

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort	VII
Einführung	1
Kapitel 1: Im Zeitalter der Digitalisierung	5
<i>A. Digitalisierungsbedingte Veränderungen</i>	6
I. Veränderungen im Arbeitsleben	7
II. Veränderungen in der Kommunikation	9
III. Veränderungen in Bildung und im Umgang mit Wissen	11
IV. Veränderungen im Verkehr	13
V. Veränderungen im Staat	15
VI. Veränderungen in Alter und Krankheit	17
VII. Veränderungen in der Unterhaltung	18
VIII. Veränderungen in der Auseinandersetzung zwischen Staaten	20
IX. Veränderungen im Alltag	22
X. Veränderungen im Selbstverständnis des Menschen	23
XI. Und die Folgen ...	24
<i>B. Stand der Wissenschaft</i>	27
I. Digitalisierung in Politik und Wissenschaft	30
II. Digitalisierung in der Rechtswissenschaft	34
<i>C. Gang der Untersuchung</i>	45
Kapitel 2: Der Mensch in Recht und Technik	51
<i>A. Der Mensch im Recht</i>	52
I. Recht und Technik	52
II. Rollen des Menschen im Recht	55
1. Der Mensch des Grundgesetzes	56
2. Der Mensch als Träger von Rechten und als Adressat von Pflichten	58
3. Der Mensch als Gestalter und Entscheidungsträger	58
<i>B. Der Mensch in der Technik</i>	60
I. Rollen des Menschen in der Technik	60
1. Der Mensch als Nutzer und Konsument	61

2. Der Mensch als Gestalter und Techniker	61
3. Der Mensch als Herr über die Technik	65
4. Der Mensch als Fehlerquelle ...	65
5. ... und Maschinen als bessere Menschen	66
6. Der Mensch als Verhinderer und Lenker	68
7. Der Mensch als Maschine	68
8. Der Mensch als Handlungsobjekt von Technik	70
II. Technik als Herausforderung	71
Kapitel 3: Die rechtliche und gesellschaftliche Rahmung der Digitalisierung	77
A. Die Digitalisierung in Deutschland	78
I. Die deutsche Perspektive auf die Digitalisierung	78
1. Technische und gesellschaftliche Perspektive	79
a) Digitalpolitik	80
b) Technik und Gesellschaft	84
c) Fazit	86
2. Datenschutzrechtliche Perspektive und Entwicklung	87
II. Grundrechte und Digitalisierung	95
1. Das Recht auf informationelle Selbstbestimmung	98
a) Genese des Grundrechts	99
b) Das Grundrecht und die Digitalisierung	102
2. Das Grundrecht auf Gewährleistung der Vertraulichkeit und Integrität informationstechnischer Systeme	104
a) Genese des Grundrechts	104
b) Das Grundrecht und die Digitalisierung	106
3. Grundrechte in den Landesverfassungen	109
4. Charta der Grundrechte der Europäischen Union	111
a) Art. 7 und 8 GRCh	112
b) Das „Recht auf Vergessenwerden“ als digitalisierungsbedingte Grundrechtsinnovation?	114
5. Neue Verwirklichungsbedingungen	116
III. Zwischenfazit	118
B. Die Digitalisierung in Japan	120
I. Die japanische Perspektive auf die Digitalisierung	124
1. Technische und gesellschaftliche Perspektive	124
a) Robotik	124
b) Staat und Verwaltung	129
c) Überreaktionen und Datenskandale	133
d) Künstliche Intelligenz	137
e) Vorratsdatenspeicherung	139
f) Fazit	139
2. Datenschutzrechtliche Perspektive und Entwicklung	140

II. Grundrechte und Digitalisierung	148
1. Ein Recht auf Privatheit	153
a) Zentrale Urteile des Obersten Gerichtshofs	155
b) Wurzeln des Rechts auf Privatheit	158
c) Fazit	161
2. Recht auf Vergessenwerden in Japan	161
III. Schlussbemerkungen	165
Kapitel 4: Implikationen der Digitalisierung	169
A. <i>Digitalisierung und verletzbare Gruppen</i>	171
I. Digitalisierung und Verletzlichkeit	171
II. Kinder und Jugendliche	176
1. Besondere Verletzlichkeit von Kindern und Jugendlichen	180
2. Verfassungsrechtlicher Rahmen	183
a) Grundrechtecharta	184
b) Grundgesetz	186
c) Landesverfassungen	187
d) UN-Kinderrechtskonvention	188
e) Grundrechtliche Rahmung in anderen Staaten	189
f) Spannungsfelder zwischen Erziehung und Kindeswille	190
g) Implikationen der Digitalisierung für die Verwirklichung von Grundrechten	192
3. Kinder im Datenschutzrecht	193
a) Kinder in der Datenschutz-Grundverordnung	193
b) Kinder im deutschen Datenschutzrecht	197
c) Durchsetzung des Datenschutzrechts	198
4. Maßnahmen zu Reduzierung von Verletzlichkeit bei Kindern und Jugendlichen	200
III. Ältere Menschen	203
1. Besondere Verletzlichkeit älterer Menschen	205
2. Verfassungsrechtlicher Rahmen	208
a) Grundrechtecharta	208
b) Verfassungen der Mitgliedstaaten	210
c) Internationale Ebene	210
d) Implikationen der Digitalisierung für die Verwirklichung von Grundrechten	212
3. Ältere Menschen im einfachen Recht	213
4. Maßnahmen zur Reduzierung von Verletzlichkeit älterer Menschen	216
IV. Fazit und Ausblick	219
B. <i>Menschenwürde und menschenähnliche Maschinen     und Systeme</i>	221
I. Von goldenen Mägden und mechanischen Puppen	224

II. Menschenähnliche Maschinen und Systeme . . . . .	227
1. Der virtuelle Mensch . . . . .	227
2. Sonstige virtuelle, interaktive Darstellungen . . . . .	229
3. Der Maschinenmensch . . . . .	229
4. Gehorsam oder „selbstbestimmt“? . . . . .	230
III. Bisherige normative Entwicklung . . . . .	232
IV. Die Menschenwürde im Spannungsfeld des technischen Fortschritts . . . . .	236
1. Gefahr des Verlusts von Selbstständigkeit, Menschlichkeit und Identität . . . . .	236
2. Transparenz . . . . .	238
3. Nutzung anfallender Daten . . . . .	239
4. Manipulation . . . . .	240
5. Herrschaft über Maschine bzw. System . . . . .	241
6. Sexuelle Selbstbestimmung . . . . .	243
7. Beschädigung und Zerstörung . . . . .	244
8. Die Wegwerfgesellschaft . . . . .	244
9. Entscheidungen über Leben und Tod; Gewaltanwendung . . . . .	245
V. Perspektiven der Grundrechtsevolution . . . . .	246
VI. Technikgestaltung . . . . .	249
VII. Fazit . . . . .	249
<i>C. Grundrechte und überwachte Räume . . . . .</i>	<i>251</i>
I. Die Dystopie des Überwachungsstaates . . . . .	251
II. Überwachung als identitätsstiftendes Merkmal der digitalen Welt . . . . .	258
1. Überwachung im Internet . . . . .	259
2. Überwachung durch internetfähige Endgeräte . . . . .	261
3. Überwachung am Arbeitsplatz . . . . .	264
4. Überwachung des Kraftfahrers . . . . .	267
5. Überwachung im öffentlichen Raum . . . . .	270
6. Überwachung im Kinderzimmer . . . . .	271
7. Überwachung alter und kranker Menschen . . . . .	272
8. Zwischenfazit . . . . .	273
III. Das Thema Überwachung in der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts . . . . .	275
IV. Rechtspolitische Folgerungen . . . . .	279
1. Beseitigung von Defiziten im einfachen Recht . . . . .	279
2. Weiterentwicklung des einfachen Rechts . . . . .	282
a) Weiterentwicklung der Datenschutz-Grundverordnung . . . . .	282
b) Weiterentwicklung der Regelungen zur elektronischen Kommunikation . . . . .	283
c) Weiterentwicklung des Verbraucherrechts . . . . .	285
d) Weiterentwicklung des IT-Sicherheitsrechts . . . . .	286

e) Überwachungs-Gesamtrechnung . . . . .	288
3. Neue Grundrechte? . . . . .	290
a) Marco Civil da Internet . . . . .	291
b) Charta der digitalen Grundrechte der Europäischen Union . . . . .	291
c) Charta der Menschenrechte und Prinzipien für das Internet . . . . .	293
d) 13 International Principles on the Application of Human Rights to Communication Surveillance . . . . .	294
e) Reform Government Surveillance Coalition . . . . .	295
f) Menschenrechte im Internet . . . . .	295
V. Fazit . . . . .	297
<i>D. Künstliche Intelligenz . . . . .</i>	<i>299</i>
I. Die Natur „Künstlicher Intelligenz“ . . . . .	299
II. Künstliche Intelligenz im Diskurs . . . . .	304
III. Künstliche Intelligenz als Herausforderung für die Grundrechte . . . . .	306
1. Künstliche Intelligenz im medizinischen Bereich . . . . .	308
2. Künstliche Intelligenz als Konversationspartner . . . . .	308
3. Künstliche Intelligenz als Instrument der Sicherung und Überwachung . . . . .	310
4. Künstliche Intelligenz als Instrument der Fälschung . . . . .	311
5. Künstliche Intelligenz als Assistent . . . . .	312
IV. Grundrechtsschutz durch Selbstregulierung? . . . . .	313
V. Grundrechtlicher „Schutz“ vor Künstlicher Intelligenz? . . . . .	314
VI. Entwurf eines „Gesetzes über Künstliche Intelligenz“ . . . . .	318
VII. Fazit . . . . .	320
<i>E. Mobilisierung von Grundrechten gegen digitalisierungs- spezifische Herausforderungen . . . . .</i>	<i>322</i>
I. Recht als Ressource . . . . .	323
II. Grundrechtsbindung Privater . . . . .	327
1. Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts . . . . .	328
2. Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs . . . . .	333
III. Einfallstor Datenschutzrecht . . . . .	333
IV. Grundrechtsdurchsetzung durch Private und Verbände . . . . .	336
1. Beispiel Vorratsdatenspeicherung . . . . .	337
2. Beispiel Datenübermittlung in die USA . . . . .	338
3. Beispiel Snowden-Enthüllungen . . . . .	339
V. Grundrechtsdurchsetzung durch internationale Abkommen und Verträge . . . . .	340
VI. Grundrechtsdurchsetzung durch Staatenklagen . . . . .	341
VII. Der Generalbundesanwalt als Instrument der Grundrechtsdurchsetzung . . . . .	343
VIII. Fazit . . . . .	344

Kapitel 5: Demokratie, demokratische Grundrechte und Digitalisierung . . . . .	347
<i>A. Demokratie zwischen Öffentlichkeit und Privatheit</i> . . . . .	348
I. Grundlagen . . . . .	349
1. Der Demokratiebegriff des Grundgesetzes . . . . .	349
2. Zum „Demokratiedefizit“ der Europäischen Union . . . . .	353
II. Privatheit, Öffentlichkeit und Demokratie . . . . .	355
1. Demokratische Meinungsbildung . . . . .	355
a) Kommunikationsfreiheiten und Versammlungsfreiheit . . . . .	356
b) Informationelle Selbstbestimmung . . . . .	359
c) Rückzugsräume . . . . .	361
d) Direkte Demokratie, Umfragen und Petitionen . . . . .	362
e) Medialisierte Demokratie . . . . .	366
f) Zwischenfazit . . . . .	367
2. Wahlhandlung . . . . .	368
3. Integration durch Werte . . . . .	370
<i>B. Herausforderungen der Digitalisierung</i> . . . . .	372
I. Transparenz, Anonymität und Manipulation . . . . .	372
II. Öffentlichkeit im Internet . . . . .	377
III. „Fake News“ und „Hate Speech“ . . . . .	381
1. „Fake News“ . . . . .	384
2. „Hate Speech“ . . . . .	389
3. Plattformbetreiber als Moderatoren . . . . .	392
4. Upload-Filter . . . . .	408
5. Klarnamenpflicht . . . . .	411
IV. Demokratie zwischen Transparenz und Vergessen . . . . .	414
V. Chancen und Risiken für die Demokratie . . . . .	415
VI. Fazit und Ausblick . . . . .	420
 Kapitel 6: Reaktionen auf eine Krise des Grundrechtsschutzes . . . . .	 423
<i>A. Die Krise und ihre Ursachen</i> . . . . .	424
I. Herausforderungen moderner Datenverarbeitung für das Recht . . . . .	424
1. Globalität und Entgrenzung . . . . .	425
2. Ubiquität . . . . .	426
3. Steigende Datenmengen und Massenauswertung . . . . .	427
4. Zwischenfazit . . . . .	429
II. Krise des Rechts und der Demokratie? . . . . .	429
III. Verschärfung der Krise durch geheimdienstliche Tätigkeiten? . . . . .	432
1. Einführung . . . . .	433
2. Gesetzliche Zielsetzungen . . . . .	434
3. Befugnisse der Nachrichtendienste . . . . .	435
a) Foreign Intelligence Surveillance Act . . . . .	435

b) USA PATRIOT Act . . . . .	436
c) USA FREEDOM Act . . . . .	437
d) Presidential Policy Directive 28 . . . . .	437
e) Stored Communications Act . . . . .	438
f) Military Cyber Operations . . . . .	439
4. Indienstnahme von Unternehmen und Bürgern . . . . .	439
a) All Writs Act . . . . .	439
b) Communications Assistance for Law Enforcement Act . . . . .	440
c) Foreign Intelligence Surveillance Act . . . . .	440
d) CLOUD Act . . . . .	441
e) USA FREEDOM Act . . . . .	443
5. Fazit . . . . .	444
<b>B. „Nationalisierung“ als Antwort . . . . .</b>	<b>445</b>
I. Nationales Routing . . . . .	447
II. Abschottung . . . . .	448
III. Verbote . . . . .	449
IV. Entwicklung von nationalen technischen Standards . . . . .	450
V. Extraterritoriale Ausweitung des Geltungsbereichs nationalen Rechts . . . . .	452
VI. Zwischenfazit . . . . .	453
<b>C. „Internationalisierung“ als Antwort . . . . .</b>	<b>453</b>
I. Die Datenschutz-Grundverordnung als Instrument der Internationalisierung? . . . . .	456
1. Das Aufenthaltsprinzip . . . . .	458
2. Datenübermittlung an ein Drittland . . . . .	460
a) Der Angemessenheitsbeschluss . . . . .	461
b) Geeignete Garantien . . . . .	463
3. Vorbildfunktion . . . . .	464
4. Einwirken auf internationale Normsetzung und Standardisierung . . . . .	465
5. Weitere Aspekte . . . . .	466
6. Probleme des Exports . . . . .	467
a) Aufforderung zum Rechtsbruch . . . . .	467
b) Einbindung fremder Strukturen und Konzepte . . . . .	468
c) Nichtberücksichtigung kultureller Besonderheiten . . . . .	469
d) Den Spieß umgedreht . . . . .	470
e) Sanktionierung von Verstößen . . . . .	471
f) Weitere praktische Probleme . . . . .	472
7. Fazit . . . . .	472
II. Grundrechtsschutz auf internationaler Ebene . . . . .	475
1. Normen . . . . .	475
2. Institutionen . . . . .	476
3. Perspektiven . . . . .	477
III. Fazit . . . . .	478

Kapitel 7: Grundrechtsschutz durch Hoheit über technische Infrastrukturen . . . . .	481
<i>A. Grundrechtsschutz in und durch technische Infrastrukturen</i> . . . . .	482
I. Grundrechte als Leitsterne der Technikgestaltung . . . . .	484
II. Grundrechtsschutz in und durch technische Infrastrukturen . . . . .	488
<i>B. Nationales oder „Schengen“-Routing</i> . . . . .	493
I. Die Idee des nationalen Routings . . . . .	494
1. Der Vorstoß der Telekom . . . . .	494
2. Reaktionen . . . . .	495
II. Nationales Routing im nicht-europäischen Ausland . . . . .	497
III. Erläuterung und Bewertung der Argumente . . . . .	498
1. Internationale Abkommen als Alternative? . . . . .	498
2. Hilfe zur Selbsthilfe? . . . . .	499
3. Unterlaufen durch geheimdienstliche Kooperation? . . . . .	500
4. „Balkanisierung“ des Internet? . . . . .	503
5. Wirtschaftliche Aspekte . . . . .	504
6. Verschlüsselung als Alternative? . . . . .	505
IV. Eine Pflicht zur Implementierung von nationalem Routing? . . . . .	506
V. Fazit . . . . .	507
<i>C. Ein offener Web-Index</i> . . . . .	509
I. Die Internetsuche als Teil der Informationsinfrastruktur . . . . .	509
II. Freiheitsfördernde Infrastrukturen als Handlungsauftrag an den Staat? . . . . .	511
III. Gestaltungsanforderungen an eine offene Internetsuche . . . . .	513
1. Verfassungsrecht . . . . .	514
2. Datenschutzrecht . . . . .	515
3. Kartellrecht und weitere Rechtsgebiete . . . . .	518
IV. Fazit . . . . .	519
 Kapitel 8: Grenzen des Verfassungswandels? . . . . .	 523
<i>A. Wandel durch Digitalisierung</i> . . . . .	524
I. Mensch und Gesellschaft im Wandel . . . . .	524
II. Antizipierte technische Entwicklungen – In the year 2050 ... . . . .	526
III. Mögliche Grenzüberschreitungen als Folgen zukünftiger technischer Entwicklungen . . . . .	528
1. Veränderung des Kommunikationsverhaltens und sozialer Interaktion . . . . .	529
2. Persönlichkeitsbildung und Rückzugsräume . . . . .	530
3. Demokratie . . . . .	531
4. Informationelle Selbstbestimmung . . . . .	531

5. Abhängigkeit von technischen Helfern, Autonomie und Verhaltenssteuerung . . . . .	532
6. Vertraulichkeit und Integrität informationstechnischer Systeme . . . . .	535
7. Selbstverständnis des Menschen . . . . .	535
<i>B. Grenzen des Wandels . . . . .</i>	<i>536</i>
I. Mensch und Gesellschaft im Grundgesetz . . . . .	536
1. Das Menschenbild des Grundgesetzes . . . . .	538
2. Das Gesellschaftsbild des Grundgesetzes . . . . .	540
3. Messlatten künftiger Entwicklungen . . . . .	541
II. Grenzverläufe im Wertsystem des Grundgesetzes . . . . .	542
1. Verschiebbare Grenzen . . . . .	543
a) Das Sittengesetz . . . . .	543
b) Die Verhältnismäßigkeit . . . . .	544
c) Grundrechtsinnovationen . . . . .	545
d) Systemische und methodische Innovationen . . . . .	545
2. Unverrückbare Grenzen . . . . .	546
III. Fazit . . . . .	552
<b>Kapitel 9: Umriss eines Schutzkonzepts . . . . .</b>	<b>557</b>
<i>A. Desiderata eines Schutzkonzepts . . . . .</i>	<i>558</i>
I. Einhegung staatlichen Einsatzes digitaler Technik . . . . .	559
II. Einhegung des Einsatzes digitaler Technik durch Private . . . . .	562
III. Wahrung der Würde des Homo Digitalis . . . . .	564
IV. Evolution der Mechanismen des Grundrechtsschutzes . . . . .	566
V. Fazit . . . . .	568
<i>B. Elemente eines Schutzkonzepts . . . . .</i>	<i>571</i>
I. Schritte zum Erreichen der Desiderata . . . . .	572
1. Verschriftlichung ungeschriebener Grundrechte . . . . .	574
2. Neue Grundrechte und Grundrechtskonkretisierungen . . . . .	577
3. Neue Staatsziele . . . . .	582
4. Klare Regeln für eine Grundrechtsbindung Privater . . . . .	584
5. Die Rolle der Menschenwürde im digitalen Zeitalter . . . . .	589
6. Transparenz . . . . .	594
7. Aufklärung über Digitalisierung und Grundrechte . . . . .	596
8. Datenvermeidung und Datensparsamkeit als Grundrechtsschutz . . . . .	600
9. Digitale Souveränität und Infrastrukturverantwortung . . . . .	601
10. Staatsziel Umweltschutz . . . . .	604
11. Grundrechtsschutz durch Verfahren . . . . .	606
a) Zertifizierung . . . . .	608
b) Folgenabschätzung . . . . .	610
c) Technikgestaltung . . . . .	611

d) Aufsicht . . . . .	612
e) Selbstverpflichtung . . . . .	614
f) Gesamtrechnung . . . . .	614
II. Fazit . . . . .	616
Schlussbemerkungen . . . . .	619
Literaturverzeichnis . . . . .	627
Onlinequellenverzeichnis . . . . .	695
Sachregister . . . . .	707