

# Inhaltsübersicht

Vorwort .....	V
Inhaltsverzeichnis .....	IX
Abkürzungsverzeichnis .....	XXIII
Kapitel 1: Einführung .....	1
A. Problemstellung .....	1
B. Ziel der Untersuchung und Themenabgrenzung .....	2
C. Gang der Untersuchung .....	4
Kapitel 2: Daten – eine juristische und ökonomische Annäherung .....	7
A. Begriffsbestimmungen .....	7
B. Kategorisierung von Datenarten .....	23
C. Die Ökonomie von Daten und Datenmärkten .....	52
D. Die Datenwertschöpfungskette .....	82
E. Daten im Recht .....	88
Kapitel 3: Immaterialgüterrecht als Referenzpunkt für den Umgang mit Daten .....	140
A. Begriffliche Einordnung .....	140
B. Die Notwendigkeit immaterieller Schutzrechte .....	142
C. Ausgestaltungskompetenz .....	144
D. Die Immaterialgüterrechte im Einzelnen .....	145
E. Die Rechtfertigung für den besonderen Schutz immaterieller Güter durch die Rechtsordnung .....	149
F. Ergebnis Kapitel 3 .....	169

Kapitel 4: Die Dogmatik des kartellrechtlichen Zugangsanspruchs nach Art. 102 AEUV .....	171
A. Das Kartellrecht als Marktkontrollinstrument .....	171
B. Die Geschäftsverweigerung auf Zugang zu wesentlichen Einrichtungen als Missbrauch von Marktmacht im Rahmen des Art. 102 AEUV .....	200
C. Ergebnis Kapitel 4 .....	350
Kapitel 5: Zugang zu Daten nach Art. 102 AEUV .....	353
A. Kartellrecht in der Digitalökonomie.....	353
B. Die Rolle von Daten im Wettbewerb.....	355
C. Die Zugangsverweigerung zu Daten nach Art. 102 AEUV.....	381
D. Rechtsfolge – Kontrahierungspflicht zu angemessenen Bedingungen ....	525
E. Ergebnis Kapitel 5.....	534
Kapitel 6: Abschließende Bewertung .....	538
A. Offene Problemfelder .....	538
B. Ausblick auf die 10. GWB-Novelle .....	546
C. Ergebnisse der Untersuchung in Thesen.....	554
Literaturverzeichnis.....	569
Sachregister.....	623

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	V
Inhaltsübersicht .....	VII
Abkürzungsverzeichnis .....	XXIII
Kapitel 1: Einführung .....	1
A. <i>Problemstellung</i> .....	1
B. <i>Ziel der Untersuchung und Themenabgrenzung</i> .....	2
C. <i>Gang der Untersuchung</i> .....	4
Kapitel 2: Daten – eine juristische und ökonomische Annäherung .....	7
A. <i>Begriffsbestimmungen</i> .....	7
I. Information .....	9
1. Definitorische Grundlage des Informationsbegriffs .....	9
2. Das Wesen der Information .....	11
3. Die kommunikative Informationsvermittlung .....	11
4. Die Bestandteile einer Information .....	13
5. Zwischenergebnis .....	16
II. Daten .....	16
1. Der allgemeine Datenbegriff .....	17
2. Auslesen der Syntax durch eine informationstechnische Maschine .....	20
III. Big Data .....	21
B. <i>Kategorisierung von Datenarten</i> .....	23
I. Nach semantischem Inhalt .....	23
1. Personenbezug .....	23

a) Information .....	24
b) Identifizierbarkeit .....	25
aa) Leseart der DSGVO .....	26
bb) Der ewige Streit um das Zusatzwissen .....	27
(1) Unproblematische Konstellationen .....	27
(2) Dynamische IP-Adressen .....	30
(3) Das Urteil des EuGH in Sachen Breyer .....	32
(4) Zwischenergebnis .....	34
c) Natürliche Person .....	34
d) Anonymisierung im Internet .....	35
e) Zwischenergebnis .....	36
2. Unternehmensbezug .....	37
3. Sachdaten .....	37
4. Geschäftsgeheimnisse .....	38
5. Nach Bezugsebene .....	39
a) Extrinsische Daten .....	39
b) Intrinsische Daten .....	40
6. Metadaten .....	40
II. Nach Schöpfung .....	41
1. Nutzergenerierte Daten .....	41
a) Aktiv nutzergenerierte Daten .....	41
b) Passiv nutzergenerierte Daten .....	42
2. Maschinengenerierte Daten .....	42
3. Inferenzdaten .....	44
III. Nach Herkunft .....	44
IV. Nach Aktualität .....	45
1. Echtzeitdaten .....	45
2. Historische Daten .....	46
V. Nach Aufbereitung .....	47
1. Strukturierte Daten .....	47
2. Unstrukturierte Daten .....	48
3. Semi-strukturierte Daten .....	49
VI. Nach Einsatzzweck .....	49
1. Data as a product .....	50
2. Data as an input .....	50
3. Non-relevant Data .....	51
<i>C. Die Ökonomie von Daten und Datenmärkten .....</i>	52
I. Nicht-Rivalität .....	52
II. Nicht-Ausschließbarkeit .....	53
III. Plattformmärkte als natürliches Datenhabitat .....	55
1. Die Plattform als mehrseitiger Markt .....	55

2. Netzeffekte.....	57
3. Skaleneffekte .....	61
4. Sammeln von nutzergenerierten Daten auf Plattformmärkten – dateninduzierte Verstärkungseffekte .....	62
5. Nutzerverhalten auf digitalen Plattformen.....	68
a) Singlehoming.....	68
b) Multihoming.....	71
aa) Nutzeranreiz zum Multihoming .....	71
bb) Multihoming beugt Netzeffekten vor.....	72
cc) Multihoming führt zu nicht-exklusiven Daten .....	73
IV. Skaleneffekte und Verbundeffekte im Rahmen der Datenanalyse .....	75
V. Datenbedingte Netzeffekte.....	79
VI. Zwischenergebnis .....	81
 <i>D. Die Datenwertschöpfungskette</i> .....	82
I. Die Rohdatengewinnung .....	83
II. Die Datenspeicherung .....	84
III. Die Datenanalyse .....	84
IV. Zwischenergebnis .....	87
 <i>E. Daten im Recht</i> .....	88
I. Grundrechtliche Einordnung .....	88
1. Recht auf informationelle Selbstbestimmung, Art. 2 Abs. 1 i. V. m. Art. 1 Abs. 1 GG.....	89
2. Art. 8 EU-Grundrechtecharta .....	95
3. Zwischenergebnis .....	100
II. Einfachgesetzliche Einordnung .....	100
1. Datenschutzrecht.....	100
2. Verfügungsrechte an Daten .....	102
a) Datennutzungsrecht qua Datenschutzrecht.....	103
b) Daten als Sachen nach § 90 BGB .....	105
c) Das Schutzrecht sui generis des Datenbankherstellers .....	108
aa) Schutzgegenstand .....	109
bb) Investitionen in die Erstellung einer Datenbank .....	111
cc) Vorfeldinvestitionen .....	113
(1) BHB-Probe.....	113
(2) Marktversagenstheorie .....	116
(3) Spin-off-Doktrin.....	117
(4) BGH-Autobahnmaut.....	119
dd) Anwendung auf Big-Data-Sachverhalte .....	120
(1) Nutzergenerierte Daten im Internet.....	120
(a) Investition in die Datenbank.....	120

(b) Das weite Begriffsverständnis des BGH.....	122
(c) Beschaffung von aktiv nutzergenerierten Daten .....	124
(d) Beschaffung von passiv nutzergenerierten Daten .....	126
(e) Zugänglichkeit .....	126
(f) Zwischenergebnis .....	128
(2) Nutzergenerierte Daten im IoT .....	129
d) Daten als Geschäftsgeheimnis .....	131
aa) Rechtsnatur und Voraussetzungen des Geschäftsgeheimnisschutzes nach dem GeschGehG .....	131
bb) Extrinsische Daten .....	133
cc) Nutzergenerierte (Roh-)Daten.....	134
dd) Maschinengenerierte Daten .....	136
ee) Inferenzdaten.....	137
ff) Zwischenergebnis.....	137
III. Zwischenergebnis Daten im Recht .....	138
Kapitel 3: Immaterialgüterrecht als Referenzpunkt für den Umgang mit Daten.....	140
A. <i>Begriffliche Einordnung</i> .....	140
B. <i>Die Notwendigkeit immaterieller Schutzrechte</i> .....	142
C. <i>Ausgestaltungskompetenz</i> .....	144
D. <i>Die Immaterialgüterrechte im Einzelnen</i> .....	145
I. Schutzrechtsregimeübergreifende Gemeinsamkeiten.....	145
II. Patentrecht .....	147
III. Urheberrecht .....	147
IV. Markenrecht.....	148
E. <i>Die Rechtfertigung für den besonderen Schutz immaterieller Güter durch die Rechtsordnung</i> .....	149
I. Deontologische Theorien .....	150
1. Eigentums- und Arbeitstheorie.....	150
2. Belohnungs- und Anerkennungstheorie.....	152
3. Persönlichkeitstheorie .....	153
II. Utilitaristische Theorien.....	155
1. Anreiz- und Vertragstheorie.....	155
2. Industrieökonomische Theorien .....	158

a) Ökonomische Analyse des Immateriagüterrechts.....	159
b) Property-Rights-Theorie .....	162
III. Funktionale Ansätze.....	166
1. Mittlerfunktion des geistigen Eigentums .....	166
2. Mehrebenenansatz.....	168
 F. Ergebnis Kapitel 3 .....	169
 <b>Kapitel 4: Die Dogmatik des kartellrechtlichen Zugangsanspruchs nach Art. 102 AEUV .....</b>	<b>171</b>
A. Das Kartellrecht als Marktkontrollinstrument.....	171
I. Anfänge und Ziele des europäischen Kartellrechts .....	172
II. Wettbewerb als Regelungsziel des Kartellrechts .....	173
1. Der Wettbewerbsbegriff.....	173
2. Wettbewerb und vollkommener Wettbewerb.....	174
3. Innovation in der Wettbewerbstheorie.....	175
a) Der Schumpeter'sche Ansatz .....	176
aa) Neo-Schumpeter-Hypothesen .....	178
bb) Dynamischer Wettbewerb .....	178
cc) Konsequenz und Alternativmodelle .....	180
b) Wettbewerb als Entdeckungsverfahren .....	182
c) Dynamische Märkte als Manifestation des Schumpeter'schen Ansatzes? .....	182
d) Zwischenergebnis .....	184
III. Das Zusammenspiel von Wettbewerbs- und Immateriagüterrecht .....	185
1. Konfliktthese.....	186
2. Komplementaritätsthese .....	186
3. Gemeinsame Förderung dynamischer Wettbewerbsprozesse.....	187
4. Verhinderung der Imitation – Förderung der Substitution .....	190
5. Zwischenergebnis .....	191
IV. Tatbestand und Konzeption des Art. 102 AEUV .....	192
1. Missbräuchliches Verhalten .....	193
2. Behinderungsmisbrauch und Marktstrukturverantwortung.....	195
3. Effizienzen nach dem more economic approach.....	197
 B. Die Geschäftsverweigerung auf Zugang zu wesentlichen Einrichtungen als Missbrauch von Marktmacht im Rahmen des Art. 102 AEUV .....	200
I. Geschichte und Entwicklung der Essential-Facilities-Fälle .....	201
1. Die Anfänge im US-Amerikanischen Recht .....	201

2. Zugang zu analogen Gütern oder Dienstleistungen.....	203
a) Commercial Solvents & United Brands .....	203
b) Telemarketing .....	204
c) GB-Inno.....	205
d) Die Hafenentscheidungen der EU-Kommission .....	206
e) Bronner.....	207
3. Immaterielle Güter als Zugangsobjekt im Besonderen .....	208
a) Volvo/Veng .....	209
b) Magill.....	210
c) IMS Health .....	211
d) Microsoft.....	216
4. Ergebnis der dargestellten Fälle .....	218
<b>II. Verweigerung des Zugangs zu wesentlichen Einrichtungen als eigene Fallgruppe im Rahmen der Geschäftsverweigerung .....</b>	<b>219</b>
1. Begriffliche Verortung .....	219
a) Die Geschäftsverweigerung im engeren Sinne .....	220
b) Absolute oder relative Geschäftsverweigerung .....	221
c) Die Zugangsverweigerung .....	221
d) Zwischenergebnis .....	223
2. Absolute Zugangsverweigerung zu internen Ressourcen als eigene Fallgruppe .....	223
a) Geschäftsverweigerung als Lenkungs- oder Vergeltungsmaßnahme .....	225
b) Abbruch der Geschäftsbeziehung .....	225
c) Einheitliche Linie in der Rechtsprechung .....	228
d) Lizenzverweigerung als eigene Fallgruppe .....	230
<b>III. Die wettbewerblichen Wirkungsmechanismen bei Zugangsverweigerungsfällen.....</b>	<b>232</b>
1. Verbesserung der Marktposition gegenüber horizontalen Wettbewerbern („United Brands-Konstellation“).....	232
2. Marktmachttransfer oder Marktmachtverfestigung (Bronner-Konstellation) .....	233
a) Im Vertikalverhältnis .....	233
b) Geschäftsverweigerungen im Horizontalverhältnis .....	235
c) Prokompetitive Wirkungen durch Single Monopoly Profit .....	236
aa) Das Fixed-Sum-Argument .....	236
bb) Kritik an der Single-Monopoly-Profit-Theorie .....	237
cc) Keine Anwendung auf variable Komplementärverhältnisse ..	238
dd) Erweiterte Marktzutrittsbarrieren .....	240
3. Verhinderung von Downstream-Innovation (Magill-Konstellation) .....	242
4. Marktmachttransfer auch bei Zugang zu immateriellen Gütern .....	244
a) Abgrenzung eines eigenen Technologemarktes.....	245
b) Dysfunktionalität des Komplementaritätsverhältnisses .....	247

5. Zwischenergebnis .....	249
IV. Betroffene Schutzgüter der Marktbeherrschung .....	250
1. Privatautonomie .....	250
2. Eigentumsfreiheit .....	252
3. Berufs- und Unternehmensfreiheit .....	255
4. Eingriff in das Persönlichkeitsrecht bei urheberrechtlicher Zwangslizenz.....	256
5. Ergebnis .....	256
V. Schematisierte Interessensabwägung in Form der sog. Bronner-Kriterien.....	257
1. Prüfungsmaßstab.....	257
2. Unerlässlichkeit der Einrichtung für den Wettbewerb auf einem nachgelagerten Markt .....	260
a) Voraussetzung zweier hintereinander gelagerter Märkte .....	260
aa) Die Abgrenzung des vorgelagerten Marktes .....	261
(1) Nachfragesubstituierbarkeit.....	261
(2) Angebotssubstituierbarkeit .....	263
(3) Marktbeherrschung und potenzieller Wettbewerb.....	266
bb) Lizenzmärkte .....	268
cc) Hypothetische Märkte? .....	269
dd) Die Abgrenzung des nachgelagerten Marktes .....	272
ee) Interoperabilitätserfordernis auf Systemmärkten.....	274
(1) Microsoft als Präzedenzfall .....	275
(2) Marktabgrenzung auf Sekundärmärkten .....	276
(3) Schnittstellen im nicht-physischen Bereich.....	279
(4) Hypothetische Schnittstellenmärkte.....	280
(a) Generelle Nichtanwendbarkeit auf Systemmärkten .....	280
(b) Nichtanwendbarkeit wegen mangelnder Marktmacht .....	281
(c) Marktabgrenzung bei Microsoft .....	282
(5) Zwischenergebnis.....	282
(a) Abgrenzung eines hypothetischen Schnittstellenmarktes entbehrlich.....	283
(b) Abgrenzung eines hypothetischen Schnittstellenmarktes erforderlich .....	283
(c) Ausblick.....	284
b) Ausgestaltung der Einrichtung.....	284
c) Unerlässlichkeit des Zugangs.....	285
aa) Erforderlichkeit .....	286
bb) Duplikation oder Substitution durch den Petenten .....	287
(1) Heranziehung eines objektiven Maßstabs .....	287
(2) Teilweise Kongruenz mit der Marktabgrenzung .....	288
(3) Unmöglichkeit der Duplikation/ Substitution wegen Marktzutrittschranken auf dem vorgelagerten Markt.....	290

(a) Versunkene Kosten .....	291
(b) IP-Rechte .....	292
(c) Natürliches Monopol.....	295
(d) Netzeffekte.....	296
(e) Single-Source-Informationen .....	298
(f) De-jure-Standards.....	299
(g) De-facto-Standards .....	300
(h) Schnittstellen und Systemprodukte.....	302
cc) Ausschalten des Wettbewerbs auf dem nachgelagerten Markt .....	303
(1) Feststellung des Interoperabilitätsgrades bei komplementären Produkten .....	304
(2) Restwettbewerb .....	306
3. Notwendigkeit eines weiteren Kriteriums bei Immaterialgüterrechten? .....	308
a) Kartellrechtliche Zwangslizenz nur bei „außergewöhnlichen Umständen“ .....	308
b) Der New-Product-Test des EuGH.....	310
aa) Nur bei Immaterialgüterrechten .....	310
bb) Nahezu unmögliche Ermittlung der ‚Neuheit‘ .....	314
cc) Niedrigere Anforderungen bei Microsoft .....	315
dd) Huawei – Der neueste Hinweis auf eine variablere Methodologie.....	316
(1) Die Huawei-Entscheidung des EuGH .....	316
(2) Der Verzicht auf den New-Product-Test.....	318
(3) Externe ökonomische Einflüsse als entscheidende Triebfeder.....	318
(4) Verzicht als Manifestation der zunehmenden Entscheidungsflexibilität .....	318
ee) Zwischenergebnis .....	320
c) Alternative Begründungsansätze .....	320
aa) Ex-post-Analyse der Schutzwürdigkeit.....	321
bb) Marktmachttransfer durch überdehnten Schutzbereich .....	323
cc) Normativer Ansatz.....	325
dd) Ökonomische Notwendigkeit des Kriteriums .....	327
(1) Die Verhinderung von Follow-on-Innovationen .....	327
(2) Die Verhinderung von Substitutionswettbewerb .....	328
d) Stellungnahme .....	330
4. Keine objektive Rechtfertigung für die Leistungsverweigerung .....	332
a) Beweislast .....	332
b) Objektive Rechtfertigungsgründe für die Zugangsverweigerung .....	334
c) Effizienzabwägung .....	335
aa) Effizienzgewinn auf dem Folgemarkt .....	336

bb) Auswirkungen auf den Wettbewerb um den Markt.....	338
(1) Langfristige Auswirkungen des Kontrahierungszwangs .....	339
(2) Verlust von Ex-ante-Innovationsanreizen .....	340
(3) Fallgruppen .....	342
(a) Nachträgliche Herstellung von Inkompatibilität außerhalb von Standardrennen .....	343
(b) Kollektive Standardsetzung.....	346
(c) Zweitverwertung .....	347
(4) Abwägung .....	348
cc) Zwischenergebnis .....	349
 <i>C. Ergebnis Kapitel 4 .....</i>	 350
 <b>Kapitel 5: Zugang zu Daten nach Art. 102 AEUV .....</b>	 353
 <i>A. Kartellrecht in der Digitalökonomie .....</i>	 353
 <i>B. Die Rolle von Daten im Wettbewerb .....</i>	 355
I. Kartellrechtliche Auffüllung der immateriellen Schutzlücke .....	356
1. Deontologische Ansätze nicht zielführend .....	357
2. Die nachträgliche Enttäuschung des Anreizparadigmas.....	359
a) Datensammlung – Sui-generis-Schutz für Datenbankhersteller ausreichend, aber oft nicht einschlägig .....	360
b) Datengenerierung – In der Regel kein Marktversagen auf dem Datenmarkt.....	361
aa) Investitionen in die Datencodierung .....	361
bb) Investitionen in die Informationsgewinnung .....	363
cc) Verminderter Datenhandel ohne Property Rights .....	365
3. Zwischenergebnis .....	366
II. Daten als Bottleneck-Input.....	367
1. Für Stand-Alone-Leistungen .....	368
a) Daten in sozialen Medien.....	368
b) Nielsen-Scannerdaten .....	371
2. Komplementäre Produkte .....	372
a) IoT-Geräte als Gatekeeper .....	373
b) Big Data in der Landwirtschaft.....	375
III. (Sektorspezifischer) Datenzugang de lege lata .....	376
1. Wettbewerbsschutz nicht immer zentrales Telos der Vorschriften....	376
2. Zugang zu Telefondienst-Teilnehmerdaten .....	377
3. Zugang zu Finanzdaten .....	379

4. Zugang zu Reparatur- und Wartungsinformationen von Kraftfahrzeugen .....	380
<b>C. Die Zugangsverweigerung zu Daten nach Art. 102 AEUV .....</b>	<b>381</b>
I. Einordnung der Zugangsverweigerung zu Daten in die Systematik der Geschäftsverweigerungsfälle im Rahmen des Art. 102 AEUV .....	382
1. Absolute Geschäftsverweigerung .....	382
a) Unmittelbarer Wettbewerb auf nachgelagertem Markt.....	383
b) Keine Aktivität des Marktbeherrschers auf nachgelagertem Produktmarkt.....	385
aa) Abbruch der Geschäftsbeziehung .....	386
bb) Reservieren des Marktes .....	387
cc) Aufrechterhalten von Zutrittsbarrieren.....	387
dd) Innovationseinbußen .....	388
ee) Zwischenergebnis .....	390
2. Diskriminierung und Exklusivvertrieb .....	390
3. Preishöhenmissbrauch.....	391
4. Bündelung.....	391
II. Die widerstreitenden Interessen des Dateninhabers .....	392
1. Kein Datenschutz für Unternehmensdaten.....	392
2. Keine eigentumsähnliche Rechtsposition bei Daten .....	393
a) Sui-generis-Recht des Datenbankherstellers .....	393
b) Geschäftsgeheimnisse.....	394
3. Zwischenergebnis .....	395
III. Zwei voneinander abhängige Märkte .....	396
1. Vorgelagerter relevanter Datenmarkt .....	396
a) Daten als handelbares Gut .....	396
b) Keine Kongruenz von Datenmarkt und relevantem Produktmarkt.....	398
c) Hypothetische Datenmärkte .....	401
d) Konkrete Anwendung der Marktabgrenzungskonzepte .....	404
aa) Funktionale Substituierbarkeit von Daten .....	404
bb) Single-Source-Daten .....	406
cc) ‚Big Data‘ .....	407
(1) Marktabgrenzung bei nicht-personenbezogenen Daten .....	408
(2) Marktabgrenzung bei nutzergenerierten Inhalten.....	409
(3) Marktabgrenzung nach temporaler Komponente.....	411
(4) Anwendungsbeispiel Werbedaten .....	411
(5) Anwendungsbeispiel Scannerdaten.....	412
(6) Deep Learning .....	414
2. Marktbeherrschung .....	414
a) Besonderheiten in hochdynamischen Märkten .....	415

b) Keine Frage der Datenmacht .....	416
c) Bei Single-Source-Daten .....	417
d) Bei großen, unspezifischen Datensätzen zu Analysezwecken .....	417
aa) Umsatzorientierte Marktanteilsberechnung bei stattfindendem Datenhandel.....	418
bb) Marktbeherrschung auf hypothetischen Märkten.....	418
e) Wettbewerbsdruck von außerhalb des Marktes .....	419
f) Marktbeherrschende Stellung bei komplementären Datendiensten – die sog. Aftermarket-Problematik.....	420
aa) Kein Zugangsanspruch bei einheitlichen Systemmärkten oder bei hoher Systemwechselbereitschaft der Verbraucher.....	421
bb) Marktbeherrschung auf hypothetischem Schnittstellenmarkt bei Monopolisten im Primärmarkt.....	423
cc) „Lock-in“ von Verbrauchern in der Primärkomponente .....	423
(1) Die Heranziehung eines Schnittstellenmarktes .....	424
(2) Die Abgrenzung des (hypothetischen) Schnittstellenmarktes.....	425
(a) Gemeinsamkeiten mit der Abgrenzung von Kfz- Aftersales-Diensten.....	425
(b) Die Abgrenzung weiter „Ressourcenmärkte“ unter Missachtung der konkreten Verbrauchernachfrage.....	426
(c) Anwendung auf Datendienste.....	430
dd) Zwischenergebnis.....	431
3. Nachgelagerter abhängiger Markt für das jeweilige Produkt .....	432
a) Beispiel Werbemarkt .....	433
b) Andere Märkte.....	435
4. Zwischenergebnis .....	435
IV. Unerlässlichkeit der Daten als Input.....	436
1. Datenbedingte Unterschiede.....	437
2. Unerlässlichkeit der Daten im engeren Sinne .....	438
a) Single-Source-Daten.....	440
b) Kumulierte Daten eines Dienstes .....	441
c) Erforderliche Datenquantität für Deep-Learning-Prozesse .....	442
d) Datenschnittstelle .....	443
e) Anwendungsbeispiele .....	444
f) Zwischenergebnis .....	446
3. Zutrittsbarrieren auf dem Datenmarkt .....	447
a) Spricht die Eigenschaft von Daten als öffentliche Güter prinzipiell gegen Marktzutrittsbarrieren? .....	447
b) Bei der Datensammlung .....	451
aa) Hindernisse beim Sammeln öffentlicher Daten .....	451
(1) Tatsächliche Hindernisse .....	452
(a) Zeitliche Hindernisse.....	452

(b) Ethische Hindernisse.....	453
(2) Wirtschaftliche Hindernisse.....	453
(3) Rechtliche Hindernisse.....	455
(a) Datenbankschutz .....	456
(b) Urheberrecht .....	457
(c) Datenschutzrecht.....	458
bb) Hindernisse beim Erzeugen von Daten.....	460
(1) Geschlossene Datenökosysteme .....	460
(2) Stand-Alone-Datenanwendungen .....	462
(3) Netzeffekte .....	464
(a) Von Daten ausgehende Netzeffekte .....	464
(b) Nutzerbedingte Netzeffekte.....	465
(4) Dateninduzierte Mengeneffekte als Marktzutrittsbarriere.....	466
(a) Marktdynamiken bei von Daten initiierten Feedback-Loops.....	467
(b) Die Suche nach der mindestoptimalen Menge .....	470
(c) Zwischenergebnis.....	475
(5) Lock-in der Nutzer(daten) .....	476
(a) Multihoming der Nutzer unmöglich .....	477
(b) Multihoming der Nutzer möglich .....	477
(c) Echtes Multihoming erforderlich.....	478
(d) Multihoming möglich und kein Lock-in.....	479
(e) Allheilmittel Datenportabilität? .....	479
(f) Zwischenergebnis .....	488
(6) IP-Rechte.....	489
(7) Zwischenergebnis .....	490
c) Bei der Datenspeicherung .....	491
d) Bei der Datenanalyse .....	491
4. Zwischenergebnis .....	493
5. Ausschalten des Wettbewerbs auf einem nachgelagerten Markt .....	493
V. Objektive Rechtfertigung für Zugangsverweigerung .....	494
1. Verbrauchsaspekte .....	494
2. Einwände bei personenbezogenen Daten.....	496
a) Die Zugangsgewährung zu Daten als rechtliche Verpflichtung nach Art. 6 Abs. 1 lit. c DSGVO.....	497
b) Die Missachtung datenschutzrechtlicher Belange im Rahmen des kartellrechtlichen Kontrahierungszwanges .....	499
c) Zwischenergebnis .....	501
3. Effizienzabwägung.....	501
a) Die widerstreitenden Interessen .....	502
b) De-facto-Verfügungsmacht im Leistungswettbewerb erlangt.....	504
aa) Vormals staatliche Monopole .....	504

bb) Lock-in der Kunden in primärer Systemkomponente .....	506
(1) Uneindeutig bei nachträglicher Interoperabilitätsverhinderung.....	506
(2) Daten von Anfang an Nebenprodukt.....	508
cc) Echter Schumpeter'scher Wettbewerb .....	509
c) Abwägung .....	510
aa) Prokompetitive Effekte auf den Wettbewerb im Markt.....	510
bb) Antikompetitive Effekte auf zukünftigen Wettbewerb um den Markt .....	511
(1) Keine Konstruktion eines dateneigentumsrechtadäquaten Schutzniveaus.....	512
(a) Kein Rekurs auf die Anreizthese .....	512
(b) Die heterogenen Einsatzmöglichkeiten von Daten.....	513
(c) Die Offenhaltung der Märkte.....	515
(d) Zwischenergebnis .....	518
(2) Effizienzeinwand bei bestehendem Schutzrecht .....	519
(a) Prinzipiell verminderter Schutz mangels innovationsfördernder Wirkung .....	520
(b) Datenbanken .....	521
(c) Geschäftsgeheimnisse .....	523
d) Zwischenergebnis.....	524
<i>D. Rechtsfolge – Kontrahierungspflicht zu angemessenen Bedingungen</i> ...	525
I. Orientierung an FRAND-Kriterien.....	525
II. Kein Zwangslizenzeinwand bei Daten .....	527
III. Zwangslizenzeinwand bei öffentlich einsehbaren Daten .....	528
IV. Datenstandard .....	529
V. Datenpreis.....	530
1. Erforderlichkeit einer Kompensationszahlung.....	530
2. Preise für personenbezogene Daten .....	532
3. Preise für maschinengenerierte Daten .....	533
VI. Zwischenergebnis .....	533
<i>E. Ergebnis Kapitel 5</i> .....	534
<b>Kapitel 6: Abschließende Bewertung .....</b>	<b>538</b>
A. <i>Offene Problemfelder</i> .....	538
I. Kollision mit datenschutzrechtlichen Vorgaben .....	539
1. Reaffirmation kartellrechtlicher Normen.....	539
2. Einwilligungseinholung als Abstellungsverfügung.....	541

3. Competition by Design .....	542
II. Zugang zu unstrukturierten Trainingsdaten für KI-Anwendungen.....	543
III. Zugangsansprüche in vertikalen Abhängigkeitsverhältnissen .....	545
<i>B. Ausblick auf die 10. GWB-Novelle .....</i>	546
I. Datenzugang für abhängige Unternehmen, § 20 Abs. 1a GWB-RefE ...	546
II. Daten als wesentliche Einrichtung, § 19 Abs. 2 Nr. 4 GWB-RefE .....	549
III. Unternehmen mit überragender marktübergreifender Bedeutung – § 19a GWB-RefE.....	552
IV. Zwischenergebnis .....	554
<i>C. Ergebnisse der Untersuchung in Thesen .....</i>	554
Literaturverzeichnis.....	569
Sachregister.....	623