

# Inhaltsübersicht

Vorwort . . . . .	V
Inhaltsverzeichnis . . . . .	IX
Abkürzungsverzeichnis . . . . .	XXVII
 <i>Einleitung</i> . . . . .	 1
A. Untersuchungsgegenstand und Zielsetzung . . . . .	1
B. Grundverständnis des Infrastrukturansatzes . . . . .	3
C. Rechtliche Schwerpunkte und Methodik . . . . .	23
D. Gang der Untersuchung . . . . .	30
 <i>Kapitel 1: Grundlagen</i> . . . . .	 33
A. Überblick . . . . .	33
B. Gegenstand und Entwicklung von Informationen des öffentlichen Sektors . . . . .	34
C. Ökonomik von Informationen . . . . .	54
D. Technischer Fortschritt und informationsbezogene Wertschöpfung . . . . .	69
E. Anreize öffentlicher und privater Akteure . . . . .	93
F. Märkte für PSI . . . . .	109
 <i>Kapitel 2: Die PSI-Richtlinie</i> . . . . .	 121
A. Relevanz und Vorgehen . . . . .	121
B. Ziele und Regelungen der PSI-Richtlinie . . . . .	123
C. Relevante Aspekte der PSI-Richtlinie . . . . .	129
D. Folgerungen . . . . .	178
 <i>Kapitel 3: Wettbewerb</i> . . . . .	 185
A. Einführung . . . . .	185
B. Anwendbarkeit des Wettbewerbsrechts . . . . .	188
C. Wettbewerbsbeeinträchtigungen . . . . .	250

D. Übergreifende Analyse . . . . .	330
E. Folgerungen . . . . .	363
 <i>Kapitel 4: Innovation</i> . . . . .	 385
A. Einführung . . . . .	385
B. Innovation des Datenangebots . . . . .	388
C. Immaterialgüterrecht als Innovationsrecht . . . . .	414
D. Folgerungen . . . . .	478
 <i>Kapitel 5: Infrastruktur</i> . . . . .	 489
A. Einführung . . . . .	489
B. Fundierung des Infrastrukturansatzes . . . . .	490
C. Infrastrukturansatz: Ausgestaltung in fünf Stufen . . . . .	506
D. Rechtlicher Anpassungsbedarf . . . . .	573
 <i>Ausblick</i> . . . . .	 587
 <i>Wesentliche Ergebnisse der Untersuchung</i> . . . . .	 593
 Literaturverzeichnis . . . . .	 601
Sachregister . . . . .	625

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort . . . . .	V
Inhaltsübersicht . . . . .	IX
Abkürzungsverzeichnis . . . . .	XXVII
Einleitung . . . . .	1
A. Untersuchungsgegenstand und Zielsetzung . . . . .	1
B. Grundverständnis des Infrastrukturansatzes . . . . .	3
I. Überblick . . . . .	3
II. Ordnungsrahmen für Informationen als Ausgangspunkt . . . . .	4
1. Ordnungsrahmen . . . . .	4
2. Informationsbezogener Ordnungsrahmen . . . . .	5
3. Informationsbezogener Wettbewerb . . . . .	6
4. Informationsbezogene Innovation . . . . .	9
III. Staatsbezug des Untersuchungsgegenstands . . . . .	12
1. Staatsbezug als kennzeichnendes Merkmal . . . . .	12
2. Staat als Informationsversorger . . . . .	12
3. Staat als Wettbewerber . . . . .	14
4. Staat als Innovationstreiber . . . . .	15
IV. Infrastrukturansatz als Erkenntnisgegenstand . . . . .	18
1. Entwicklungsoffenheit des Infrastrukturbegriffs . . . . .	18
2. Infrastrukturbegriff und Information . . . . .	20
3. Folgen für das Verständnis von Infrastruktur . . . . .	22
C. Rechtliche Schwerpunkte und Methodik . . . . .	23
I. Überblick . . . . .	23
II. Wettbewerbsrecht . . . . .	24
III. Immaterialgüterrecht . . . . .	25
IV. Öffentlich-rechtliche Regelungen zur Informationsweitergabe . . . . .	26
V. PSI-Richtlinie als „Regulierung“? . . . . .	26
VI. Methodik . . . . .	29
D. Gang der Untersuchung . . . . .	30

Kapitel 1: Grundlagen . . . . .	33
A. Überblick . . . . .	33
B. Gegenstand und Entwicklung von Informationen	
des öffentlichen Sektors . . . . .	34
I. Überblick . . . . .	34
II. Informationen des öffentlichen Sektors	
als Untersuchungsgegenstand . . . . .	34
1. Informationen des öffentlichen Sektors (PSI) . . . . .	34
2. Abgrenzung von Open Government Data (OGD) . . . . .	35
3. Beispiele . . . . .	37
III. Gesellschaftlicher Bedeutungswandel von PSI . . . . .	38
1. Überblick . . . . .	38
2. 1970er Jahre: Wandel des Demokratie- und Staatsverständnisses . . . . .	39
3. 1980er Jahre: Digitalisierung . . . . .	40
4. Seit 1990: Globaler Umbruch und Breitenwirkung des	
technischen Fortschritts . . . . .	41
5. Seit 2010: Open Government Data . . . . .	42
6. Ökonomische Bedeutung und Folgerungen . . . . .	44
IV. Rechtspolitische Weichenstellungen . . . . .	46
1. Überblick . . . . .	46
2. International . . . . .	46
3. USA . . . . .	47
4. Europäische Union . . . . .	49
5. National . . . . .	52
V. Ergebnis . . . . .	54
C. Ökonomik von Informationen . . . . .	54
I. Überblick . . . . .	54
II. Informationen als Wirtschaftsgut . . . . .	55
1. Funktionales Informationsverständnis . . . . .	55
2. Einordnung von Daten . . . . .	57
3. Wissen . . . . .	59
III. Ökonomische Eigenschaften von Informationen . . . . .	59
1. Überblick . . . . .	59
2. Grundsätzliche Güter-Eigenschaft . . . . .	60
3. Nicht-Ausschließbarkeit und Nicht-Rivalität im Konsum . . . . .	61
4. Möglichkeit der Kumulation und vielseitige Verwendbarkeit . . . . .	63
5. Ausgeprägte Informationsasymmetrien . . . . .	64
6. Fixkostendominanz . . . . .	65
IV. Folgen . . . . .	65
1. Überblick . . . . .	65

2. Positive Externalitäten . . . . .	66
3. Spannung zwischen Nutzungseffizienz und Produktionsanreiz . . . . .	66
4. Natürliche Monopole und Infrastruktur . . . . .	68
<i>D. Technischer Fortschritt und informationsbezogene Wertschöpfung . . . . .</i>	<i>69</i>
I. Überblick . . . . .	69
II. Technischer Fortschritt . . . . .	70
1. Überblick . . . . .	70
2. Technisch-ökonomische Entwicklung . . . . .	70
3. Digitalisierung und sozialer Wandel . . . . .	73
4. Folgen für Informationen des öffentlichen Sektors . . . . .	75
III. Informationsbezogene Wertschöpfung . . . . .	76
1. Überblick . . . . .	76
2. Gegenstand und Funktion der Wertschöpfungskette . . . . .	77
3. Datenerzeugung . . . . .	78
4. Datenbearbeitung . . . . .	80
a) Überblick . . . . .	80
b) Datenorganisation . . . . .	80
c) Datenanalyse . . . . .	82
5. Erstellung von Informationsprodukten und -leistungen . . . . .	84
IV. Anwendungsbezug der Wertschöpfung . . . . .	85
1. Überblick . . . . .	85
2. Spezifika der Informationswertschöpfungskette . . . . .	86
3. Folgen für PSI-bezogene Geschäftsmodelle . . . . .	87
4. Bezugspunkte für Informationswertschöpfung . . . . .	89
a) Überblick . . . . .	89
b) Informationsgegenstand . . . . .	90
c) Haupt- und Nebenaktivität . . . . .	91
V. Ergebnis und Folgerungen . . . . .	92
<i>E. Anreize öffentlicher und privater Akteure . . . . .</i>	<i>93</i>
I. Überblick . . . . .	93
II. Öffentliche Akteure . . . . .	94
1. Legitimation als Grundannahme . . . . .	94
2. Motive . . . . .	95
a) Erzeugung von Informationen . . . . .	95
b) Bereitstellung von Rohdaten . . . . .	96
c) Bereitstellung von Mehrwertdiensten . . . . .	98
3. Funktionslogik . . . . .	99
III. Private Akteure . . . . .	99
1. Definition und Ausgangsprämisse . . . . .	99
2. Motive . . . . .	100

a) Erzeugung von Informationen . . . . .	100
b) Bereitstellung von Rohdaten . . . . .	101
c) Bereitstellung von Mehrwertdiensten . . . . .	103
3. Funktionslogik . . . . .	103
IV. Verhältnis zwischen öffentlichen und privaten Akteuren . . . . .	104
1. Gegenseitiges Verhältnis . . . . .	104
2. Kooperation . . . . .	105
3. Koexistenz . . . . .	107
4. Konkurrenz . . . . .	109
F. Märkte für PSI . . . . .	109
I. Überblick . . . . .	109
II. Markt als Allokationsmechanismus . . . . .	110
III. Wettbewerbsanalyse von Märkten . . . . .	111
1. Preis und Qualität als Wettbewerbsparameter . . . . .	111
2. Relevanter Markt und Substituierbarkeit . . . . .	112
3. Marktstruktur . . . . .	113
4. Marktstufen . . . . .	115
IV. Konkrete Märkte für PSI . . . . .	116
1. Taxonomien . . . . .	116
2. Datenerzeugung . . . . .	116
3. Rohdaten . . . . .	117
4. Bearbeitung . . . . .	118
5. Informationsleistungen und -produkte . . . . .	118
 Kapitel 2: Die PSI-Richtlinie . . . . .	 121
A. Relevanz und Vorgehen . . . . .	121
I. Bedeutsamkeit der Richtlinie für den Infrastrukturansatz . . . . .	121
II. Vorgehen . . . . .	123
B. Ziele und Regelungen der PSI-Richtlinie . . . . .	123
I. Ziele und Entwicklung der Richtlinie . . . . .	123
II. Überblick über die Regelungen der PSI-Richtlinie . . . . .	127
C. Relevante Aspekte der PSI-Richtlinie . . . . .	129
I. Überblick und Eingrenzung . . . . .	129
II. Allgemeiner Tatbestand der Weiterverwendung und Rechtsfolge . . . . .	131
1. Öffentliche Stellen und öffentliche Unternehmen . . . . .	131
2. Besitz und Vorhandensein der Information . . . . .	133
3. Bereitstellung der Information im öffentlichen Auftrag . . . . .	136
4. Zugänglichkeit der Information . . . . .	140
a) Zugang als Voraussetzung . . . . .	140

b) Tatsächliche Zugänglichkeit . . . . .	141
c) Zugangsrecht . . . . .	142
d) Zugang als Rechtsfolge? . . . . .	144
5. Dokument betrifft kein geistiges Eigentum Dritter . . . . .	145
a) Bedeutung und Konzeption der Voraussetzung . . . . .	145
b) Teleologische Auslegung bei der Zurechnung zu Dritten . . . . .	147
6. Rechtsfolge: Weiterverwendbarkeit nach Art. 3 . . . . .	151
a) Weiterverwendung . . . . .	151
b) Rechtsnatur . . . . .	154
c) Weiterverwendbarkeit als unmittelbare Rechtsfolge . . . . .	155
d) Einschränkung der Weiterverwendung . . . . .	156
III. Besondere Tatbestände und Rechtsfolgen . . . . .	158
1. Bedingungen zur Weiterverwendung (Art. 8) . . . . .	158
2. Anforderungen an Formate (Art. 5) . . . . .	159
3. Anforderungen an Gebühren und Entgelte (Art. 6) . . . . .	160
4. Nichtdiskriminierung (Art. 11) . . . . .	164
5. Ausschließlichkeitsvereinbarungen (Art. 12) . . . . .	167
a) Verbot mit Rechtfertigungsvorbehalt (Abs. 1 und 2) . . . . .	167
b) De-facto-Exklusivität (Abs. 4) . . . . .	168
IV. Sonderregeln für hochwertige Datensätze . . . . .	169
V. Sonderregeln für öffentliche Unternehmen . . . . .	170
VI. Verhältnis zu weiteren Regelungen . . . . .	173
1. Zugangsregelungen . . . . .	173
2. OGD-Regelungen . . . . .	174
3. Datenschutz . . . . .	177
4. Immaterialgüterrecht . . . . .	178
5. Wettbewerbsrecht . . . . .	178
<i>D. Folgerungen</i> . . . . .	178
I. Relevanz für den Infrastrukturansatz . . . . .	178
II. Vielschichtigkeit der PSI-Richtlinie als Regelungsinstrument . . . . .	179
III. Zu beseitigende Rechtsunsicherheit . . . . .	180
IV. Eröffnete Handlungs- und Regelungsspielräume . . . . .	181
V. Ergebnis: Anforderungen an einen Infrastrukturansatz . . . . .	183
 Kapitel 3: Wettbewerb . . . . .	 185
A. Einführung . . . . .	185
B. Anwendbarkeit des Wettbewerbsrechts . . . . .	188
I. Überblick . . . . .	188
II. Hoheitliche und wirtschaftliche Tätigkeit . . . . .	189

1. Der Unternehmensbegriff als Ausgangspunkt . . . . .	189
a) Funktionales und relatives Verständnis . . . . .	189
b) Charakteristika einer wirtschaftlichen Tätigkeit . . . . .	190
c) Entgeltlichkeit . . . . .	191
2. Hoheitlichkeit als Negativabgrenzung . . . . .	193
a) Entwicklungsgeschichte und Abgrenzungsmöglichkeiten . . . . .	193
b) Präventive und repressive Maßnahmen . . . . .	195
c) Regulierung . . . . .	196
3. Prinzipien zur Definition von Hoheitlichkeit . . . . .	198
a) Aufgaben- und mittelbezogene Definitionsansätze . . . . .	198
b) Zusammenhang zwischen Aufgabe und Mittel . . . . .	200
aa) Empirisch-traditionell . . . . .	200
bb) Funktionale Abhängigkeit . . . . .	202
4. Marktrelevanz als entscheidendes Abgrenzungskriterium . . . . .	204
a) Marktaktivität, Vergleichbarkeitskriterium und Privatisierungsfähigkeit . . . . .	204
b) Mangelnde Aussagekraft der Privatisierungsfähigkeit . . . . .	205
c) Markteintritt auf regulierten Märkten . . . . .	206
III. Das Untrennbarkeitskriterium . . . . .	207
1. Bedeutung . . . . .	207
2. Relativer Unternehmensbegriff und Trennbarkeit . . . . .	208
3. Die Untrennbarkeit von Tätigkeiten vor den europäischen Gerichten . . . . .	210
a) Überblick . . . . .	210
b) Gebührenproblematik als nicht verallgemeinerbarer Sonderfall . . . . .	210
c) SELEX . . . . .	215
d) Compass . . . . .	219
e) TenderNed . . . . .	220
f) Trennbarkeit: Aéroports de Paris, MOTOE und EasyPay . . . . .	222
4. Diskussion . . . . .	225
a) Kritik am Untrennbarkeitskriterium . . . . .	225
b) Konflikt mit Art. 106 AEUV . . . . .	225
c) Versagen des wettbewerbstheoretischen Begründungsstrangs . . . . .	226
5. Ergebnis . . . . .	228
IV. Anwendbarkeit auf staatliche Tätigkeiten mit Informationsbezug . . . . .	229
1. Überblick . . . . .	229
2. Die Rechtssache Compass . . . . .	230
a) Sachverhalt und Verfahrensgang . . . . .	230
b) Entscheidung des EuGH 2012 . . . . .	232
3. Folgerungen für informationsbezogene Tätigkeiten . . . . .	234
a) Überblick . . . . .	234



b) Hoheitlichkeit und Untrennbarkeit . . . . .	234
c) Delegation . . . . .	236
d) Identifikation relevanter Tätigkeiten bei Informations- sachverhalten . . . . .	238
aa) Herausforderung und Vorgehen bei Identifikation von Tätigkeiten . . . . .	238
bb) Verweigerung einer Datenbereitstellung auf Anfrage . . . .	239
cc) Datentransfer . . . . .	240
dd) Weiterverwendungsuntersagung unter Berufung auf Schutzrechte . . . . .	241
e) Ergebnis . . . . .	243
4. Der Einfluss der PSI-Richtlinie auf die Anwendbarkeit des Wettbewerbsrechts . . . . .	244
a) Überblick . . . . .	244
b) Wettbewerbspolitische Zielsetzung der PSI-Richtlinie . . . .	244
c) Möglichkeit der tatbestandlichen Anknüpfung . . . . .	245
d) Weiterverwendung aufgrund der PSI-Richtlinie als Voraussetzung . . . . .	246
e) Ergebnis . . . . .	249
C. Wettbewerbsbeeinträchtigungen . . . . .	250
I. Überblick . . . . .	250
II. Zugangsverweigerung . . . . .	252
1. Gegenstand des Zugangs . . . . .	252
2. Bewertungsmaßstab Wettbewerbsrecht . . . . .	253
a) Weites Zugangsverständnis . . . . .	253
b) Unterschiedliche Informationscharakteristika . . . . .	254
aa) Überblick . . . . .	254
bb) Zeitpunkt, Dauer und Format . . . . .	255
cc) Öffentliche Erhältlichkeit . . . . .	256
dd) Verwendungszweck . . . . .	257
ee) Immaterialgüterrechtlicher Schutz . . . . .	257
c) Zugang zu immaterialgüterrechtlich geschützter Information .	258
aa) Überblick zum Missbrauchsstandard . . . . .	258
bb) Maßstab . . . . .	259
cc) Wettbewerbsrechtliche Besonderheiten der Staatsnähe . .	262
d) Zugang zu gemeinfreien Informationen (insbesondere Datensätze) . . . . .	265
e) Wettbewerbsrecht als „Quasi-Regulierungsrecht“? . . . . .	267
3. Bewertungsmaßstab PSI-Richtlinie . . . . .	270
4. Fälle . . . . .	272
a) Magill (1995, EG) . . . . .	272

b) Italienische Katasterdaten (2006, Italien) . . . . .	273
c) Coal Authority (2011, U.K.) . . . . .	273
d) Schwedisches Kataster (2012, Schweden) . . . . .	276
e) Kommunale Vergabeinformationen (2016, Deutschland) . . . . .	277
f) Patentdatenbank (2016, Irland) . . . . .	278
g) Gesetzliche Unfallversicherung (2008, Deutschland) . . . . .	279
h) Compass (2012, EU) . . . . .	280
5. Befund . . . . .	280
III. Nicht-preisbezogene Maßnahmen . . . . .	283
1. Diskriminierung und Ausschließlichkeit . . . . .	283
a) Eingrenzung . . . . .	283
b) Bewertungsmaßstäbe . . . . .	284
aa) Wettbewerbsrecht . . . . .	284
bb) PSI-Richtlinie . . . . .	286
c) Fälle . . . . .	288
aa) Exklusivbelieferung der Juris GmbH (2013, Deutschland) . . . . .	288
bb) Patientendaten National Health Service (2015, U.K.) . . . . .	290
d) Befund . . . . .	291
2. Unangemessene Geschäftsbedingungen . . . . .	293
a) Definition . . . . .	293
b) Bewertungsmaßstäbe . . . . .	293
aa) Wettbewerbsrecht . . . . .	293
bb) PSI-Richtlinie . . . . .	294
c) Fall: Qualitätsdaten von Krankenhäusern (2014, Deutschland) . . . . .	295
d) Befund . . . . .	296
3. Missbrauch von „Datenmacht“ . . . . .	297
a) Definition und Bewertungsmaßstab . . . . .	297
b) Fälle . . . . .	297
aa) EDF und GDF Suez (2013/14, Frankreich) . . . . .	297
bb) Belgische Nationallotterie (2015, Belgien) . . . . .	299
c) Befund . . . . .	300
IV. Preisbezogene Maßnahmen . . . . .	301
1. Überblick . . . . .	301
a) Relevanz . . . . .	301
b) Möglichkeiten der Bepreisung . . . . .	302
c) Entgeltregelungen nach der PSI-Richtlinie . . . . .	304
2. Margenbeschneidung . . . . .	306
a) Bewertungsmaßstäbe . . . . .	306
aa) Wettbewerbsrecht . . . . .	306
bb) PSI-Richtlinie . . . . .	307
b) Fälle . . . . .	308

aa) ITT Promedia vs. Belgacom (1997, EG/Belgien) . . . . .	308
bb) Schwedisches Patent- und Markenamt (2012, Schweden) . . . . .	310
c) Befund . . . . .	311
3. Überhöhte Preise . . . . .	312
a) Bewertungsmaßstäbe . . . . .	312
aa) Wettbewerbsrecht . . . . .	312
bb) PSI-Richtlinie . . . . .	313
b) Fälle . . . . .	314
aa) Weekend 365 vs. Ordance Survey (2014, U.K.) . . . . .	314
bb) Schwedisches Kataster (2012, Schweden) . . . . .	314
cc) Patentdatenbank (2016, Irland) . . . . .	314
c) Befund . . . . .	315
4. Zu niedrige Preise . . . . .	315
a) Bewertungsmaßstäbe . . . . .	315
aa) Wettbewerbsrecht . . . . .	315
bb) PSI-Richtlinie . . . . .	316
b) Sonderfall: Kostenlose Bereitstellung . . . . .	317
aa) Wettbewerbliche Bedenken . . . . .	317
bb) Wettbewerbsrechtlicher Maßstab . . . . .	317
cc) Politisches Anliegen . . . . .	318
dd) Ökonomische Rechtfertigung . . . . .	319
c) Fälle . . . . .	322
aa) Überblick . . . . .	322
bb) Falkplan (2011, NL) . . . . .	322
cc) Niederländische Postleitzahlen (2011, NL) . . . . .	323
dd) Deutscher Wetterdienst (2017, Deutschland) . . . . .	324
d) Befund . . . . .	326
5. Befund zu den wettbewerblichen Wirkungen des Entgeltregimes . . . . .	329
<i>D. Übergreifende Analyse</i> . . . . .	330
I. Überblick . . . . .	330
II. Bezugspunkte des Wettbewerbs- und PSI-Rechts . . . . .	331
1. Überblick . . . . .	331
2. Organisationsbezug vs. Tätigkeitsbezug . . . . .	332
3. Staatsbezug vs. Marktbezug . . . . .	332
4. Mitgliedstaatsbezug vs. Unionsbezug . . . . .	333
5. Öffentliche Aufgabe, Kommerzialisierung und wirtschaftliche Tätigkeit . . . . .	334
6. Ergebnis . . . . .	336
III. Konkrete Anwendbarkeit von PSI- und Wettbewerbsrecht . . . . .	337
1. Überblick . . . . .	337
2. PSI-Recht ausschließlich anwendbar . . . . .	337

3. Weder Wettbewerbsrecht noch PSI-Recht anwendbar . . . . .	338
4. Wettbewerbsrecht ausschließlich anwendbar . . . . .	339
5. Wettbewerbs- und PSI-Recht anwendbar . . . . .	339
IV. Wettbewerbsbezogene Wirkungen . . . . .	341
1. Überblick . . . . .	341
2. Wettbewerbsverhalten der Akteure . . . . .	341
a) Überblick . . . . .	341
b) Weiterverwender . . . . .	342
c) Öffentliche Stellen . . . . .	343
d) Private Informationserzeuger . . . . .	348
e) Anreize für öffentlich-private Kooperationen . . . . .	349
3. Wettbewerbsgrad . . . . .	351
a) Überblick . . . . .	351
b) Informationsbemehrung . . . . .	351
c) Informationserzeugung und Rohdatenhandel . . . . .	353
aa) Erzeugung und Rohdatenhandel als Einheit . . . . .	353
bb) Wettbewerbliche Bedenken . . . . .	353
cc) Tatsächliche Entwicklung . . . . .	354
dd) Wettbewerbsbefund und Erklärung . . . . .	357
ee) Folgerungen . . . . .	359
d) Öffentlich-private Kooperationen . . . . .	360
E. Folgerungen . . . . .	363
I. Überblick . . . . .	363
II. Konkrete Folgerungen . . . . .	363
1. PSI-Richtlinie als marktbezogenes Regulierungsregime . . . . .	363
2. Wechselwirkung zwischen Wettbewerbsrecht und PSI-Richtlinie . . . . .	364
3. Berücksichtigung der Informationserzeugung . . . . .	366
4. Regeln für das staatliche Angebot von „Mehrwertleistungen“ . . . . .	367
5. Genauere Regelung öffentlich-privater Kooperationen . . . . .	369
6. Justierung der Maßstäbe für Ausschließlichkeit . . . . .	370
7. Wettbewerbsorientierte Präzisierung „unangemessener Geschäftsbedingungen“ . . . . .	371
8. Konkretisierung des Regel-Ausnahme-Verhältnisses der Entgeltregeln . . . . .	371
9. Wettbewerbsadäquate Zugangsregulierung . . . . .	372
a) Bedarf . . . . .	372
b) Regelung des Zugangs . . . . .	372
c) Zugangsmodalitäten . . . . .	373
10. Identifikation der Innovationstreiber jenseits des Wettbewerbs . . . . .	375
III. Entwicklungslinien . . . . .	375
1. Infrastruktur als Entwicklungslinie . . . . .	375

2. Vermessung der äußeren Grenzen staatlicher Informationsbetätigung . . . . .	376
3. Nutzenbezug oder Zweckbezug – Akzentuierung und Alternativen . . . . .	377
4. „Hauptprodukt“ und „Nebenprodukt“ als unzweckmäßige Abgrenzungskategorien . . . . .	380
5. Behutsamkeit bei der „Bemehrwertung“ als Regelungskriterium . . . . .	382
6. Harmonisierung und Europäisierung . . . . .	383
 Kapitel 4: Innovation . . . . .	 385
A. Einführung . . . . .	385
B. Innovation des Datenangebots . . . . .	388
I. Überblick . . . . .	388
II. Datenauswahl . . . . .	389
1. Begriff der Datenauswahl . . . . .	389
2. Regulierung der Datenauswahl . . . . .	390
III. Datenqualität . . . . .	391
1. Bedeutung der Datenqualität . . . . .	391
2. Begriff der Datenqualität . . . . .	392
3. Qualitäts-Charakteristika im Einzelnen . . . . .	393
a) Integrität . . . . .	393
b) Bearbeitungsstand . . . . .	395
c) Format . . . . .	395
d) Vollständigkeit . . . . .	396
e) Verfügbarkeit . . . . .	396
IV. Nachfrageorientierung . . . . .	397
1. Nachfrageorientierung unter der Monopolannahme . . . . .	397
2. Mechanismen der Nachfrageorientierung . . . . .	398
a) Überblick . . . . .	398
b) Annahmenbasierte Planung . . . . .	398
c) Berücksichtigung tatsächlicher Nachfragepräferenzen . . . . .	399
d) Kooperation und Integration . . . . .	401
e) Nachfragegetriebene Rückwirkungen auf die Datenerzeugung . . . . .	403
3. Folgerungen . . . . .	403
a) Berücksichtigung verschiedener Mechanismen . . . . .	403
b) Ordnungslogiken der Nachfrageorientierung für Regulierung . . . . .	404
c) Berücksichtigung von Risiken bestimmter Mechanismen . . . . .	405
V. Innovationsfinanzierung . . . . .	406
1. Überblick . . . . .	406
2. Gegenstand und Mechanismen der Finanzierung . . . . .	407

3. Innovationswirkung des Entgeltregimes auf die Erzeugungsebene	408
a) Entgeltregime als Anknüpfungspunkt für Innovation	408
b) Innovationswirkung des Grenzkostenprinzips	409
c) Innovationswirkung des Kostendeckungsprinzips	410
d) Befund zur Innovationswirkung der Entgeltregeln	411
4. Folgerungen	412
a) Systematische Berücksichtigung von und Einwirkung auf Innovation	412
b) Zusammenhang zwischen Kosten für reaktive und proaktive Bereitstellung berücksichtigen	412
c) Wettbewerb als Innovationsparadigma nicht vernachlässigen	413
d) Herstellung von Kohärenz mit dem Schutz des Immaterialgüterrechts	413
<i>C. Immaterialgüterrecht als Innovationsrecht</i>	414
I. Überblick	414
II. Immaterialgüterrechte öffentlicher Stellen	415
1. Überblick	415
2. Funktionen von Immaterialgüterrechten	417
a) Funktionen und methodische Implikationen	417
b) Besonderheiten bei öffentlichen Stellen	419
3. Sui-generis-Datenbankschutz öffentlicher Stellen	420
a) Bedeutung	420
b) Vorgaben der Datenbank-Richtlinie (96/9/EG)	421
aa) Entwicklung	421
bb) Unterstellter Wirkmechanismus	423
cc) Datenbank gem. Art. 1 Abs. 2 Datenbank-Richtlinie	424
dd) Rechtsfolge	427
ee) Schutzvoraussetzungen gem. Art. 7 Abs. 1 Datenbank-Richtlinie	429
ff) Insbesondere: Investitionen in die „Beschaffung“ der Daten	430
(1) Begriff der „Beschaffung“ nach dem EuGH	430
(2) Zugrundeliegende Theorie	432
(3) Folgen in der Praxis: Rechtsunsicherheit über den Beschaffungsbegriff	434
gg) Wirksamkeit der Datenbank-Richtlinie	436
hh) Folgerungen	438
c) Öffentliche Datenbanken	439
aa) Überblick	439
bb) Begriff und Bedeutung der öffentlichen Datenbank	439
cc) Problem der schutzfähigen „Investition“	440

(1) Folgen eines restriktiven Verständnisses der „Beschaffung“ . . . . .	440
(2) Keine Investition mangels wirtschaftlichen Risikos . . . . .	441
dd) Sui-generis-Schutz für staatliche Datenbanken nach EU-Recht . . . . .	443
(1) Unklare Rechtslage auf EU-Ebene . . . . .	443
(2) Status quo: Fragmentierte Rechtslage in den Mitgliedstaaten . . . . .	444
4. Immaterialgüterrechtlicher Regelungsgehalt der PSI-Richtlinie . . . . .	446
a) Verhältnis zu den Regeln des geistigen Eigentums . . . . .	446
b) Lizenzierung . . . . .	447
c) Ergebnis . . . . .	449
III. Das Single-Source-Problem im Immaterialgüterrecht . . . . .	450
1. Überblick und Relevanz . . . . .	450
2. Single-Source-Informationen . . . . .	451
3. Urheberrechtliche Zwangslizenz als Regulierungsansatz . . . . .	452
a) Überblick . . . . .	452
b) Fortbestehen des Problems nach geltendem Recht . . . . .	452
c) Zwangslizenz für Single-Source-Informationen . . . . .	453
d) Zwangslizenz für Datenbanken der öffentlichen Verwaltung . . . . .	456
4. Gegenüberstellung der Zwangslizenzen mit der PSI-Richtlinie . . . . .	458
a) Lizenzierungspflicht nach der PSI-Richtlinie . . . . .	458
b) Wettbewerbsrechtliche Zwangslizenz . . . . .	459
IV. Übergreifende Würdigung . . . . .	461
1. Überblick . . . . .	461
2. Funktionsgehalt und Kritik des immaterialgüterrechtlichen Schutzes von PSI . . . . .	461
a) Unzulänglichkeiten des immaterialgüterrechtlichen Schutzsystems . . . . .	461
b) Mangelnde Kompensation durch die PSI-Richtlinie . . . . .	463
3. PSI-spezifische Probleme zur Angleichung/Änderung des IP-Systems . . . . .	464
a) Überblick . . . . .	464
b) Schutz der Delegation staatlicher Aufgabenerfüllung . . . . .	465
aa) Ausgangsproblem und Rechtslage . . . . .	465
bb) Auswirkung . . . . .	466
cc) Keine Notwendigkeit des Schutzes . . . . .	467
c) Schutz der Informationsintegrität . . . . .	468
aa) Relevanz . . . . .	468
bb) Schutz durch das Immaterialgüterrecht . . . . .	469
cc) Schutz der Integrität durch alternative Mechanismen . . . . .	471

4. Diskussion von Möglichkeiten . . . . .	473
a) Überblick . . . . .	473
b) Tatbestandsebene: Investitionsbegriff . . . . .	473
c) Festschreibung einer immaterialgüterrechtlichen Zwangslizenz? . . . . .	474
d) Gemeinfreiheit . . . . .	475
5. Ergebnis . . . . .	476
<i>D. Folgerungen</i> . . . . .	478
I. Überblick . . . . .	478
II. Konkrete Folgerungen . . . . .	479
1. Abbildung von innovationsrelevanten Mechanismen der Nachfrageorientierung . . . . .	479
2. Innovationsbezogene Beurteilung von Finanzierungsmöglichkeiten . . . . .	479
3. Immaterialgüterrechtlichen Schutz für staatliche Datenbanken harmonisieren . . . . .	480
4. Immaterialgüterrechtlicher Schutz nur ausnahmsweise beim Problem der Erzeugungsanreize . . . . .	481
5. Einbeziehung von Erzeugungsanreizen bei der Regulierung von Zugang . . . . .	482
III. Entwicklungslinien . . . . .	483
1. Mehr Innovationsbezug auf Erzeugungsebene . . . . .	483
2. Loslösung von Substituierbarkeitserwägungen . . . . .	484
3. „Hauptprodukt“ und „Nebenprodukt“ als unzweckmäßige Abgrenzungskategorien . . . . .	485
4. Harmonisierung und Flexibilisierung . . . . .	487
 Kapitel 5: Infrastruktur . . . . .	 489
<i>A. Einführung</i> . . . . .	489
<i>B. Fundierung des Infrastrukturansatzes</i> . . . . .	490
I. Notwendigkeit und Gegenstand einer Fundierung . . . . .	490
II. Theorie der Infrastruktur-Ressourcen . . . . .	491
1. Merkmale von Infrastrukturen nach Frischmann . . . . .	491
2. Normatives Postulat . . . . .	492
3. Kritische Würdigung und Folgen . . . . .	493
III. Erweiterung durch wettbewerbsbezogene Problemlösungsinstrumente . . . . .	495
1. Regulierung der Netzwirtschaften, Liberalisierung und Deregulierung . . . . .	495



a) Relevanz für PSI . . . . .	495
b) Netzwirtschaften als Referenzgebiet der Regulierung . . . . .	496
c) Liberalisierung und Deregulierung . . . . .	498
2. Information als wesentliche (Infrastruktur-)Einrichtung . . . . .	503
a) Gegenstand . . . . .	503
b) Erkenntnisgewinn für den Infrastrukturansatz für PSI . . . . .	505
<i>C. Infrastrukturansatz: Ausgestaltung in fünf Stufen . . . . .</i>	<i>506</i>
I. Strukturelle Überlegungen und Vorgehen . . . . .	506
1. Überblick . . . . .	506
2. Kerngehalt des Infrastrukturansatzes für PSI . . . . .	506
3. Abgrenzung und Erkenntnisgewinn im Vergleich zu bestehenden Ansätzen . . . . .	507
4. Ausgestaltung: Infrastrukturansatz in fünf Stufen . . . . .	509
II. Stufe 1: Informationszugang und -nutzung und ihre Grenzen . . . . .	510
1. Überblick . . . . .	510
2. Zugänglichkeit . . . . .	511
a) Zugangsgegenstand und Zugangsgegner . . . . .	511
b) Zugangsberechtigter . . . . .	512
c) Zugangsvoraussetzungen . . . . .	512
d) Zugangsmodalitäten . . . . .	513
3. Weiterverwendbarkeit . . . . .	514
a) Grundsatz der weitmöglichen Nutzbarkeit . . . . .	514
b) Einschränkungen . . . . .	515
4. Zur Trennung zwischen Zugang und Weiterverwendung . . . . .	516
III. Stufe 2: Grenzen staatlicher Informationstätigkeit . . . . .	517
1. Überblick . . . . .	517
2. Aufgabenerfüllung durch den Staat selbst . . . . .	517
a) Mehrwertleistungen . . . . .	517
b) Vertikale Desintegration . . . . .	520
c) Öffentliche Unternehmen . . . . .	522
3. Aufgabenerfüllung durch Private . . . . .	523
a) Überblick . . . . .	523
b) Staatlicher Nexus . . . . .	524
c) Gefahr der Verschiebung von Kooperationsanreizen . . . . .	526
d) Möglichkeiten und Parameter zur Gestaltung des Ordnungsrahmens . . . . .	527
4. Alternative Möglichkeiten der Grenzziehung . . . . .	528
a) Notwendigkeit alternativer Anknüpfungspunkte für Grenzziehungen . . . . .	528
b) Alternativen zur Bemehrung als juristisches Tatbestandsmerkmal . . . . .	529

c) Alternativen zur Bemehrung als wirtschaftspolitischer Anknüpfungspunkt . . . . .	530
IV. Stufe 3: Möglichkeiten und Grenzen für Ausschließlichkeit . . . . .	532
1. Gegenstand . . . . .	532
2. Gründe für Ausschließlichkeit . . . . .	533
a) Überblick . . . . .	533
b) Ausdrückliche Vereinbarungen über Zugang oder Weiterverwendung . . . . .	533
c) Private Informationserzeugung . . . . .	534
d) Öffentlich-private Kooperationen . . . . .	534
e) Marktgegebenheiten . . . . .	535
3. Gefahren . . . . .	535
a) Hemmung von Wettbewerb und Innovation . . . . .	535
b) Privater Machtausbau durch „Datenvorsprung“ . . . . .	536
c) Kontrollverlust der öffentlichen Hand . . . . .	536
d) Mangelnde Alternativen . . . . .	537
4. Begrenzungsmöglichkeiten . . . . .	537
a) Überblick . . . . .	537
b) Verbot mit Rechtfertigungsmöglichkeit als Grundsatz . . . . .	537
c) Zugangsrechte des Staates . . . . .	540
d) Marktmachtbeschränkung . . . . .	541
e) Herstellung von Transparenz . . . . .	542
f) Zeitliche Begrenzung der Ausschließlichkeit . . . . .	543
g) Evaluation . . . . .	544
h) Rolle von Immaterialgüterrechten . . . . .	544
V. Stufe 4: Berücksichtigung der Informationserzeugung . . . . .	545
1. Überblick . . . . .	545
2. Entgeltregelungen . . . . .	546
a) Überblick . . . . .	546
b) Geltender Grundsatz und Ausnahmen bei PSI . . . . .	546
c) Möglichkeiten und Grenzen der Preisdiskriminierung . . . . .	548
d) Wettbewerb auf vorgelagerter Stufe . . . . .	549
3. Verständnis und Ausgestaltung von Immaterialgüterrechten . . . . .	550
a) Abstimmung zwischen Immaterialgüterrechten und Entgeltregelungen . . . . .	550
b) Sui-generis-Datenbankschutz staatlicher Datenbanken: Optionslösung . . . . .	551
c) Informationsintegrität . . . . .	552
d) Immaterialgüterrecht und Marktstruktur . . . . .	552
VI. Stufe 5: Liberalisierung und differenzierte Regulierung . . . . .	553
1. Überblick . . . . .	553

2. Differenzierte Regulierung als Lösungsansatz . . . . .	554
3. Übertragung auf Informationen des öffentlichen Sektors . . . . .	556
a) Überblick . . . . .	556
b) Aufhebung einer starren Monopolannahme . . . . .	556
c) Gegenüberstellung alternativer Regulierungsinstrumente . . . . .	557
d) „Bestreitbarkeit“ als materielles Abgrenzungskriterium . . . . .	560
aa) Notwendigkeit und Gegenstand der Verfeinerung . . . . .	560
bb) Theorie der „Bestreitbarkeit von Märkten“ als Lösungsansatz . . . . .	560
cc) Anwendung auf PSI . . . . .	562
e) Konkrete Umsetzungsmöglichkeiten . . . . .	564
aa) Herausforderungen . . . . .	564
bb) Konkreter informationsbezogener Ansatz . . . . .	565
cc) Funktionaler Ansatz . . . . .	566
dd) Verfahren . . . . .	566
f) Grenzen . . . . .	567
4. Private „Re-Monopolisierung“ von Information . . . . .	569
a) Gegenstand . . . . .	569
b) Delegation und Ausschließlichkeit . . . . .	570
c) Gänzlicher Rückzug des Staates infolge von Wettbewerb . . . . .	570
d) Folgerungen . . . . .	572
D. Rechtlicher Anpassungsbedarf . . . . .	573
I. Überblick . . . . .	573
II. PSI-Richtlinie und nationale Umsetzungsakte . . . . .	574
III. Zugangsregeln . . . . .	575
IV. Immaterialgüterrecht . . . . .	578
V. Wettbewerbsrecht . . . . .	579
VI. Weitere Rechtsgebiete . . . . .	582
VII. Eigenschaften des Ordnungsrahmens . . . . .	583
Ausblick . . . . .	587
Wesentliche Ergebnisse der Untersuchung . . . . .	593
Literaturverzeichnis . . . . .	601
Sachregister . . . . .	625