Urheberrecht

A. Einführung: Berührungspunkte von KI und Urheberrecht	442
B. Urheberrechtliche Fragen bei Entwicklung (Training) von KI	443
I. Relevante Nutzungshandlungen	444
II. Schranken	452
C. Urheberrechtlicher Schutz von Systemen der KI	467
I. Schutz von KI als Computerprogramm	467
II. (Teil-)Schutz als Datenbank?	476
D. Urheberrechtlicher Schutz von „Schöpfungen“ durch KI	477
I. Werkschutz	477
II. Leistungsschutzrechte	484
III. (Prozessuale) Verwirklichung der materiellen Rechtslage	491
E. Urheberrechtliche Fragen bei der Nutzung von KI	492
I. Rechtsverletzung durch KI-Output	492
II. Rechteverwertung und KI	496
III. Rechtsdurchsetzung und KI	496

§ 11 KI und Patentrecht

A. Überblick	504
I. Begriffe	505
II. Rechtsfragen	508
III. Einfluss der KI-VO	509
B. Patentierbarkeit von Erfindungen auf dem Gebiet der KI	509
I. Patentfähige Erfindung	511
II. Neuheit	535
III. Erfinderische Tätigkeit	538
IV. Hinreichende Offenbarung	543
C. Reichweite der Patentansprüche bei KI-Erfindungen	548
I. Abfassung und Reichweite des Patentanspruchs	548
II. Patentverletzung	549
III. Verteidigung gegen Ansprüche aus KI-Erfindungen	558
D. Patentrechtlicher Schutz bei Einsatz von KI im Erfindungsprozess	559
I. Erfordernis eines menschlichen Erfinders und einer menschlichen Erfindungsleistung	559
II. Derivativer Erwerb von KI-generierten Erfindungen?	571
III. Arbeitnehmererfindungen und Einsatz von KI	572
E. Folgen des Einsatzes von KI für das Patentsystem im Allgemeinen	573

§ 12 KI und Geschäftsgeheimnisschutz

A. Einführung und Überblick	579
B. Grundlagen des Geschäftsgeheimnisrechts	580
I. Rechtsrahmen	580
II. Schutzvoraussetzungen und Inhaberschaft	582
III. Umgang mit Geschäftsgeheimnissen	586
IV. Rechtsfolgen und Rechtsdurchsetzung	589
C. Geschäftsgeheimnisschutz im Lichte der KI-Verordnung	593
I. Überblick und Zielsetzung	593
II. Pflichten zur Rücksichtnahme auf Geschäftsgeheimnisse vs. Transparenzpflichten	593
D. Geschäftsgeheimnisrechtliche Fragen im KI-Kontext	596
I. Möglichkeiten eines geschäftsgeheimnisrechtlichen Schutzes	596

II. Bedrohung von eigenen Geschäftsgeheimnissen durch den Einsatz von KI	605
III. Verletzung von fremden Geschäftsgeheimnissen durch den Einsatz von KI	612
§ 13 KI und Wettbewerbsrecht	
A. Einleitung	616
B. KI und Wettbewerb	617
C. KI und Kartellverbot (Art. 101 AEUV/§§ 1, 2 GWB)	618
I. Technischer Hintergrund: Preisalgorithmen	618
II. Ökonomischer Hintergrund: KI und Kollusion	620
III. Rechtliche Bewertung	625
D. KI und Missbrauchsverbot (Art. 102 AEUV/§§ 19, 20 GWB)	643
I. Preishöhenmissbrauch	644
II. Preisdiskriminierung	644
III. Zugangsverweigerung	645
E. KI und Fusionskontrolle	645
F. KI und Kartellrechts-Compliance	646
G. KI und Kartellrechts-Enforcement	646
H. KI und Regulierung	648
I. KI und das Ende des Wettbewerbs	649
Abschnitt 3. Unternehmensrecht/ Finanzmarkt- und Finanzdienstleistungsrecht	
§ 14 KI im Gesellschaftsrecht	
A. Einführung	655
I. Wechselseitige Bedeutung	655
II. Problemstellung und -entfaltung	657
B. KI und die „Anatomie des Gesellschaftsrechts“	659
I. Wesensmerkmale von Kapitalgesellschaften	659
II. Funktionen des Gesellschaftsrechts	660
III. Implantation von KI in (Kapital-)Gesellschaften	661
C. Eigene Rechts- und Organfähigkeit?	663
I. Rechtlicher Status von KI	664
II. Organmitgliedschaft in Kapitalgesellschaften	665
D. Leitungsorgan	665
I. Zulässigkeit der Delegation	666
II. Delegationspflicht	670
III. Haftungsregime	672
IV. Organisations- und Dokumentationspflichten	673
V. Durchsetzungsfragen	676
E. Aufsichts- und Beschlussorgan	677
§ 15 KI und Kapitalmarktrecht	
A. Einleitung: KI am Kapitalmarkt	680
I. Algorithmischer Handel und Hochfrequenzhandel	681
II. Sonstige Erscheinungsformen	681
III. Rechtliche Herausforderungen	682
B. Algorithmischer Handel und Hochfrequenzhandel	682
I. Überblick: Algorithmische Handelsstrategien und ihre Risiken	683
II. Einsatz von ML beim algorithmischen Handel	685
III. Übersicht über die gesetzlichen Rahmenbedingungen	686

IV. Aufsicht und organisatorische Anforderungen an Marktbeteiligte ..	688
V. Marktmissbrauch: Verbotene algorithmische Strategien	694
C. Besonderheiten bei Blockchain-basierten Handelssystemen	705
I. Begriffsbestimmung und Erscheinungsformen	705
II. Kapitalmarktrechtlicher Rahmen	707
§ 16 KI bei Finanzdienstleistungen	
A. Anwendungen und Interessen bei KI-gestützten Finanzdienstleistungen ..	712
I. KI in FinTechs	712
II. Gemengelage KI-gestützter Kapitalanlage	714
B. Rechtsfragen für Finanzdienstleister	717
I. Regelungssystematik der Finanzdienstleistungen	717
II. Tatbestände der Finanzdienstleistungen	724
C. Fazit	733
§ 17 KI und Versicherung	
A. Versicherer und künstliche Intelligenz	735
B. Nutzung künstlicher Intelligenz durch Versicherer	737
I. KI-basierte Risikobeurteilung	737
II. Smart Underwriting	738
III. KI und Schadenmanagement	739
C. Die Versicherung von künstlicher Intelligenz	741
I. KI als Emerging Risk	741
II. Die Versicherung von KI-Risiken	742
D. Neuartige KI-basierte Dienstleistungen von Versicherern	746
E. Fazit und Ausblick	746
Abschnitt 4. Datenrecht/Privacy/IT-Sicherheit	
§ 18 Datenschutzrechtliche Herausforderungen von KI	
A. Einleitung	751
B. Maßgebende Rechtsquellen	752
C. Räumlicher Anwendungsbereich der DS-GVO	754
D. Sachlicher Anwendungsbereich der DS-GVO: Die Verarbeitung personenbezogener Daten in Zeiten von KI	755
E. Bestimmung der Verantwortlichkeit	761
F. Grundsätze für die Verarbeitung personenbezogener Daten	764
I. Rechtmäßigkeit, Verarbeitung nach Treu und Glauben und Transparenz	764
II. Zweckbindung	769
III. Datenqualität	771
G. Betroffenenrechte	773
I. Identifizierbarkeit (Art. 11 DS-GVO)	773
II. Informationspflichten	774
III. Recht auf Auskunft	775
IV. Recht auf Berichtigung	775
V. Recht auf Löschung	776
H. Automatisierte Entscheidungsfindung	777
I. Überblick	777
II. Rechtsnatur/Regelungsgehalt	777
III. Anwendungsbereich	778
IV. Ausnahmen	783
V. Garantien	785

VI. Im Grundsatz keine Einbeziehung besonderer Kategorien personenbezogener Daten	786
VII. Spezifische Informationspflichten und Auskunftsrechte	786
I. Weitere Pflichten	789
J. Schadensersatz	793
K. Resümee und Ausblick	793

§ 19 Datenlizenzrecht

A. Einführung	798
I. Anlass zur vertraglichen Ausgestaltung der Datennutzung	798
II. Datenvertragsrecht	799
III. Europäische Gesetzgebung als Motor des Datenvertragsrechts	799
B. Rechtsdogmatische Grundlagen der Datenlizenz	800
I. Rechte an Daten	800
II. Einordnung der Datenlizenz in das Lizenzvertragsrecht	801
III. Vertragstypologie	801
IV. Abgrenzung zum Datenkauf	802
C. Rechtlicher Rahmen	802
I. Daten-VO	802
II. AGB-Recht	811
III. Datenschutzrecht	812
IV. KI-Verordnung	812
V. Sonstiges	813
D. Ausgestaltung der Datenlizenz	814
I. Spezifizierung des Vertragsgegenstandes	814
II. Dateninhaberschaft	814
III. Nutzungsumfang	815
IV. Gegenleistung	815
V. Sonstige Rechte und Pflichten der Parteien	815
VI. Gewährleistung	816
VII. Sonstiges	816

§ 20 KI-spezifische Rechtsfragen der Cybersicherheit

A. Einleitung	817
B. Begriffsbestimmung	818
C. Überblick über das IT-Sicherheitsrecht	819
I. Zivilrechtliche Haftung	820
II. Öffentlich-rechtliche IT-Sicherheitspflichten	822
D. Besonderheiten bei der Verwendung von künstlicher Intelligenz	827
E. Schluss	830

Abschnitt 5. Regulierungsrecht/Öffentliches Recht/Strafrecht

**§ 21 Telekommunikationsrechtlicher Rahmen für die Realisierung
von KI- und Robotik-Anwendungen**

A. Einleitung	832
I. Einführung in die Thematik	832
II. Begrifflichkeiten	833
III. Gang der Untersuchung	835
B. Die telekommunikationsrechtliche Regulierung	835
I. Die telekommunikationsrechtliche Einordnung von M2M- Kommunikation	836

II. Die telekommunikationsrechtlichen Regulierungsverpflichtungen im Überblick	841
C. Exterritoriale Nutzung von „Nummern“ für die M2M-Kommunikation	846
I. Die Relevanz exterritorialer Nummernnutzung im M2M-Kontext	846
II. Vorgaben der Bundesnetzagentur zur exterritorialen Nummernnutzung	847
III. Neuregelungen in Art. 93–97 EKEK	850
D. Fazit und Ausblick	850

§ 22 Regierungs- und Verwaltungshandeln durch KI

A. Einführung	856
I. Potentiale von KI für Regierung und Verwaltung	856
II. Ziele der hoheitlichen Nutzung von KI	857
III. KI im Kontext der Verwaltungsdigitalisierung	857
IV. Notwendigkeit der gesetzgeberischen und rechtswissenschaftlichen Begleitung	858
B. Entwicklungslinien: Von der technischen Kybernetik zum digitalisierten Staat	859
C. Potentiale des Einsatzes KI-basierter Systeme für das Regierungs- und Verwaltungshandeln	861
I. Besonders relevante Technologien	862
II. Referenzfelder	864
III. Perspektiven: Identifikation KI-geeigneter Aufgaben und Einsatzfelder	871
D. Rahmenbedingungen und Grenzen des Einsatzes KI-basierter Systeme durch Regierung und Verwaltung	874
I. Allgemeines	874
II. Autonomieschutz, menschliche Entscheidungsvorbehalte und Richtigkeitsgewähr	877
III. Einzelfallorientierung	879
IV. Transparenz- und Begründungsgebote	879
V. Schutz vor Diskriminierung	882
VI. Kontrolle und Haftung	884
VII. Weitere Gesichtspunkte	885
E. Spezialgesetzliche Regelungen	886
I. Allgemeines	886
II. Regelungen im allgemeinen Verwaltungsrecht	886
III. KI-Verordnung	888
IV. Landesrecht	888
F. Ausblick	889

§ 23 KI und Steuerrecht

A. Ausgangslage	891
B. Ausgewählte Fragestellungen	894
I. Steuerverfahrensrecht	894
II. Materielles Steuerrecht	899
C. Fazit und Ausblick	908

§ 24 Strafrechtliche Implikationen von KI und Robotik

A. Problemanalyse	912
B. Allgemeiner Teil	913
I. Exkurs: Strafanwendungsrecht im grenzenlosen Internet	914
II. Auswahl des Verantwortlichen, menschliche Handlung, Kausalität	915

III. Objektive Zurechnung	917
IV. Vorsatz – Wissen und Wollen	919
V. Rechtswidrigkeit	919
VI. Schuld	923
VII. Zentrale Problematik: Fahrlässigkeit	924
C. Besonderer Teil	930
I. Robotik und KI als Tatwerkzeug	930
II. Robotik und KI als Angriffsobjekt	933
D. Prozessuale Aspekte	935
E. Ausblick: Strafbarkeit von Maschinen	936
F. Fazit	937

Teil 3. Anwendungsfälle

§ 25 Legal Tech

A. Einleitung	941
B. Legal Tech – eine Bestandsaufnahme	943
I. Neue Geschäftsmodelle und E-Commerce	943
II. Digitalisierung in der Kanzlei	947
III. Legal High Tech – KI, Blockchain und Smart Contracts	949
C. Regelungsrahmen und Innovationshemmnisse	951
I. Berufsgeheimnis für Rechtsanwälte	952
II. Investitions-, Kooperations- und Vermarktungsbeschränkungen ...	954
III. Erlaubnis- und Registrierungserfordernisse	957
D. Datenanalyse und KI	962
I. Datenmangel und Datenanalyse	962
II. Anwendungsfälle für Automatisierung	964
III. Umsetzung von Automatisierung	969
E. Ausblick	970
I. Rechtlicher Rahmen für Legal Tech	970
II. Open-Source-Gedanke	971
III. Ausbildung und neue Arbeitstechniken	972

§ 26 KI und Compliance

A. Compliance im Kontext	974
B. Einzelne Maßnahmen	976
I. Digitalisierung des Informationsmanagements	978
II. Digitalisierung der Informationsvermittlung	979
III. Digitalisierung der Compliance-Struktur	980
IV. Digitalisierung der Kontrolle	983
V. Digitalisierung der Dokumentation	984
C. Schlussfolgerungen	984

§ 27 Blockchain, Distributed Ledger und Smart Contracts

A. Einleitung und technischer Hintergrund	989
I. Blockchain und Distributed Ledger Technologie	990
II. Smart Contracts	993
B. Regulierung	994
I. Einordnung in den regulatorischen Rahmen	994
II. Kapitalmarktrecht	996
III. Finanzdienstleistungs- und Aufsichtsrecht	1001
IV. Datenschutz	1004
V. Haftungsprivileg bei digitalen Diensten	1011

C. Zivilrecht	1014
I. Rechte an Token	1014
II. Smart Contracts	1021
III. Dezentrale Autonome Organisationen (DAO)	1031

§ 28 Automatisierter Transport

A. Automatisierte Personenbeförderung und Gütertransport	1037
B. Straßengebundener Transport	1038
I. Internationaler Rahmen	1039
II. Europäisches Fahrzeugzulassungsrecht	1048
III. Vorgaben des StVG zu automatisierten Fahrsystemen	1051
IV. Betrieb von Fahrzeugen mit autonomer Fahrfunktion	1056
V. Ausblick: Autonomes Fahren und KI	1063
C. Automatisierte Schifffahrt	1064
I. Rechtslage in Deutschland	1064
II. Rechtsrahmen für die Seeschifffahrt	1065
D. Unbemannter Luftverkehr	1067
I. Europäischer Regelungsrahmen und bisherige nationale Umsetzung	1068
II. Herausforderungen der nationalen Umsetzung der U-Space-VO ..	1072
E. Risikomanagement und Haftungsfragen	1074
I. Qualitatives Risiko	1075
II. Quantitatives Risiko	1090
III. Temporales Risiko	1090
F. Fazit	1091

§ 29 Smart Cities

A. Digitalisierung und Vernetzung von Sektoren	1094
B. Aufbau von Smart Cities	1096
I. Akteurinnen	1096
II. Komponenten	1097
III. Kompetenzen	1098
C. Bestehende rechtliche Voraussetzungen	1098
I. KI-VO und Datenschutz	1098
II. Datensicherheit und KRITIS	1099
III. Datenrecht	1100
D. Zukünftig zu schaffende rechtliche Grundlagen	1101
I. Datensicherheit und Datenrecht	1101
II. Transparenz, Monitoring und die Verhinderung von Lock-ins	1102
III. Technische Standards und Interoperabilität	1102
E. Fazit	1103

§ 30 Industrie

A. Einfluss der KI auf die Industrie	1107
B. Einfluss auf die Arbeitswelt	1108
I. Beispiele für den Roboter-Einsatz	1109
II. Nicht nur disruptives Potential für das Arbeitsrecht	1110
III. Keine Arbeitgeberereignschaft und keine Arbeitnehmereignschaft ..	1110
IV. Roboter und Arbeitsvertrag	1111
V. Mitbestimmungsrechte und Kündigungsschutz	1114
VI. Arbeitsschutzrecht	1118
VII. Haftungsrechtliche Fragestellungen im Arbeitsverhältnis	1121

C. Schutzrechte und Standardisierung	1122
I. Einfluss auf Innovationen und das Erfindungsmanagement	1122
II. Standardisierung und Normung	1131
III. Durchsetzung von IP zum Zwecke der Monetarisierung/ Wettbewerb	1132
IV. Wettbewerbsrecht/Kartellrecht	1134
V. Kooperationen und Lizenzierung	1136
VI. Wettbewerbsfähigkeit der Industrie im internationalen Kontext ...	1136

§ 31 KI und Robotik in der Landwirtschaft

A. Begriff von KI und Robotik	1140
I. Künstliche Intelligenz	1140
II. Robotik als „verkörperte KI“	1141
B. KI und Robotik in der Landwirtschaft: tatsächliche Anwendungsfelder und Potenziale	1142
I. Tatsächliche Einsatz- und Anwendungsfelder	1142
II. Potenzial	1143
C. Rechtlicher Rahmen	1144
I. Datenschutzrecht	1144
II. Regulierung KI-gestützter Agrartechnologien durch die KI-VO ..	1153
III. Haftungsrecht	1157
D. Abschluss und Ausblick	1163

§ 32 Plattformen und KI

A. Einleitung: Plattformmodelle im digitalen Zeitalter	1166
I. Begriff der Plattformen	1167
II. Plattformökonomie und rechtspolitische Diskussion	1170
III. Plattformen und KI	1172
B. Vertrags- und Zivilrecht	1175
I. Plattform-Governance	1175
II. Vertraglicher Rahmen für AIaaS in Plattformmodellen	1178
III. Insbesondere Daten in KI-Plattformmodellen	1181
C. Regulierung	1185
I. Spezifische Plattformregulierung	1185
II. Allgemeine Regulierung	1199

§ 33 ChatGPT und andere Konversationsagenten (Chatbots)

A. Technik, die begeistert: ChatGPT und seine Alternativen	1206
B. Rechtliche Diskussionen	1208
I. Entwicklung und Training	1208
II. Prompten	1221
III. Output	1226
C. Ausblick	1231

§ 34 Journalismus

A. Einleitung	1235
I. Journalismus als verfassungsrechtlich geschützte Aufgabe	1235
II. Aktuelle Entwicklungen im Journalismus	1236
B. Überblick: Einsatz von künstlicher Intelligenz im Journalismus	1238
I. Generierung von Inhalten	1238
II. Sonstiger Einsatz	1241

C. Medienrechtliche Fragen beim Einsatz künstlicher Intelligenz	1242
I. Medienrechtliche Rahmenbedingungen	1242
II. Medienrechtliche Einordnung des Roboterjournalismus	1245
D. Kennzeichnungspflichten bei journalistischen Inhalten	1249
E. Schutzfähigkeit automatisiert generierter Inhalte nach dem UrhG	1251
I. Überblick: Schutz journalistischer Inhalte nach dem UrhG	1251
II. Schutz der von KI-Software generierten Inhalte nach dem UrhG ..	1253
F. Datenverarbeitung zu journalistischen Zwecken	1256
G. Presse- und rundfunkrechtliche Haftung für automatisiert generierte Inhalte	1257
I. Überblick: Haftung im Allgemeinen	1257
II. Haftung im Rahmen des automatisierten Journalismus	1260

§ 35 Medizin

A. Einleitung	1271
I. Anwendungsgebiete von KI und Robotik in der ambulanten und stationären Medizin und Pflege	1272
II. Ethische Ansätze	1279
B. Regulatorische und haftungsrechtliche Fragen	1281
I. Haftungsproblematik	1281
II. Regulatorische Fragen	1287
C. Datenschutzrechtliche Aspekte	1297
I. Einsatz von KI zu Zwecken der Diagnostik	1297
II. Einsatz von KI zu medizinischen Forschungszwecken	1303
III. Datenschutzrechtliche Verantwortlichkeiten bei klinischen Studien	1310
IV. Europäischer Gesundheitsdatenraum	1312
V. Einsatz von KI und Anonymität	1313
D. Fazit	1316

§ 36 Personal Robots in der Pflege

A. Szenarien für den Einsatz von Personal Robots	1321
I. Überblick	1321
II. Speziell: Pflegerobotik	1322
B. Annäherung an den Begriff des „Personal Robot“ in der Form eines Pflegeroboters	1324
I. Abgrenzung	1324
II. Roboterklassifizierung nach ISO/IEC	1324
III. Weitere Konturierung	1326
C. Ethische Aspekte und gesellschaftlich-soziale Akzeptanz als Anknüpfungspunkte für das Recht	1326
D. Rechtliche Fragestellungen	1330
I. Keine Notwendigkeit eines eigenständigen „Robotikrechts“	1330
II. Produktsicherheitsrecht	1331
III. Privatrechtliche Fragestellungen	1334
IV. Datenschutz	1346
V. Datenwirtschaftsrecht	1355
VI. Sonstige rechtliche Fragestellungen im Kurzüberblick	1356
E. Thesenartige Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse	1358

§ 37 Smart Devices & Wearables

A. Einführung und Begriffsbestimmung	1364
I. Smart Devices	1365
II. Wearables	1366
III. Internet of Things	1367
B. Anwendungsfälle bei Smart Devices und Wearables	1367
I. Sprachassistenten	1367
II. Smart Home Products	1368
III. Smart Watches und Fitness Tracker	1368
IV. Smart Glasses	1369
V. Smart Clothes	1370
VI. Smart Toys	1370
C. Rechtliche Vorgaben für Smart Devices und Wearables	1370
I. Datenrecht	1371
II. Gewährleistungsrecht für Waren mit digitalen Elementen	1383
III. Vertragsschluss durch Smart Devices	1386
IV. Vorgaben der KI-Verordnung	1390
V. Sonstige Produktsicherheitsvorgaben	1397
VI. Sonstige rechtliche Vorgaben	1400
D. Fazit	1405

§ 38 Tourismus

A. Digitalisierung im Tourismus als Grundlage für den Einsatz von KI und Robotik	1408
B. Einsatz von KI im Tourismus	1409
I. Automatisierte Buchungsvorgänge, Buchungsplattformen und Chatbots	1409
II. KI, Blockchain und Smart Contracts im Tourismus	1413
III. Weitere Anwendungsbeispiele und rechtliche Besonderheiten im Tourismus	1418
C. Einsatz von Robotern und intelligenten Maschinen im Tourismus	1419
I. Anwendungsbeispiele	1419
II. Rechtliche Aspekte	1421

§ 39 Verbrechensbekämpfung

A. Einführung	1428
B. Predictive Policing	1429
I. Begriff	1429
II. Funktionsweise	1429
III. Entwicklungen in den USA	1430
IV. Entwicklungen in Deutschland	1432
V. Wirksamkeit von Predictive Policing	1439
VI. Kritik und Risiken	1440
C. Intelligente Video- und Bildanalyse	1442
I. Besondere Anwendungsfälle der Video- und Bild-Analyse	1443
II. Wirksamkeit	1446
III. Kritik und Risiken	1447
D. Ausgewählte Aspekte der rechtlichen Einordnung	1449
I. Grundrechtsrelevanz	1449
II. Rechtfertigung	1451
III. Vereinbarkeit mit Unionsrecht	1457
IV. Ausblick	1460

§ 40 KI und smarte Roboter im Kriegseinsatz

A. Einführung	1464
B. Aktueller Stand der Technik	1464
I. Grundlagen	1464
II. Der menschliche Einfluss als Differenzierungskriterium der Autonomie	1471
C. Völkerrechtliche Rahmenbedingungen	1472
I. Allgemeine Zulässigkeit autonomer Waffensysteme	1473
II. Vereinbarkeit mit dem allgemeinen Völkerrecht – ius ad bellum ...	1474
III. Ein Nutzungsverbot durch völkerrechtliches Gewohnheitsrecht ...	1476
IV. Vereinbarkeit mit dem humanitären Völkerrecht – ius in bello	1476
D. Strafrechtliche Verantwortlichkeit für Handlungen autonomer Waffensysteme („Human-out-of-the-loop“)	1483
I. Staatenverantwortlichkeit	1483
II. Völkerstrafrecht	1484
III. Verantwortlichkeit nach nationalem (deutschen) Strafrecht	1485
E. Autonome Waffensysteme in der politischen Diskussion	1486
I. Standpunkte und Lösungsansätze	1486
II. Internationale Verhandlungen und Ergebnisse	1487
III. Die Position Deutschlands	1489
F. Ausblick	1492
Stichwortverzeichnis	1493