

# Inhaltsübersicht

Vorwort . . . . .	VII
Inhaltsverzeichnis . . . . .	XIII
Abkürzungsverzeichnis . . . . .	XXIX

<i>Einführung und Gang der Untersuchung</i> . . . . .	1
A. Einführung in die Thematik . . . . .	1
B. Hintergrund, Ziel und Gang der Darstellung . . . . .	3

## *Teil 1: Regulatorischer Status quo*

<i>Kapitel 1: Der geltende Telekommunikationsrechtsrahmen</i> . . . . .	9
A. Der europäische Rechtsrahmen für die elektronische Kommunikation . . . . .	9
B. Der nationale Telekommunikationsrechtsrahmen . . . . .	14
<i>Kapitel 2: Der geltende Datenschutzrahmen</i> . . . . .	45
A. Die nationalen Datenschutzvorschriften . . . . .	45
B. Die Vertraulichkeit der elektronischen Kommunikation . . . . .	81
C. Fazit . . . . .	86

## *Teil 2: Die Bedeutung der OTT-1-Dienste für den Telekommunikationssektor*

<i>Kapitel 3: Digitale Disruption – Der Aufstieg der OTT-1-Dienste</i> . . . . .	91
A. Begriffsbestimmungen . . . . .	91
B. Die technische Funktionsweise von OTT-1-Diensten . . . . .	100
C. Die Finanzierungsmodelle der OTT-1-Dienste . . . . .	103
D. Die Erfolgsfaktoren der OTT-1-Dienste . . . . .	107

<i>Kapitel 4: Schaffung eines Level Playing Fields für Anbieter von OTT-1- und klassischen Telekommunikationsdiensten . . . . .</i>	113
A. Wesentliche Gleichheit von OTT-1- und klassischen Telekommunikationsdiensten . . . . .	114
B. Regulatorische Ungleichbehandlung . . . . .	118
C. Sachliche Rechtfertigung der Ungleichbehandlung . . . . .	127
 <i>Kapitel 5: Rechtliche Qualifizierung der OTT-1-Dienste . . . . .</i>	133
A. OTT-1-Dienste als Telekommunikationsdienste i. S. d. § 3 Nr. 24 TKG? . . . . .	134
B. Gang des Gmail-Verfahrens . . . . .	152
C. Auswirkungen des Gmail-Verfahrens auf die rechtliche Beurteilung von OTT-1-Diensten . . . . .	156
 <i>Teil 3: Überarbeitung des europäischen Rechtsrahmens für die elektronische Kommunikation</i>	
 <i>Kapitel 6: Der Europäische Kodex für die elektronische Kommunikation</i>	163
A. Vorüberlegungen zur Schaffung eines Level Playing Fields . . . . .	164
B. Anwendungsbereich des Kodex . . . . .	166
C. Wettbewerbsbezogene Vorschriften . . . . .	171
D. Endnutzerrechte . . . . .	177
E. Vorgaben zur Wahrung der öffentlichen Sicherheit . . . . .	188
F. Ausblick . . . . .	195
 <i>Kapitel 7: Die geplante Verordnung über Privatsphäre und elektronische Kommunikation . . . . .</i>	197
A. Vorüberlegungen zum „richtigen“ Datenschutzniveau . . . . .	199
B. Inhaltliche Vorgaben des ePrivacy-Verordnungsentwurfs . . . . .	203
C. Würdigung des ePrivacy-Verordnungsentwurfs . . . . .	220
D. Ausblick . . . . .	231

*Teil 4: Die künftige Ausgestaltung des nationalen  
Telekommunikationsrechtsrahmens*

*Kapitel 8: Notwendigkeit einer autonomen Interimslösung  
des nationalen Gesetzgebers* . . . . . 235

*Kapitel 9: Zu erwartende Änderungen nach Wirksamwerden des Kodex* 239

A. Voraussichtliche Änderungen im Allgemeinen Teil des TKG . . . . . 239

B. Voraussichtliche Änderungen im Bereich der wettbewerbsbezogenen  
Vorschriften . . . . . 240

C. Voraussichtliche Änderungen im Bereich des Kundenschutzes . . . . . 260

D. Voraussichtliche Änderungen im Bereich der öffentlichen Sicherheit 272

E. Fazit . . . . . 306

*Kapitel 10: Zu erwartende Änderungen nach Wirksamwerden  
der geplanten ePrivacy-VO* . . . . . 309

A. Voraussichtliche Änderungen im sektorspezifischen  
Telekommunikationsdatenschutz . . . . . 309

B. Voraussichtliche Änderungen im Hinblick  
auf das Fernmeldegeheimnis . . . . . 318

C. Fazit . . . . . 321

*Teil 5: Quo vadis Telekommunikationssektor?*

*Kapitel 11: Die Zukunft des Telekommunikationssektors* . . . . . 325

A. Kooperationen zwischen klassischen Telekommunikations-  
unternehmen und OTT-Diensteanbietern . . . . . 326

B. Verlagerung des Sektors auf M2M-Kommunikation . . . . . 330

*Kapitel 12: Zusammenfassende Thesen* . . . . . 341

Literaturverzeichnis . . . . . 349

Sachregister . . . . . 367

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort . . . . .	VII
Inhaltsübersicht . . . . .	IX
Abkürzungsverzeichnis . . . . .	XXIX

<i>Einführung und Gang der Untersuchung</i> . . . . .	1
A. Einführung in die Thematik . . . . .	1
B. Hintergrund, Ziel und Gang der Darstellung . . . . .	3
I. Ausgangssituation und Problemstellung . . . . .	3
1. Hintergrund der Arbeit . . . . .	3
2. Zielsetzungen der Arbeit . . . . .	4
II. Gang der Untersuchung . . . . .	5

## *Teil 1: Regulatorischer Status quo*

<i>Kapitel 1: Der geltende Telekommunikationsrechtsrahmen</i> . . . . .	9
A. Der europäische Rechtsrahmen für die elektronische Kommunikation . . . . .	9
I. Die Entwicklung des Telekommunikationssektors in Europa . . . . .	9
II. Der geltende EU-Rechtsrahmen . . . . .	10
1. TK-Richtlinienpaket 2002 . . . . .	10
a) Rahmenrichtlinie . . . . .	11
b) Zugangsrichtlinie . . . . .	11
c) Genehmigungsrichtlinie . . . . .	12
d) Universaldienstrichtlinie . . . . .	12
e) Datenschutzrichtlinie für elektronische Kommunikation . . . . .	13
2. TK-Review 2009 . . . . .	13
B. Der nationale Telekommunikationsrechtsrahmen . . . . .	14
I. Die Entwicklung des nationalen Telekommunikationssektors . . . . .	14
II. Die Regulierungspflichten des TKG . . . . .	15
1. Wettbewerbsbezogene Vorschriften . . . . .	16

a) Marktregulierung (§§ 9–43 TKG) . . . . .	17
aa) Marktdefinition (§ 10 TKG) . . . . .	18
(1) Sachlich relevante Märkte . . . . .	19
(2) Räumlich relevante Märkte . . . . .	19
(3) Drei-Kriterien-Test . . . . .	20
bb) Marktanalyseverfahren (§ 11 TKG) . . . . .	21
cc) Regulierungsverfügungen (§ 13 TKG) . . . . .	21
(1) Zugangsregulierung . . . . .	22
(2) Entgeltregulierung . . . . .	23
b) Zusammenschaltungsverpflichtung (§ 18 TKG) . . . . .	23
2. Kundenschutz (§§ 43a–47b TKG) . . . . .	24
a) Vertragliche Informationspflichten (§ 43a TKG) . . . . .	24
b) Transparenzpflichten (§ 45n TKG) . . . . .	25
c) Vertragslaufzeit (§ 43b TKG) . . . . .	26
d) Anbieterwechsel und Nummernportabilität (§ 46 TKG) . . . . .	26
aa) Anbieterwechsel . . . . .	26
bb) Nummernportabilität . . . . .	28
3. Öffentliche Sicherheit (§§ 108–115 TKG) . . . . .	28
a) Notrufverpflichtung (§ 108 TKG) . . . . .	29
aa) Bereitstellung unentgeltlicher Notrufmöglichkeiten . . . . .	30
bb) Übermittlung von Rufnummer und Standortdaten . . . . .	30
(1) „Klassische“ Telefonie . . . . .	31
(a) Festnetz . . . . .	31
(b) Mobilfunknetze . . . . .	32
(2) VoIP . . . . .	32
(a) Festnetz . . . . .	33
(b) Mobilfunknetze . . . . .	34
(c) Nomadisch genutzte Software . . . . .	34
b) Technische Schutzmaßnahmen (§ 109 TKG) . . . . .	35
c) Daten- und Informationssicherheit (§ 109a TKG) . . . . .	36
d) Überwachung der Telekommunikation (§ 110 TKG) . . . . .	37
e) Teilnehmerdatenerfassung (§§ 111 ff. TKG) . . . . .	38
aa) Automatisiertes Auskunftsverfahren (§ 112 TKG) . . . . .	38
bb) Manuelles Auskunftsverfahren (§ 113 TKG) . . . . .	39
f) Vorratsdatenspeicherung (§§ 113a ff. TKG) . . . . .	40
4. Telekommunikationsdatenschutz (§§ 91–107 TKG) . . . . .	42
5. Fernmeldegeheimnis (§§ 88–90 TKG) . . . . .	42
6. Fazit . . . . .	43

<i>Kapitel 2: Der geltende Datenschutzrahmen</i> . . . . .	45
A. Die nationalen Datenschutzvorschriften . . . . .	45
I. Das allgemeine Datenschutzrecht . . . . .	46
1. Die Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) . . . . .	46
a) Anwendungsbereich . . . . .	47
aa) Sachlicher Anwendungsbereich . . . . .	47
bb) Persönlicher Anwendungsbereich . . . . .	47
cc) Territorialer Anwendungsbereich . . . . .	48
(1) Niederlassungsprinzip . . . . .	48
(2) Marktortprinzip . . . . .	48
b) Grundprinzipien der Datenverarbeitung . . . . .	49
aa) Rechtmäßigkeit, Treu und Glauben, Transparenz . . . . .	49
(1) Rechtmäßigkeit . . . . .	49
(2) Treu und Glauben . . . . .	49
(3) Transparenz . . . . .	50
bb) Zweckbindung . . . . .	50
cc) Datenminimierung . . . . .	50
dd) Richtigkeit . . . . .	51
ee) Speicherbegrenzung . . . . .	51
ff) Integrität und Vertraulichkeit . . . . .	51
c) Rechtmäßigkeit der Verarbeitung . . . . .	52
aa) Einwilligung . . . . .	52
(1) Kriterium der Informiertheit . . . . .	52
(2) Kriterium der Eindeutigkeit . . . . .	53
(3) Kriterium der Freiwilligkeit . . . . .	53
bb) Gesetzliche Erlaubnistatbestände . . . . .	53
(1) Vertragserfüllung/vorvertragliche Maßnahmen . . . . .	54
(2) Erfüllung einer rechtlichen Verpflichtung . . . . .	54
(3) Lebenswichtiges Interesse . . . . .	55
(4) Öffentliches Interesse/Ausübung hoheitlicher Gewalt . . . . .	55
(5) Berechtigte Interessen des Verantwortlichen . . . . .	56
cc) Zwischenfazit zur rechtmäßigen Verarbeitung . . . . .	57
d) Betroffenenrechte . . . . .	58
aa) Informationspflichten . . . . .	58
bb) Recht auf Löschung/Recht auf Vergessenwerden . . . . .	59
cc) Recht auf Datenübertragbarkeit . . . . .	60
(1) Entstehung der Norm . . . . .	60
(2) Inhalt der Norm . . . . .	61

e) Haftung und Sanktionen . . . . .	61
aa) Recht auf Schadensersatz . . . . .	62
bb) Straf- und Bußgeldvorschriften . . . . .	62
f) Schlussfolgerungen zur DSGVO . . . . .	62
2. Das neue Bundesdatenschutzgesetz (BDSG n. F.). . . . .	63
a) Konkurrenzverhältnisse . . . . .	64
aa) Verhältnis zu den Regelungen der DSGVO . . . . .	64
bb) Verhältnis zu den §§ 91 ff. TKG . . . . .	65
b) Ergänzungen und Einschränkungen der DSGVO . . . . .	65
aa) Anwendungsbereich . . . . .	65
bb) Weitere Rechtsgrundlagen zur Datenverarbeitung . . . . .	66
(1) Rechtsgrundlagen zur Verarbeitung besonderer personenbezogener Daten . . . . .	66
(2) Rechtsgrundlagen für Zweckänderungen . . . . .	66
cc) Einschränkung der Betroffenenrechte . . . . .	67
(1) Einschränkung der Informationspflichten . . . . .	67
(2) Einschränkung des Auskunftsrechts . . . . .	67
(3) Einschränkung des Rechts auf Löschung . . . . .	68
(4) Einschränkung des Widerspruchsrechts . . . . .	68
dd) Bestellung eines Datenschutzbeauftragten . . . . .	68
ee) Straf- und Bußgeldvorschriften . . . . .	69
c) Schlussfolgerungen zum BDSG n. F. . . . .	69
3. Fazit zu den allgemeinen Datenschutzbestimmungen . . . . .	70
II. Der sektorspezifische Telekommunikationsdatenschutz . . . . .	71
1. Veränderte Rechtslage seit Wirksamwerden der DSGVO . . . . .	71
a) Natürliche Personen . . . . .	72
b) Juristische Personen . . . . .	74
2. Informationspflichten . . . . .	74
a) Regelungsinhalt . . . . .	74
b) Fortgeltung des § 93 TKG . . . . .	75
3. Verarbeitung von Bestandsdaten . . . . .	76
a) Regelungsinhalt . . . . .	76
b) Fortgeltung des § 95 TKG . . . . .	77
4. Verarbeitung von Verkehrsdaten . . . . .	77
a) Regelungsinhalt . . . . .	77
b) Fortgeltung des § 96 TKG . . . . .	78
5. Verarbeitung von Standortdaten . . . . .	78
a) Regelungsinhalt . . . . .	79
b) Fortgeltung des § 98 TKG . . . . .	79
aa) Reine Standortdaten . . . . .	80

bb) Standortdaten, die zugleich Verkehrsdaten sind . . . . .	80
6. Schlussfolgerungen zur Anwendbarkeit der §§ 91 ff. TKG . . . . .	80
B. Die Vertraulichkeit der elektronischen Kommunikation . . . . .	81
I. Verfassungsrechtliche Garantie des Fernmeldegeheimnisses . . . . .	81
1. Anwendungsbereich . . . . .	82
2. Zeitlicher Schutzzumfang . . . . .	83
II. Einfachgesetzliches Fernmeldegeheimnis . . . . .	83
1. Sachlicher Anwendungsbereich . . . . .	84
2. Kreis der Verpflichteten . . . . .	84
3. Ausnahmen vom Grundsatz der Vertraulichkeit der Kommunikation . . . . .	85
a) Zweckbindungsgrundsatz . . . . .	85
b) Gesetzliche Grundlage . . . . .	85
c) Einwilligung . . . . .	86
C. Fazit . . . . .	86

## *Teil 2: Die Bedeutung der OTT-1-Dienste für den Telekommunikationssektor*

<i>Kapitel 3: Digitale Disruption – Der Aufstieg der OTT-1-Dienste . . . . .</i>	91
A. Begriffsbestimmungen . . . . .	91
I. Definition . . . . .	92
II. Unterkategorien der OTT-Dienste . . . . .	93
1. OTT-0-Dienste . . . . .	93
2. OTT-1-Dienste . . . . .	94
a) Messenger-Dienste . . . . .	95
b) VoIP-Sprachdienste . . . . .	95
c) E-Mail-Dienste . . . . .	96
d) Zusammenfassender Überblick: OTT-1-Dienste . . . . .	97
3. OTT-2-Dienste . . . . .	97
a) Soziale Netzwerke . . . . .	97
b) Suchmaschinen . . . . .	98
c) Streamingdienste . . . . .	98
d) Zusammenfassender Überblick: OTT-2-Dienste . . . . .	99
4. Begrenzung des Untersuchungsgegenstandes . . . . .	99
B. Die technische Funktionsweise von OTT-1-Diensten . . . . .	100
I. Die Internetwertschöpfungskette . . . . .	100
II. Die Architektur der OTT-1-Dienste . . . . .	102



1. Client-Server-Modelle . . . . .	102
2. Peer-to-Peer-Modelle . . . . .	103
a) Reine Peer-to-Peer-Modelle . . . . .	103
b) Hybride Peer-to-Peer-Modelle . . . . .	103
C. Die Finanzierungsmodelle der OTT-1-Dienste . . . . .	103
I. Nutzerdaten und Werbung . . . . .	104
II. Abonnements und Einkäufe . . . . .	105
III. Freemium-Dienste . . . . .	106
IV. Fazit zu den Geschäftsmodellen der OTT-1-Dienste . . . . .	106
D. Die Erfolgsfaktoren der OTT-1-Dienste . . . . .	107
I. Nutzerorientierte Geschäftsmodelle . . . . .	107
1. Kosteneinsparungen . . . . .	107
2. Attraktive Zusatzfunktionalitäten . . . . .	108
II. Sonstige Faktoren . . . . .	109
1. Smartphoneverbreitung . . . . .	109
2. Globale Reichweite . . . . .	110
3. Skalen- und Netzwerkeffekte . . . . .	111
a) Netzwerkeffekte . . . . .	111
b) Skaleneffekte . . . . .	112
III. Fazit zu den Erfolgsfaktoren der OTT-1-Dienste . . . . .	112
 <i>Kapitel 4: Schaffung eines Level Playing Fields für Anbieter von OTT-1- und klassischen Telekommunikationsdiensten . . . . .</i>	 113
A. Wesentliche Gleichheit von OTT-1- und klassischen Telekommunikationsdiensten . . . . .	114
I. Technische Betrachtungsweise . . . . .	114
II. Funktionale Betrachtungsweise . . . . .	115
III. Schlussfolgerung: Wesentliche Gleichheit der Dienste . . . . .	118
B. Regulatorische Ungleichbehandlung . . . . .	118
I. Steuerliche Ungleichbehandlung . . . . .	119
II. Wettbewerbsbezogene Ungleichbehandlung . . . . .	120
III. Divergierende Kundenschutzstandards . . . . .	120
IV. Ungleichbehandlung im Bereich der öffentlichen Sicherheit . . . . .	121
1. Technische Schutzmaßnahmen . . . . .	122
2. Daten- und Informationssicherheit . . . . .	122
V. Divergierende Datenschutzstandards . . . . .	123
1. Informationspflichten . . . . .	123
2. Verarbeitung von Bestandsdaten . . . . .	124
3. Verarbeitung von Nutzungsdaten . . . . .	124

4. Verarbeitung von Standortdaten . . . . .	125
5. Zwischenfazit zu den Datenschutzstandards . . . . .	126
VI. Geltung des Fernmeldegeheimnisses . . . . .	126
VII. Schlussfolgerung: Regulatorische Ungleichbehandlung . . . . .	127
C. Sachliche Rechtfertigung der Ungleichbehandlung . . . . .	127
I. Position der klassischen Telekommunikationsdiensteanbieter . . . . .	128
II. Position der OTT-1-Anbieter . . . . .	129
III. Position der Endnutzer . . . . .	129
IV. Interessenabwägung . . . . .	130
<i>Kapitel 5: Rechtliche Qualifizierung der OTT-1-Dienste . . . . .</i>	<i>133</i>
A. OTT-1-Dienste als Telekommunikationsdienste	
i. S. d. § 3 Nr. 24 TKG? . . . . .	134
I. Das Kriterium der Entgeltlichkeit . . . . .	134
1. Entgeltcharakter personenbezogener Daten . . . . .	134
a) Ökonomische Bewertung . . . . .	135
aa) Personenbezogene Werbung . . . . .	135
bb) Preisdifferenzierung . . . . .	136
b) Rechtliche Bewertung . . . . .	136
aa) Grammatische Auslegung . . . . .	136
bb) Systematische Auslegung . . . . .	137
(1) Entgeltlichkeit i. S. d. Art. 57 AEUV . . . . .	137
(2) Entgeltlichkeit i. S. d. § 5 Abs. 1 TMG . . . . .	137
(3) Übertragung der Auslegungsgrundsätze . . . . .	138
cc) Historische Auslegung . . . . .	138
dd) Teleologische Auslegung . . . . .	139
c) Zwischenfazit: Personenbezogene Daten als Entgelt . . . . .	139
2. (Quer-)Finanzierung eines Dienstes durch Dritte . . . . .	140
3. Tatbestandliche Einschränkung „in der Regel“ . . . . .	141
4. Schlussfolgerungen zum Merkmal der Entgeltlichkeit . . . . .	141
II. Das Kriterium der Signalübertragung . . . . .	142
1. Bezugspunkt des Dienstbegriffs in § 3 Nr. 24 TKG . . . . .	142
a) Gesamtbetrachtung eines Dienstes . . . . .	142
b) Technische Separierbarkeit eines Dienstes . . . . .	143
c) Wirtschaftliche Separierbarkeit eines Dienstes . . . . .	143
d) Zwischenfazit: Bezugspunkt des Dienstbegriffs . . . . .	144
2. Das Kriterium der Signalübertragung . . . . .	144
a) Technisches Erbringen der Signalübertragung . . . . .	145
aa) Hybride Peer-to-Peer-Modelle . . . . .	146

bb) Client-Server-Modelle . . . . .	146
cc) Zwischenfazit: Technisches Erbringen . . . . .	147
b) Vertragliches Erbringen der Signalübertragung . . . . .	147
aa) EuGH-Urteil in der Rechtssache UPC DTH Sàrl . . . . .	147
bb) EuGH-Urteil in der Rechtssache SkypeOut . . . . .	148
cc) Übertragbarkeit der EuGH-Rechtsprechung auf OTT-1-Dienste . . . . .	149
dd) Zwischenfazit: Vertragliches Erbringen . . . . .	149
c) Veranlassung der Signalübertragung . . . . .	150
3. Schlussfolgerungen zum Merkmal der Signalübertragung . . . . .	151
B. Gang des Gmail-Verfahrens . . . . .	152
I. Urteil des VG Köln vom 11.11.2015 . . . . .	152
1. Ausführungen zum Dienstebegriff in § 3 Nr. 24 TKG . . . . .	153
2. Ausführungen zum Merkmal der Entgeltlichkeit . . . . .	153
3. Ausführungen zum Merkmal der Signalübertragung . . . . .	153
II. Beschluss des OVG NRW vom 26.02.2018 . . . . .	154
1. Vorlagefragen zum Merkmal der Signalübertragung . . . . .	154
2. Vorlagefragen zum Merkmal der Entgeltlichkeit . . . . .	155
III. Urteil des EuGH vom 13.06.2019 . . . . .	155
IV. Urteil des OVG NRW vom 05.02.2020 . . . . .	156
C. Auswirkungen des Gmail-Verfahrens auf die rechtliche Beurteilung von OTT-1-Diensten . . . . .	156

### *Teil 3: Überarbeitung des europäischen Rechtsrahmens für die elektronische Kommunikation*

<i>Kapitel 6: Der Europäische Kodex für die elektronische Kommunikation</i>	163
A. Vorüberlegungen zur Schaffung eines Level Playing Fields . . . . .	164
B. Anwendungsbereich des Kodex . . . . .	166
I. Wesentliche Neuerungen des Kodex . . . . .	167
II. Würdigung der Neuerungen . . . . .	168
1. Ausweitung des Anwendungsbereiches . . . . .	168
2. Differenzierung zwischen nummerngebundenen und nummernunabhängigen Kommunikationsdiensten . . . . .	169
3. Raum für Rechtsunsicherheit . . . . .	170
III. Schlussfolgerungen zum Anwendungsbereich . . . . .	171
C. Wettbewerbsbezogene Vorschriften . . . . .	171
I. Marktregulierung . . . . .	172

1. Neuerungen des Kodex . . . . .	172
a) Marktdefinition . . . . .	172
b) Marktanalyse . . . . .	172
c) Auferlegung von Regulierungsverpflichtungen . . . . .	173
2. Würdigung der Neuerungen . . . . .	174
a) Drei-Kriterien-Test . . . . .	174
b) Zeitraum zwischen zwei Marktanalysen . . . . .	174
II. Interoperabilitätsverpflichtung . . . . .	175
1. Neuerungen des Kodex . . . . .	175
2. Würdigung der Neuerungen . . . . .	176
III. Schlussfolgerungen zu den wettbewerbsbezogenen Vorgaben . . . . .	176
D. Endnutzerrechte . . . . .	177
I. Neuerungen des Kodex . . . . .	177
1. Wechsel zum Prinzip der Vollharmonisierung . . . . .	178
2. Vertragliche Informations- und Transparenzpflichten . . . . .	179
a) Informationspflichten für Verträge . . . . .	179
aa) Umfang der Informationspflichten . . . . .	179
bb) Bereitstellung von Vertragszusammenfassungen . . . . .	180
cc) Bereitstellung von Kontrollmöglichkeiten . . . . .	180
b) Transparenz . . . . .	181
3. Vertragslaufzeit und -kündigung . . . . .	181
a) Mindestvertragslaufzeit . . . . .	181
b) Automatische Vertragsverlängerungen . . . . .	182
c) Sonderkündigungsrecht bei Änderung der Vertragsbedingungen . . . . .	182
4. Providerwechsel und Rufnummernübertragbarkeit . . . . .	183
5. Angebotspakete . . . . .	184
II. Würdigung der Neuerungen . . . . .	184
1. Ausdehnung der Informations- und Transparenzpflichten . . . . .	185
2. Risiken einer Vollharmonisierung . . . . .	185
III. Schlussfolgerungen zu den Endnutzerrechten . . . . .	187
E. Vorgaben zur Wahrung der öffentlichen Sicherheit . . . . .	188
I. Sicherheit von Netzen und Diensten . . . . .	188
1. Neuerungen des Kodex . . . . .	188
a) Technische und organisatorische Schutzmaßnahmen . . . . .	188
b) Meldepflicht bei Sicherheitsverletzungen . . . . .	189
2. Würdigung der Neuerungen . . . . .	189
II. Notruf . . . . .	190
1. Neuerungen des Kodex . . . . .	190
a) Ausweitung des Anwendungsbereiches . . . . .	191

b) Textbasierte Notrufe . . . . .	192
c) Übertragung von Befugnissen auf die EU-Kommission . . .	192
d) Regelungen für sprach- und hörbehinderte Endnutzer . . .	193
2. Würdigung der Neuerungen . . . . .	193
III. Öffentliches Warnsystem . . . . .	194
IV. Schlussfolgerungen zur öffentlichen Sicherheit . . . . .	194
F. Ausblick . . . . .	195

*Kapitel 7: Die geplante Verordnung über Privatsphäre  
und elektronische Kommunikation . . . . .* 197

A. Vorüberlegungen zum „richtigen“ Datenschutzniveau . . . . .	199
B. Inhaltliche Vorgaben des ePrivacy-Verordnungsentwurfs . . . . .	203
I. Anwendungsbereich . . . . .	203
1. Sachlicher Anwendungsbereich . . . . .	203
2. Persönlicher Anwendungsbereich . . . . .	204
3. Territorialer Anwendungsbereich . . . . .	205
II. Einwilligung und Widerruf . . . . .	206
1. Einwilligung . . . . .	206
a) Verstoß gegen das Koppelungsverbot . . . . .	206
b) Sonderregelungen in der geplanten ePrivacy-VO . . . . .	207
2. Widerruf . . . . .	208
III. Schutz der Kommunikationsdaten . . . . .	208
1. Vertraulichkeit elektronischer Kommunikation . . . . .	208
2. Rechtmäßigkeit der Verarbeitung . . . . .	209
a) Verarbeitung von Kommunikationsdaten . . . . .	209
b) Verarbeitung von Kommunikationsmetadaten . . . . .	210
aa) Entwürfe von EU-Kommission und EU-Parlament . . .	210
bb) Aktueller Entwurf des Rates . . . . .	211
c) Verarbeitung von Kommunikationsinhalten . . . . .	212
aa) Entwürfe von EU-Kommission und EU-Parlament . . .	213
bb) Aktueller Entwurf des Rates . . . . .	213
3. Speicherung und Löschung von Kommunikationsdaten . . .	214
a) Löschung von Kommunikationsinhalten . . . . .	214
b) Löschung von Kommunikationsmetadaten . . . . .	214
IV. Schutz von Informationen aus Endeinrichtungen . . . . .	215
1. Online-Tracking . . . . .	215
2. Offline-Tracking . . . . .	218
V. Weitere Regelungsvorhaben . . . . .	219
1. Privatsphäreinstellungen . . . . .	219

2. Unerbetene Kommunikation . . . . .	219
3. Geldbußen und Sanktionen . . . . .	220
C. Würdigung des ePrivacy-Verordnungsentwurfs . . . . .	220
I. Ausdehnung des Adressatenkreises auf OTT-Diensteanbieter . . . . .	220
II. Anforderungen an die Ausgestaltung einer Verordnung . . . . .	221
III. Notwendigkeit einer sektorspezifischen Regulierung . . . . .	223
IV. Ausgleich zwischen Wirtschafts- und Endnutzerinteressen . . . . .	224
1. Argumentation der Kritiker der ePrivacy-Verordnung . . . . .	225
2. Argumentation der Befürworter der ePrivacy-Verordnung . . . . .	226
3. Eigene Stellungnahme . . . . .	228
a) Verwertung von Endgerätedaten . . . . .	228
b) Verwertung von Kommunikationsdaten . . . . .	230
D. Ausblick . . . . .	231

#### *Teil 4: Die künftige Ausgestaltung des nationalen Telekommunikationsrechtsrahmens*

<i>Kapitel 8: Notwendigkeit einer autonomen Interimslösung des nationalen Gesetzgebers . . . . .</i>	235
--	-----

<i>Kapitel 9: Zu erwartende Änderungen nach Wirksamwerden des Kodex</i>	239
---	-----

A. Voraussichtliche Änderungen im Allgemeinen Teil des TKG . . . . .	239
B. Voraussichtliche Änderungen im Bereich der wettbewerbsbezogenen Vorschriften . . . . .	240
I. Marktregulierung . . . . .	240
1. Änderungen der Vorschriften zur Marktregulierung . . . . .	241
a) Marktdefinition . . . . .	241
b) Marktanalyse . . . . .	241
c) Regulierungsverpflichtungen . . . . .	242
2. Einbeziehung von OTT-I-Diensten in Markt Nr. 2 der Märkteempfehlung 2014 . . . . .	243
a) Sachlich und räumlich relevanter Markt . . . . .	243
aa) Standpunkt der BNetzA . . . . .	244
bb) Kritische Würdigung der Position der BNetzA . . . . .	245
cc) Eigene Stellungnahme . . . . .	246
b) Wirksamer Wettbewerb . . . . .	248
aa) Marktzutrittschranken . . . . .	248
bb) Tendenz zu wirksamem Wettbewerb . . . . .	249

	cc) Konsequenzen für die Regulierung in Markt Nr. 2 . . .	250
	3. Schlussfolgerungen zur Marktregulierung . . . . .	251
II.	Interoperabilitätsverpflichtung für OTT-1-Diensteanbieter . . .	252
	1. Hintergrund der Debatte . . . . .	252
	2. Handlungsspielraum der Mitgliedstaaten . . . . .	255
	a) Aspekt der Datenherrschaft . . . . .	257
	b) Lock-in-Effekte . . . . .	257
	3. Schlussfolgerungen zur Interoperabilität . . . . .	258
III.	Zusammenfassender Ausblick auf die zu erwartenden Änderungen der wettbewerbsbezogenen Regelungen . . . . .	259
C.	Voraussichtliche Änderungen im Bereich des Kundenschutzes . . . .	260
I.	Vertragliche Informationspflichten . . . . .	261
	1. Inhaltliche Änderungen . . . . .	261
	2. Persönlicher Anwendungsbereich . . . . .	261
	a) Geschützter Personenkreis . . . . .	261
	b) Verpflichteter Personenkreis . . . . .	262
	3. Handlungsspielraum des nationalen Gesetzgebers . . . . .	262
	4. Schlussfolgerungen zu den Informationspflichten . . . . .	263
II.	Transparenzpflicht und Veröffentlichung von Informationen . .	264
	1. Inhaltliche Änderungen . . . . .	264
	2. Persönlicher Anwendungsbereich . . . . .	264
	3. Handlungsspielraum des nationalen Gesetzgebers . . . . .	264
	4. Schlussfolgerungen zur Transparenzpflicht . . . . .	265
III.	Vertragslaufzeit . . . . .	266
	1. Inhaltliche Änderungen . . . . .	266
	2. Persönlicher Anwendungsbereich . . . . .	266
	3. Handlungsspielraum der Mitgliedstaaten . . . . .	267
	4. Schlussfolgerungen zur Vertragslaufzeit . . . . .	268
IV.	Anbieterwechsel und Nummernportabilität . . . . .	268
	1. Inhaltliche Änderungen . . . . .	268
	a) Anbieterwechsel . . . . .	268
	b) Nummernportabilität . . . . .	269
	2. Persönlicher Anwendungsbereich . . . . .	270
	3. Handlungsspielraum der Mitgliedstaaten . . . . .	271
	4. Schlussfolgerungen zu Anbieterwechsel und Nummernportabilität . . . . .	271
V.	Zusammenfassender Ausblick auf die zu erwartenden Änderungen im Bereich des Kundenschutzes . . . . .	271
D.	Voraussichtliche Änderungen im Bereich der öffentlichen Sicherheit	272
I.	Notrufverpflichtung . . . . .	272

1.	Nummerngebundene Kommunikationsdienste . . . . .	273
a)	TR Notruf 2.0 . . . . .	273
b)	Textbasierte Notrufe . . . . .	274
c)	Regelungen für sprach- und hörbehinderte Endnutzer . . . . .	275
2.	Nummernunabhängige Kommunikationsdienste . . . . .	276
3.	Schlussfolgerungen zum Notruf . . . . .	277
II.	Öffentliches Warnsystem . . . . .	278
III.	Technische Schutzmaßnahmen . . . . .	279
IV.	Daten- und Informationssicherheit . . . . .	279
V.	Überwachung der Telekommunikation . . . . .	280
1.	Änderungen für klassische Telekommunikationsdienste . . . . .	280
2.	Änderungen für OTT-1-Dienste . . . . .	280
a)	Änderungen im TKG . . . . .	281
b)	Änderungen in der StPO . . . . .	281
aa)	Hintergrund der Debatte . . . . .	281
bb)	Gesetzesnovellierung . . . . .	282
(1)	Quellen-Telekommunikationsüberwachung . . . . .	283
(2)	Online-Durchsuchung . . . . .	284
cc)	Verfassungsmäßigkeit der §§ 100a ff. StPO . . . . .	285
3.	Schlussfolgerungen zur Überwachung der Telekommunikation . . . . .	288
VI.	Erhebungs- und Speicherungspflicht für Bestandsdaten . . . . .	288
1.	Verfassungsbeschwerden gegen § 113 TKG . . . . .	288
2.	Ausweitung der §§ 111 ff. TKG auf OTT-1-Anbieter . . . . .	289
3.	Schlussfolgerungen zur Bestandsdatenauskunft . . . . .	291
VII.	Vorratsdatenspeicherung . . . . .	291
1.	Die Zukunft der Vorratsdatenspeicherung . . . . .	291
a)	Das Verhältnis von Freiheit und Sicherheit . . . . .	292
b)	Unions- und verfassungsrechtliche Schranken der Vorratsdatenspeicherung . . . . .	294
aa)	Verfassungsrechtliche Anforderungen . . . . .	294
bb)	Unionsrechtliche Anforderungen . . . . .	295
(1)	Urteil des EuGH vom 08.04.2014 . . . . .	295
(2)	Urteil des EuGH vom 21.12.2016 . . . . .	296
c)	Umsetzung der gerichtlichen Vorgaben . . . . .	297
aa)	Regelungsinhalt der §§ 113a ff. TKG . . . . .	297
(1)	Verpflichtete der Vorratsdatenspeicherung . . . . .	297
(2)	Speicherung von Verkehrsdaten . . . . .	297
(3)	Verwendung von Verkehrsdaten . . . . .	298
bb)	Wertung . . . . .	299



(1) Unionsrechtswidrigkeit des § 113b TKG . . . . .	299
(2) Beurteilung der deutschen Gerichte . . . . .	300
d) Ausblick . . . . .	301
2. Ausweitung der Pflicht zur Vorratsdatenspeicherung auf OTT-1-Diensteanbieter . . . . .	303
3. Schlussfolgerungen zur Vorratsdatenspeicherung . . . . .	305
VIII. Zusammenfassender Ausblick auf die zu erwartenden Änderungen im Bereich der öffentlichen Sicherheit . . . . .	305
E. Fazit . . . . .	306
 <i>Kapitel 10: Zu erwartende Änderungen nach Wirksamwerden der geplanten ePrivacy-VO . . . . .</i>	
A. Voraussichtliche Änderungen im sektorspezifischen Telekommunikationsdatenschutz . . . . .	309
I. Konkurrenzverhältnisse . . . . .	309
1. Verhältnis zu den Regelungen der DSGVO . . . . .	310
2. Verhältnis zu §§ 91 ff. TKG und sonstigen nationalen Regelungen . . . . .	310
II. Inhaltliche Neuerungen . . . . .	311
1. Informationspflichten . . . . .	311
2. Bestandsdaten . . . . .	312
3. Verkehrsdaten . . . . .	312
a) Anbieter klassischer Telekommunikationsdienste . . . . .	312
aa) Verarbeitung für vertragsbezogene Zwecke . . . . .	313
bb) Verarbeitung für außervertragliche Zwecke . . . . .	313
b) Anbieter von OTT-1-Diensten . . . . .	314
4. Standortdaten . . . . .	316
a) Daten, die zugleich Kommunikationsmetadaten sind . . . . .	316
b) Reine Standortdaten . . . . .	317
III. Zusammenfassender Ausblick auf die zu erwartende Rechtslage nach Wirksamwerden der geplanten ePrivacy-VO . . . . .	317
B. Voraussichtliche Änderungen im Hinblick auf das Fernmeldegeheimnis . . . . .	318
I. Kreis der Verpflichteten . . . . .	318
II. Sachlicher Schutzbereich . . . . .	319
III. Zusammenfassender Ausblick auf die zu erwartenden Änderungen im Hinblick auf das Fernmeldegeheimnis . . . . .	320
C. Fazit . . . . .	321

*Teil 5: Quo vadis Telekommunikationssektor?*

<i>Kapitel 11: Die Zukunft des Telekommunikationssektors</i> . . . . .	325
A. Kooperationen zwischen klassischen Telekommunikations- unternehmen und OTT-Diensteanbietern . . . . .	326
I. Cost- und Datasponsoring . . . . .	326
1. Mögliche Geschäftsmodelle . . . . .	326
2. Wechselseitige Profitmöglichkeiten . . . . .	328
II. Kooperationen beim Netzausbau . . . . .	329
III. Ausblick . . . . .	330
B. Verlagerung des Sektors auf M2M-Kommunikation . . . . .	330
I. M2M-Kommunikation und das Internet der Dinge . . . . .	330
II. Die Rolle klassischer Telekommunikationsanbieter im IoT . . . . .	332
III. Regulatorische Herausforderungen im Hinblick auf die M2M-Kommunikation . . . . .	333
1. Grundsätzliche Anwendbarkeit des TKG . . . . .	334
a) Anbieter von Konnektivität . . . . .	334
b) M2M-Diensteanbieter . . . . .	334
aa) Plattformbetreiber . . . . .	335
bb) Reseller . . . . .	335
c) M2M-Nutzer . . . . .	335
aa) Eigennutzung . . . . .	335
bb) Weiterveräußerung an Dritte . . . . .	336
d) M2M-Endnutzer . . . . .	336
e) Fazit . . . . .	336
2. Ausgewählte Problembereiche . . . . .	337
a) Kundenschutz . . . . .	337
b) Öffentliche Sicherheit . . . . .	338
c) Fernmeldegeheimnis . . . . .	338
IV. Ausblick . . . . .	339
 <i>Kapitel 12: Zusammenfassende Thesen</i> . . . . .	 341
 Literaturverzeichnis . . . . .	 349
Sachregister . . . . .	367