

STEFAN A. SCHMIDT

Zugang zu Daten
nach europäischem
Kartellrecht

Beiträge zum Kartellrecht

9

Mohr Siebeck

Beiträge zum Kartellrecht

herausgegeben von

Michael Kling und Stefan Thomas

9



Stefan A. Schmidt

Zugang zu Daten nach europäischem Kartellrecht

Mohr Siebeck

Stefan A. Schmidt, geboren 1989; Studium der Rechtswissenschaften an der Universität Münster; Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für internationales Wirtschaftsrecht an der Universität Münster; seit 2019 Rechtsreferendar am Landgericht Leipzig; 2020 Promotion.

ISBN 978-3-16-159580-6 / eISBN 978-3-16-159581-3

DOI 10.1628/978-3-16-159581-3

ISSN 2626-773X / eISSN 2626-7748 (Beiträge zum Kartellrecht)

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar. Zugl.: Münster (Westf.), Univ., Diss. der Rechtswissenschaftlichen Fakultät, 2020. D6

© 2020 Mohr Siebeck Tübingen. www.mohrsiebeck.com

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für die Verbreitung, Vervielfältigung, Übersetzung sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Das Buch wurde von Gulde Druck in Tübingen auf alterungsbeständiges Werkdruckpapier gedruckt und von der Buchbinderei Spinner in Ottersweier gebunden.

Printed in Germany.

Vorwort

Die vorliegende Arbeit wurde im Wintersemester 2019/2020 von der Juristischen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster als Dissertation angenommen. Sie entstand während meiner Zeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Internationales Wirtschaftsrecht. Neue Rechtsprechung und Literatur konnten bis Ende 2019 berücksichtigt werden. Für die Druckfassung wurden alle Quellen auf den Stand Mai 2020 gebracht.

Den zahlreichen Personen, die mich während meiner Promotionszeit begleitet haben, möchte ich an dieser Stelle danken. Zu nennen ist dabei an vorderster Stelle meine Doktormutter Prof. Dr. Petra Pohlmann, die mich über die gesamte Zeit bestmöglich betreut und mir dabei gleichzeitig die nötige wissenschaftliche Freiheit gewährt hat. Dies hat maßgeblich zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen. Prof. Dr. Thomas Hoeren danke ich für die schnelle Erstellung des Zweitgutachtens. Der Studienstiftung des deutschen Volkes danke ich für die Gewährung eines Promotionsstipendiums und die damit einhergehende Unterstützung in finanzieller und ideeller Hinsicht. Ebenfalls danke ich dem Arbeitskreis Wirtschaft und Recht des Stifterverbands der Deutschen Wissenschaft für die finanzielle Unterstützung bei der Drucklegung. Prof. Dr. Michael Kling und Prof. Dr. Stefan Thomas danke ich für die Aufnahme in die Schriftenreihe ‚Beiträge zum Kartellrecht‘.

Dem gesamten Team des Lehrstuhls für Bürgerliches Recht, Wirtschaftsrecht und Zivilverfahrensrecht danke ich für eine großartige gemeinsame Zeit. Hervorheben möchte ich Merle Bock, Dr. Tim Hülskötter und Eva Westmark, die mir über die Zeit gute Freunde geworden sind, an die ich mich sowohl in wissenschaftlichen als auch als auch in privaten Angelegenheiten jederzeit wenden kann.

Ganz besonders danken möchte ich meiner Freundin Clara Schulze-Velmede, die mich kontinuierlich und vor allem in der Endphase der Arbeit mit viel Zuspruch und wertvollen Anmerkungen unterstützt hat.

Schließlich danke ich meinen Eltern Angelika und Udo Schmidt, deren bedingungslosen Rückhalt ich zeit meines Lebens spüre. Ohne ihre fortwährende Unterstützung und Förderung wäre diese Arbeit nie entstanden.

Leipzig, im Juni 2020

Stefan A. Schmidt

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. Definitiorische 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
 C. Die Ökonomie von Daten und Datenmärkten.....	 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>	<i>82</i>
I. Die Rohdatengewinnung	83
II. Die Datenspeicherung	84
III. Die Datenanalyse	84
IV. Zwischenergebnis	87
<i>E. Daten im Recht</i>	<i>88</i>
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 Immaterialgüterrechts.....	159
b) Property-Rights-Theorie.....	162
III. Funktionale Ansätze.....	166
1. Mittlerfunktion des geistigen Eigentums.....	166
2. Mehrebenenansatz.....	168
F. <i>Ergebnis Kapitel 3</i>	169

Kapitel 4: Die Dogmatik des kartellrechtlichen Zugangsanspruchs nach Art. 102 AEUV.....171

A. <i>Das Kartellrecht als Marktkontrollinstrument</i>	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 Immaterialgüterrecht.....	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. <i>Die Geschäftsverweigerung auf Zugang zu wesentlichen Einrichtungen als Missbrauch von Marktmacht im Rahmen des Art. 102 AEUV</i>	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 Hafententscheidungen 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
II. Verweigerung des Zugangs zu wesentlichen Einrichtungen als eigene Fallgruppe im Rahmen der Geschäftsverweigerung	219
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
III. Die wettbewerblichen Wirkungsmechanismen bei Zugangsverweigerungsfällen.....	232
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 Technologiemarktes.....	245
b) Dysfunktionalität des Komplementaritätsverhältnisses	247

5. Zwischenergebnis	249
IV. Betroffene Schutzgüter der Marktbeherrscher	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) Interoperabilitätsanfordernis 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 Patenten	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) Marktmachtrtransfer 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
 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
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
C. Die Zugangsverweigerung zu Daten nach Art. 102 AEUV	381
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 Analyse Zwecken	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-Verfügunngsmacht im Leistungswettbewerb erlangt.....	504
aa) Vormalis 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) Effizienzzeinwand 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>	<i>525</i>
I. Orientierung an FRAND-Kriterien.....	525
II. Kein Zwangslizenzzeinwand bei Daten	527
III. Zwangslizenzzeinwand 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>	<i>534</i>
Kapitel 6: Abschließende Bewertung	538
<i>A. Offene Problemfelder.....</i>	<i>538</i>
I. Kollision mit datenschutzrechtlichen Vorgaben	539
1. Reaffirmation kartellrechtlicher Normen.....	539
2. Einwilligungseinhaltung als Abstellungsverfügung.....	541

3. Competition by Design	542
II. Zugang zu unstrukturierten Trainingsdaten für KI-Anwendungen.....	543
III. Zugangsansprüche in vertikalen Abhängigkeitsverhältnissen	545
B. <i>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
C. <i>Ergebnisse der Untersuchung in Thesen</i>	554
Literaturverzeichnis.....	569
Sachregister.....	623

Abkürzungsverzeichnis

API	Application Programming Interface
APuZ	Aus Politik und Zeitgeschichte
BB	Betriebsberater
CMA	Competition & Markets Authority
DoJ	U.S. Department of Justice
FRAND	fair, reasonable and non-discriminatory
FTC	Federal Trade Commission
GD	Generaldirektion
GeschGehG	Gesetz zum Schutz von Geschäftsgeheimnissen
GRC	Charter der Grundrechte der Europäischen Union
IoT	Internet of Things
ISP	Internet Service Provider
jM	juris – Die Monatszeitschrift
MiFID	Markets in Financial Instruments Directive
MiFIR	Markets in Financial Instruments Regulation
MMTIS	Multimodal Travel Information Services
MR-Int	Medien und Recht International
PSD	Payment Services Directive
PWP	Perspektiven der Wirtschaftspolitik
SSO	Standards Setting Organization
ZAG	Zahlungsdiensteaufsichtsgesetz
ZEuS	Zeitschrift für Europarechtliche Studien
ZfbF	Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung
ZGE	Zeitschrift für geistiges Eigentum
ZWeR	Zeitschrift für Wettbewerbsrecht

Alle weiteren verwendeten Abkürzungen finden sich in:

Kirchner, Hildebert, Abkürzungsverzeichnis der Rechtssprache, 9. Aufl., Berlin 2018.
Kunkel-Razum/Kathrin; Gallmann/Peter; Kunkel, Melanie/Münzberg, Franziska, Duden,
Die deutsche Rechtschreibung, 27. Aufl., Berlin 2017.
Steinhauer, Anja, Duden – Das Wörterbuch der Abkürzungen, 6. Aufl., Berlin 2011.

Kapitel 1

Einführung

A. Problemstellung

Das Vorhandensein von und der Zugriff auf Daten spielen im Wirtschaftssystem eine zunehmend bedeutende Rolle.¹ Unternehmen nutzen Daten seit jeher, um ihre Leistung im Wettbewerb einzuschätzen und zu verbessern. Vergleichsweise neu ist hingegen, dass der Zugriff auf Daten für ganze Industrien Erfolge im Wettbewerb determiniert.² Diese Entwicklung geht eng mit der zunehmenden Verlagerung tagtäglicher Verhaltensabläufe in den digitalen Raum einher.

Die Kontrolle über Daten ermöglicht Unternehmen, Konsumentenverhalten zu antizipieren und damit Ungewissheiten im Wettbewerb zu beseitigen. Angefangen hat das mit individualisierter Werbung. Durch sie konnten Unternehmen die Aufmerksamkeit von potenziellen Kunden deutlich besser erreichen.³ Daten liefern dabei Aufschluss darüber, was den Nutzer interessiert. Das teilte dieser über neue Kommunikationskanäle, z. B. im sog. Web 2.0, bereitwillig mit. Immer mehr Daten entstanden und ermöglichten es, Verbraucherverhalten zunehmend besser zu erfassen und Geschäftsfelder darauf abzustimmen.⁴ Voraussetzung dafür ist immer, dass Unternehmen auch Zugriff auf die für sie relevanten Daten haben. Neben Daten über menschliches Verhalten werden maschinell erzeugte Daten für Unternehmen zunehmend interessanter. Auch Maschinen können über Sensoren Daten aus ihrer Umwelt erfassen, die in großen Datenbanken gespeichert werden – wer weiß, für welche Datenanalysen diese Informationen in Zukunft nützlich sein können? Heute hat sich die Entwicklung weiter intensiviert. Wir leben im Big-Data-Zeitalter. Nahezu alle Interaktionen im virtuellen Raum und immer mehr in der physischen Welt werden von Dritten protokolliert und dokumentiert. Daraus ergeben sich völlig neue Geschäftsfelder.⁵

¹ Grundlegend *Spiekermann*, 69(24–26) APuZ 16, 17 f. (2019).

² Dazu *Mayer-Schönberger/Ramge*, *Das Digital*, S. 109 ff.; *Stucke/Grunes*, *Big data and competition policy*, Rn. 4.02 ff.

³ *Schallbruch/Schweitzer, H. et al.*, Bericht der Kommission Wettbewerbsrecht 4.0, S. 13.

⁴ Einen Überblick bietet *Morik*, in: *Morik/Krämer* (Hrsg.), *Daten*, 15, 27 ff.

⁵ S. zur Einführung in die Problematik auch *The Economist*, *Fuel of the future*, May 6th 2017; *The Economist*, *Regulating the internet giants*, May 6th 2017.

Bei dieser rasanten Entwicklung gibt es allerdings nicht nur Gewinner. Wohl dem, der die sich abzeichnenden Signale früh erkannte und massiv in die Sammlung und Generierung von Daten investierte. Unternehmen wie Google, Amazon oder Facebook haben heute einen nahezu uneinholbaren Datenvorsprung.⁶ Doch wie funktioniert Wettbewerb ohne Zugriff auf Daten? Sind Unternehmen zukünftig überhaupt noch konkurrenzfähig, ohne Zugang zu Verhaltens- oder Sensordaten zu haben? Haben sie nicht stets einen Nachteil gegenüber den großen, vermeintlich allwissenden Digitalunternehmen?⁷

Die Problematik tritt nicht nur bei den großen Digitalunternehmen auf. Theoretisch ist sie in allen Konstellationen denkbar, in denen Unternehmen einen exklusiven Zugang zu Datensätzen haben. Beruht dieser Zugang auf keinen tradierten wettbewerblichen Mechanismen – entspringt er beispielsweise einem Zufall, da es sich bei den gesammelten Daten um bloße Beiprodukte anderer Güter handelte, – ist es dann unter ordnungspolitischen Gesichtspunkten hinzunehmen, dass dem Datenbesitzer die alleinige Möglichkeit zusteht, diese Daten zu monetarisieren?

Die dezentrale Entscheidungsfindung auf Märkten ist ein Grundprinzip in unserem Wirtschaftssystem. Niemand kann alles wissen. Unternehmen sind darauf angewiesen, Ungewissheiten durch wettbewerbliche Vorstöße zu verringern. Dabei sollte die grundlegende Ausgangsposition der Unternehmen bei effektivem Wettbewerb zumindest keinen wesentlichen Unterschied aufweisen. Stehen Daten allerdings nur wenigen Unternehmen zur Verfügung, führt das zur Konzentration von Marktmacht. Gleichzeitig gehen durch einen proprietären Datenzugang Effizienzen verloren. Ein Dateninformationsfluss kann in vielen Fällen zur verbesserten Allokation oder Innovation beitragen. Obwohl Daten durch ihren Einsatz nicht ‚verbraucht‘ werden, werden sie von ihren Inhabern dennoch häufig unter Verschluss gehalten, damit diese allein von ihrem Informationsvorsprung profitieren können. Dies kann, wenn der Datenzugriff für Drittunternehmen existenziell ist und externe Effekte das erneute Sammeln der Daten verhindern, zum Problem für das gesamte Wirtschaftssystem werden.

B. Ziel der Untersuchung und Themenabgrenzung

In dieser Untersuchung soll herausgearbeitet werden, wie das Kartellrecht dafür sorgen kann, dass durch ein Regime des Datenzugangs nach Art. 102

⁶ *Stiglitz* (The Nation), America Has a Monopoly Problem – and It’s Huge, abrufbar unter: go.wvu.de/p4xbm.

⁷ *Mayer-Schönberger/Ramge*, Das Digital, S. 190 ff.; *Podszun*, 69(24–26) APuZ 28, 30 (2019).

AEUV Wettbewerb auf den von Daten abhängigen Märkten gewährleistet wird.

De lege lata existiert kein Ausschließlichkeitsrecht an Daten. Für die kartellrechtliche Fragestellung dieser Arbeit stellt sich dies als Problem dar, denn die Konzeption von Daten als Gemeingut steht konträr zu ihrem tatsächlichen Einsatz in wettbewerblichen Prozessen.⁸ Wie soeben beschrieben, bildet die Datenakkumulation bei nur wenigen Unternehmen eine Gefahr für den Wettbewerb, da de facto Dritte vom Zugang zu Daten ausgeschlossen werden. Es stellt sich daher die Frage, ob und wie dieser Entwicklung mit dem Kartellrecht begegnet werden kann. Der Ansatz dieser Arbeit besteht darin, die kartellrechtliche Methodik zu Zugangsverweigerungsfällen zu untersuchen und daraus Schlüsse zu ziehen, ob diese auf den Zugang zu Daten übertragen werden kann.

Im europäischen Kartellrecht besteht eine gefestigte Methodik bezüglich Zugangsverweigerungsfällen zu physischen oder immateriellen Einrichtungen. Seit den ersten Entscheidungen zum Zugang zu internen Produktionsressourcen haben die Europäischen Gerichte und die Kommission eine Reihe weiterer Fälle behandelt. Mit der Zeit kristallisierte sich eine eigenständige Dogmatik der Zugangsverweigerungsfälle heraus. Diese gilt ebenfalls, wenn das vom Petenten begehrte Zugangsobjekt immaterialgüterrechtlich geschützt ist, es also um Zwangslizenzen geht. Unternehmen, die Produkte anbieten möchten, die vom Zugang zu Daten abhängig sind, stehen vor einem vergleichbaren Problem: Sie können auf dem Wettbewerb im Markt für das Produkt nicht partizipieren, ohne dass ein anderes Unternehmen ihnen Zugang zu (internen) Ressourcen gewährt – ihren Datenschatz. Nicht nur Infrastruktureinrichtungen oder Lizenzen für immaterialgüterrechtlich geschützte Positionen, auch Daten können einen sog. Bottleneck-Input darstellen. Eine auf den ersten Blick vergleichbare Interessenlage liegt demnach vor.

Bei der Übertragung der Dogmatik offenbaren sich jedoch Besonderheiten. Daten und immateriell geschützte Positionen sind nur auf den ersten Blick und hinsichtlich ihrer Gütereigenschaften vergleichbar. Ansonsten weisen Daten und Datenmärkte Eigenheiten auf, die es bei der kartellrechtlichen Anwendung zu beachten gilt. Es kommt nicht von ungefähr, dass der Gesetzgeber auf die Normierung eines Dateneigentumsrechts verzichtet und sich ein Großteil der Literatur gegen ein solches Ausschließlichkeitsrecht für Daten stemmt. Daraus könnte man ableiten, dass, wenn die Position des Dateninhabers geschwächt ist, ein kartellrechtlicher Zugang mit niedrigeren Hürden verbunden sein müsste. Ganz so einfach ist es jedoch nicht. Auch in die Generierung und die Sammlung von Daten kann investiert werden. Es bestehen partiell Schutzrechte auch für Datensammlungen, z. B. der Datenbankherstellerschutz *sui generis*. Aber auch grundlegende kartellrechtliche Vorgehensweisen wie die Abgrenzung von Märkten kommen bei der Anwendung auf Daten an ihre Grenzen.

⁸ *Europäische Kommission*, Aufbau einer Europäischen Datenwirtschaft, S. 9 ff.

In dieser Arbeit soll daher herausgearbeitet werden, ob und unter welchen Voraussetzungen die besondere Kontrahierungspflicht aus Art. 102 AEUV ein marktbeherrschendes Unternehmen dazu zwingen kann, seinen Datenbestand mit Dritten zu teilen. Nicht von der Hand zu weisen ist, dass das Kartellrecht nicht zwingend das intuitivste und bisweilen auch nicht das optimale Regelungsinstrument ist. Die Digitalwirtschaft ist so schnelllebig, dass in vielen Fällen Entscheidungen langwieriger kartellrechtlicher Verfahren erst Wirkung entfalten können, wenn es vermeintlich schon zu spät ist. Allerdings ist das Kartellrecht bisher das einzige Mittel, das *de lege lata* einen Datenzugang industrieübergreifend ermöglichen kann. Eine schnellere und effizientere Kartellrechtsanwendung und -durchsetzung ist außerdem nur möglich, wenn die Grundprämissen für eine solche in Bezug auf Daten geklärt sind. Dazu soll diese Arbeit beitragen.

Die Untersuchung konzentriert sich ausschließlich auf das europäische Kartellrecht.⁹ Auf Besonderheiten in der deutschen Kartellrechtsanwendung wird deshalb nur am Rande eingegangen. Lediglich im Schlussteil wird eine kurze Einschätzung des Referentenentwurfs zum GWB-Digitalisierungsgesetz (10. GWB-Novelle) abgegeben, um die Neuerungen in Bezug auf den Datenzugang mit den Forschungsergebnissen dieser Arbeit abzugleichen.

C. Gang der Untersuchung

Die Untersuchung verfolgt einen interdisziplinären Ansatz. Besonderen Wert wird auf wirtschaftswissenschaftliche, aber auch auf technische Erkenntnisse gelegt, die maßgeblichen Einfluss auf die juristische Bewertung haben. Im juristischen Rahmen wird nicht nur das Kartellrecht bemüht. Auch das Immaterialgüterrecht spielt eine hervorgehobene Rolle, da es als Vergleichsrahmen für einen etwaigen Umgang mit Daten herangezogen werden kann. Daneben tangiert die vorliegende Arbeit an verschiedenen Stellen datenschutzrechtliche Problematiken und damit einhergehend Fragestellungen deutscher sowie vor allem europäischer Grundrechtsmethodik.

Die Untersuchung ist in vier Abschnitte gegliedert. Im auf die Einleitung folgenden zweiten Kapitel, das als allgemeiner Teil zu verstehen ist, geht es um die Grundlagen der zu behandelnden Fragestellungen. Begonnen wird mit einer definitorischen Rahmensetzung für die Begriffe ‚Daten‘ und ‚Informationen‘. Dazu gehört eine Kategorisierung von verschiedenen Datenarten. Diese nicht abschließenden Begrifflichkeiten werden im Rahmen der gesamten Untersuchung verwendet. Danach geht es um die ökonomischen Wirkungen von

⁹ Aus diesem Grund wird auch ausschließlich Art. 102 AEUV und nicht §§ 18 ff. GWB bemüht.

Daten. In diesen liegt der Anknüpfungspunkt für spätere theoretische Bewertungskonzepte anhand des Vergleichs mit immateriell anerkannten Rechtspositionen. Außerdem werden die verschiedenen Externalitäten beleuchtet, die im Zusammenhang mit Daten auftreten und Monopolisierungstendenzen Voranschub leisten können. Nicht minder wichtig ist die Darstellung der Wertschöpfungskette von Daten. Sie beschreibt den Lebenszyklus von Daten, vom generierten Rohdatum über die Inferenz als Ergebnis eines Analyseverfahrens, bis hin zur konkreten Anwendung. Schließlich geht es um die juristische Bewertung von Daten *de lege lata*. Es gibt kein genuines ‚Datenrecht‘. Daten sind vielmehr in verschiedenen juristischen Themenfeldern von Bedeutung. Für die Fragestellung dieser Arbeit ist insbesondere zu klären, ob Ausschließlichkeitsrechte an Daten existieren, auf die sich die datensammelnden Unternehmen beziehen können, um ihre Daten nicht mit anderen teilen zu müssen.

Das dritte Kapitel ist ebenfalls als einführender Abschnitt zu begreifen. Es dient zur Klärung der wichtigsten immaterialgüterrechtlichen Grundlagen. Diese sind zum einen für die kartellrechtliche Problematik von Zwangslizenzen unverzichtbar. Es ist unmöglich, das Zusammenspiel von Wettbewerbsrecht und Immaterialgüterrecht zu beschreiben, ohne die rechtstheoretische Rechtfertigung für Letzteres näher zu beleuchten. Zum anderen können aus dem Umgang der Rechtsordnung mit bisher anerkannten immaterialgüterrechtlichen Positionen Rückschlüsse auf die Notwendigkeit des besonderen Schutzes von Daten gezogen werden.

Im vierten Kapitel geht es um die kartellrechtliche Bewertung von Zugangsverweigerungen zu physischen und immateriellen Gütern. Dafür werden zu Beginn kurz die Ziele und Mechanismen des Kartellrechts und insbesondere des Marktmissbrauchsverbots des Art. 102 AEUV dargestellt. Danach wird das konkrete Zusammenspiel zwischen Wettbewerbs- und Immaterialgüterrecht beleuchtet und gezeigt, dass beide Materien in komplementärer Anwendung die Förderung dynamischer Wettbewerbsprozesse verfolgen. Danach geht es speziell um die Zugangsverweigerung. Dazu wird die Rechtsprechung des EuGH und des EuG sowie die Entscheidungspraxis der Europäischen Kommission dargestellt. Im Zuge dessen wird untersucht, ob es eine eigene europäische Dogmatik zu Zugangsverweigerungsfällen ähnlich der US-amerikanischen *Essential-Facilities-Doktrin* gibt. Darauf folgend wird untersucht, wann eine Kontrahierungspflicht bei physischen und immateriellen Gütern nach Art. 102 AEUV in Betracht kommt. Dazu werden zunächst die negativen Auswirkungen von Geschäftsverweigerungen auf den Wettbewerb dargestellt, denen das Interesse des inkriminierten Unternehmens gegenübergestellt wird. Danach werden beide Belange in einer umfangreichen, durch die Judikatur der Europäischen Gerichte konkretisierten, schematisierten Interessenabwägung gegeneinander abgewogen. Dies geschieht auch vor dem Hintergrund der Frage, ob der Zugang zu immateriellen Rechtspositionen eine divergierende Kartellrechtsanwendung erfordert.

Nachdem dies geklärt ist, werden die gefundenen Ergebnisse im fünften Kapitel auf den Datenzugang angewandt. Hier wird zunächst dargestellt, wie sich Daten und de lege lata geschützte immaterielle Positionen unterscheiden und insbesondere, welche Schlüsse daraus für die Kartellrechtsanwendung zu ziehen sind. Anhand zahlreicher Beispiele, bei denen der Zugang zu Daten bereits wettbewerbliche Auswirkungen hatte, werden sodann die einzelnen, zuvor erarbeiteten Punkte der Kartellrechtsdogmatik in Zugangsverweigerungsfällen auf ihre Übertragbarkeit auf einen Zugang zu Daten überprüft. Dabei zeigt sich, dass die Gütereigenschaften von Daten und ihre Einflüsse auf das Marktgeschehen durch das Hervorbringen externer Effekte auch im Rahmen dieser Methodologie beachtet werden müssen. Außerdem sind stets das Datenschutzrecht und der Schutz der informationellen Selbstbestimmung der von der Datenverarbeitung Betroffenen zu berücksichtigen.

Im sechsten Kapitel werden die Ergebnisse der Untersuchung in Thesen zusammengefasst. Dazu kommt ein kurzer Ausblick auf die 10. GWB-Novelle sowie auf Themenfelder, die entweder aufgrund der konkreten Fragestellung nur am Rande bearbeitet wurden oder die aufgrund ihrer Komplexität Anlass für weitere Forschung bereiten.

Kapitel 2

Daten – eine juristische und ökonomische Annäherung

Die Relevanz von Daten im Wirtschaftskreislauf hat im Rahmen der Digitalisierung erhebliche Bedeutung gewonnen.¹ Dies geht so weit, dass Daten zum zentralen Rohstoff des 21. Jahrhunderts postuliert werden –² das Öl auf den Zahnrädern der digitalen Wirtschaft, ohne die das gesamte System nicht reibungslos läuft.³ Den Analysen von ‚Big Data‘ kommt deswegen eine zentrale Rolle zu. Zwar gehören Datenerhebungen und die Datenverarbeitung schon seit Jahrzenten zum täglichen Procedere der meisten Wirtschaftsunternehmen, die zunehmende Digitalisierung vieler Produkte hebt die Relevanz von Daten jedoch auf eine neue Ebene.⁴

A. Begriffsbestimmungen

Daten enthalten Informationen – oder enthalten Informationen Daten? Gewiss hängen diese beiden Begriffe zusammen. Sie werden oft synonym verwendet⁵ und doch ist ihre Bedeutung nicht deckungsgleich.⁶ Beide Begriffe stellen et-

¹ Vgl. die Ausführungen bei *Kaben*, in: Körber/Immenga (Hrsg.), Daten und Wettbewerb, 123, 143 ff.

² So etwa wiederholt Bundeskanzlerin Merkel, z. B. bei ihrer Rede auf dem Weltwirtschaftsgipfel 2018 in Davos, s. go.wwu.de/oby2.

³ Erstmals wohl *Palmer* (ANA Marketing Maestros), Data is the new Oil, abrufbar unter: go.wwu.de/--100; danach die EU-Kommissarin *Kuneva*, Vortrag der ehemaligen EU-Verbraucherschutzkommissarin; übernommen aber auch von *Newman, N.*, 31 *Yale Journal on Regulation* 401, 404 (2014).

⁴ Vgl. zur Geschichte der Datennutzung *Morik*, in: Morik/Krämer (Hrsg.), Daten, 15, 16 ff.

⁵ So u. a. *Welp*, IuR 1988, 443, 446 f.; *Körber*, NZKart 2016, 303, 304; *Nuys*, WuW 2016, 512, 513; auch das BVerfG grenzt nicht klar zwischen den Begriffen ab und verwendet ‚Daten‘ oft an Stellen, wo eigentlich ‚Information‘ die bessere Bezeichnung gewesen wäre, s. BVerfG, Urteil vom 15.12.1983, Az. 1 BvR 209, 269, 362, 420, 440, 484/83, BVerfGE 65, 1 – *Volkszählung*; zur Terminologie des BVerfG vgl. auch *Hoffmann-Riem*, JZ 2008, 1009, 1009, Fn. 2; dazu ebenfalls *Scheuch*, in: Morik/Krämer (Hrsg.), Daten, 49, 57.

⁶ Ebenso *Albers*, Informationelle Selbstbestimmung, S. 88; *Berberich/Golla*, PinG 2016, 165, 167; *Specht/Kerber*, Datenrechte, S. 12 f.

was Nicht-Haptisches, Virtuelles dar. Etwas, das aufgrund seiner schier uferlosen Bedeutungsvielfalt nur schwierig in eine Definition zu pressen ist. Auffällig ist, dass viele Autoren gar nicht versuchen, die Begriffe enger abzustechen und sich stattdessen an Metaphern und Vergleichen bedienen. Durch die Metaphorisierung der Begriffe versuchen sie, Analogien zu einfach vorstellbaren und vor allem geläufigeren Materien zu ziehen.⁷ Daten oder Informationen seien, je nach Standpunkt und wissenschaftlichem Ansatz, z. B. wie Öl⁸, Geld⁹, Wasser¹⁰, Blut¹¹ oder Sonnenlicht¹². Keine dieser Verbildlichungen wird der wahren Bedeutung von Daten und Informationen gerecht. Vor allem eignet sich eine pauschale Gleichsetzung nicht für Auseinandersetzungen im juristischen Kontext.¹³

Informationen gibt es schon so lange wie die Menschheit selbst. Auch als wirtschaftliches Gut waren Informationen bereits vor dem ‚Informationszeitalter‘ im Einsatz. Die Rothschild-Brüder begründeten ihr Bankenimperium auf einem Agentennetzwerk, das von ihnen im 19. Jahrhundert in ganz Europa etabliert wurde.¹⁴ Es informierte sie als erstes über wichtige Ereignisse wie Schlachtergebnisse, Kriegsbeitritte oder die aktuellen Börsenkurse. Infolgedessen konnten sie ihre fiskalischen Entscheidungen auf diese Informationen stützen, was ihnen im europäischen Bankenwesen langfristig zur Etablierung einer Vormachtstellung verhalf. Von Daten spricht man hingegen erst seit den Anfängen der Computertechnologie Ende des 20. Jahrhunderts.

Im Folgenden werden beide Begriffe näher beleuchtet. Erst wenn deutlich ist, was unter Daten und Informationen zu verstehen ist und in welcher Beziehung die beiden Begriffe zueinanderstehen, können sie im juristischen Kontext eingebettet und auf ihnen aufbauende Schlussfolgerungen gezogen werden.

⁷ S. *OECD*, *Data-driven innovation*, S. 178.

⁸ Statt vieler *Palmer* (ANA Marketing Maestros), *Data is the new Oil*, abrufbar unter: go.www.de/-/100; s. dagegen auch *van Zeeland* (Medium), *Data is Not the New Oil*, abrufbar unter: go.www.de/m5c0q.

⁹ *Kuneva*, Vortrag der ehemaligen EU-Verbraucherschutzkommissarin; *Hoeren*, WuW 2013, 463; *Dewenter/Lüth*, in: Körper/Immenga (Hrsg.), *Daten und Wettbewerb*, 9, 12; *Stucke*, *Georgetown Law Technology Review* 2018, 275, 284; *Żdanowiecki*, in: Taeger (Hrsg.), *Tagungsband DSRI-Herbstakademie 2018*, 559, 559 ff.; *Grothe*, *Datenmacht*, S. 51.

¹⁰ Zwar zu Informationen allgemein, aber besonders geglückt, *Spinner*, in: FS Druey, 947, 966 f.

¹¹ *Kucharczyk* (Disruptive Competition Project), *Competition Authorities and Regulators should not worry too much about Data as a Barrier to Entry into Digital Markets*, abrufbar unter: go.www.de/9077z.

¹² *Nuys*, WuW 2016, 512, 513; kritisch *Stucke/Grunes*, *Big data and competition policy*, S. 4.28; *Kaben*, in: Körper/Immenga (Hrsg.), *Daten und Wettbewerb*, 123, 123, 129 ff.

¹³ Allgemein dazu *Spinner*, in: FS Druey, 947, 960 ff.

¹⁴ Ausführlich dazu *Liedke*, in: Panter (Hrsg.), *Jahrb. für Europäische Geschichte* 2015, 33, 33 ff.

I. Information

1. Definitorische Grundlage des Informationsbegriffs

Wir leben im Informationszeitalter, ohne zu wissen, was unter dem Begriff ‚Information‘ zu verstehen ist.¹⁵ Unbestritten hat die Information innerhalb des letzten Jahrhunderts an Stellenwert gewonnen, vor allem im ökonomischen Kontext und dadurch auch im gesellschaftlichen Zusammenleben. Davon angetrieben wurden Informationen auch im juristischen Zusammenhang zunehmend bedeutsamer.¹⁶ Ganze Rechtsgebiete wie das Datenschutzrecht bilden diese gesellschaftliche Entwicklung ab. Mit dem ‚Informationsrecht‘ existiert zudem ein eigenes Rechtsgebiet, das die Information schon im Namen trägt. Bei solch einer Omnipräsenz des Begriffs mutet es seltsam an, dass die als definitionsfreudig geltende Rechtswissenschaft noch kein einheitliches Verständnis des Informationsbegriffs aufweist.¹⁷ Dies ist in erster Linie der Komplexität der Information als haptisch nicht zu erfassende, abstrakte Entität geschuldet. Versuche, die ‚Information‘ als Ganzes definieren, bewegen sich daher zumeist auf maximal abstrakter Ebene. Teilweise wird sogar dafür plädiert, Informationen einfach Informationen sein zu lassen und sie quasi als Grundbegriff, gleichbedeutend neben den physikalischen Grundbegriffen Materie und Energie anzusehen.¹⁸ Andere positiveren den Informationsbegriff und bezeichnen Informationen als den Stoff, „aus dem Entscheidungen gemacht werden können“.¹⁹ Hervorzuheben ist die Definition des Anthropologen, Biologen und Vorreiters der modernen Kybernetik *Gregory Bateson*. Er bezeichnete (ein Bit) Informationen, als „den Unterschied, der einen Unterschied macht“.²⁰ Daher bedürfe es „zwei[er] (reale[r] oder imaginäre[r]) Entitäten, die so beschaffen

¹⁵ *Hoeren*, JuS 2002, 947, 947 sieht darin ein Paradoxon – jeder kann sich zunächst unter dem Begriff ‚Information‘ etwas vorstellen. Geht es aber ins Detail, wisse niemand, was Informationen überhaupt sind.; s. auch *Wiebe*, in: *Fiedler/Ullrich* (Hrsg.), *Information als Wirtschaftsgut*, 93, 100; *Hoffmann-Riem*, in: *Hoffmann-Riem/Schmidt-Aßmann* (Hrsg.), *Verwaltungsrecht in der Informationsgesellschaft*, 9, 10 m. w. N.

¹⁶ In der Zeit bis einschließlich 1990 tauchte das Wort ‚Informationen‘ lediglich in 277 Entscheidungen des Bundesverfassungsgerichts auf (bei 4865 Entscheidungen). Seitdem ist es bereits 1353-mal gefallen (bei 11.549 Entscheidungen insgesamt).

¹⁷ *Amstutz*, 218(2) AcP 438, 444 (2018); *Grothe*, *Datenmacht*, S. 29; beachte aber die hervorragende Arbeit von *Zech*, *Information als Schutzgegenstand*, S. 13 ff., die sich vor allem auf einen systemtheoretischen Ansatz konzentriert.

¹⁸ *Norbert Wiener*: „Information is information, not matter or energy. No materialism which does not admit this can survive at the present day“, zitiert nach *Steinbuch*, GRUR 1987, 579, 581; ähnlich auch v. *Weizsäcker, Carl F.*, *Die Einheit der Natur*, S. 51; kritisch dazu *Rechenberg*, *Informatik-Spektrum* 2003, 317, 318.

¹⁹ *Steinbuch*, GRUR 1987, 579, 581.

²⁰ *Bateson*, *Ökologie des Geistes*, S. 408, wobei die Originalwortlaut „a difference which makes a difference“ noch etwas verständlicher ist; vgl. dazu auch *Albers*, 33(1) *Rechtstheorie* 61, 68 (2002).

sind, dass der Unterschied zwischen ihnen ihrer wechselseitigen Beziehung immanent ist“.²¹ Dieser Unterschied müsse dann noch innerhalb einer informationsverarbeitenden Einheit –, z. B. innerhalb eines Gehirns oder mittels eines Computers, – dargestellt werden können.²²

Dieser Informationsbegriff ist so weit gefasst, dass er sich auch in andere Wissenschaftsbereiche übertragen lässt, obschon diese seit jeher eigene Definitionen für den Informationsbegriff verwenden.²³ Der mathematische Informationsbegriff²⁴ beispielsweise weist andere Inhalte, Anforderungen und Begehrlichkeiten auf als der kommunikationswissenschaftliche.²⁵ Für diese Arbeit werden im Folgenden die kommunikationswissenschaftlichen und anthropologisch-biologischen Merkmale von Informationen in den Fokus gerückt.²⁶ Grund dafür ist die größere gemeinsame Schnittmenge dieser Wissenschaftsbereiche mit der Rechtswissenschaft.²⁷ Stellt sich die Frage nach der juristischen Beurteilung von Information, dann geht es zumeist um die Wirkung derselben. Auf rein mathematische und ausschließlich in der Nachrichtentechnik benutzte Informationsbegriffe, die auch ohne Rezipienten funktionieren, wird daher nur am Rande eingegangen. Allerdings wäre es für die Forschungsrichtung dieser Arbeit verfehlt, nach einer rein juristischen Begriffsauffassung zu suchen. Wenn es um den Zugang zu Daten oder Informationen geht, dann sollte eine möglichst interdisziplinäre Begriffsdefinition zugrunde gelegt werden. Eine juristische Bewertung sollte unabhängig davon möglich sein, ob etwa ein Naturwissenschaftler Zugang zu wissenschaftlichen Forschungsdaten begehrt oder ein Hersteller eines technischen Produkts Zugriff auf Sensordaten eines nicht kompatiblen, dennoch vernetzten technischen Geräts eines Drittanbieters.

²¹ Bateson, Geist und Natur, S. 87; ähnlich auch Ebeling/Freund et al., Komplexe Strukturen, S. 40: „Information ist die Verminderung der Unbestimmtheit des Zustandes eines Systems.“

²² Bateson, Geist und Natur, S. 87.

²³ Druey, Information, S. 3; s. auch die Auflistung bei Kuhlen, in: Kuhlen et al. (Hrsg.), Information und Dokumentation, 1, 8 ff.

²⁴ S. dazu die Ausführungen zum syntaktischen Informationsbegriff, Kapitel 2:A.I.4 (S. 13 f.).

²⁵ Vgl. die Terminologie bei Mayer-Schönberger, Information und Recht, S. 11 f., der von einem objektiven physikalischen und einem subjektiven kommunikationswissenschaftlichen Informationsbegriff spricht.

²⁶ Ausführlich zu den verschiedenen Ansätzen für die Etablierung eines Informationsbegriffs, s. Haase, Datenschutzrechtliche Fragen des Personenbezugs, S. 126 ff.

²⁷ Vgl. dazu auch Mayer-Schönberger, Information und Recht, S. 17.

Sachregister

- 10. GWB-Novelle 546 ff.
- Abbruch der Geschäftsbeziehung 225 ff., 228, 386 f.
- Abstellungsverfügung 537, 540, 541 f.
- AEUV 172 ff.
 - Wettbewerbsbegriff 173 f.
 - Geschichte 172, 194
 - Drei Säulen des Kartellrechts 172, 192
- Aftersales-Märkte 276 ff., 302 f., 372 ff., 420 ff., 508, 526
- Aktualität von Daten, *siehe* Daten
- Algorithmen 22, 84 ff., 362 f., 414, 442, 491 f.
- Allgemeines Persönlichkeitsrecht 89 ff.
- Allokationseffizienz 174, 187 f., 510
- Amazon, 397, 449
- Anerkennungstheorie 153
- Angebotssubstitution, *siehe* Substitution
- Angreifbare Märkte 182, 266, 294 f., 469 f., 502 f., 515 ff.
- Anonymität 26, 28, 35 f., 501
- Anreiztheorie 155 ff., 159, 178 f., 188, 309, 322, 324, 328 f., 340 f., 359 f., 362, 492, 508, 512 f., 519
- Arbeitstheorie, *siehe* Eigentumstheorie
- Ausschließbarkeit, *siehe* Gütereigenschaft
- autonomes Fahren 86, 453, 544

- Bedarfsmarktkonzept 261 f., 277, 404, 432
- Behinderungsmisbrauch 194 ff., 220, 324
- Beiprodukt, *siehe* Nebenprodukt
- Belohnungsreichweite 323, 348, 513
- Belohnungstheorie 153, 309, 533
- Berufsfreiheit 99, 255

- Beweislast (für Rechtfertigungseinwände) 332 ff., 511
- BHB-Probe 113 ff., 118, 126
- Big Data 21 f., 55, 375 ff., 417 ff.
 - Begriff 21 f.
 - Eigenschaften 21 f., 48, 51, 134, 398, 513 f.
 - Zugang zu ~ 407 ff., 441, 545 f.
- Bottleneck-Input 3, 221, 234, 237, 239, 241 f., 257, 267, 275, 281, 284 f., 290, 349, 367 ff., 376, 432, 504, 517, 528, 549
- Breyer 32 ff., 35 f.
- Brightest Flashlight-App 463, 512
- Bronner 207 f., 223 f. 228 f., 233 f., 257 f., 286, 288, 291, 304, 383, 442, 446, 491
- Bündelung, *siehe* Marktmachtmissbrauch

- Chicago-School 187, 198, 203, 237 f.
- Cloud-Computing 106, 491,
- Coase-Theorem 163 f.,
- Codierung von Informationen 16, 41 f., 44, 106, 114 f., 160, 361 ff., 512, 521, 533
- Commercial Solvents 203 f., 220, 223 ff., 228 ff., 233, 253, 267, 386
 - ~ Doktrin 223 f., 227
- Competition by Design 542 f.
- contestable markets, *siehe* Angreifbare Märkte

- data as an product 50, 79, 464, 454
- Daten 16 ff., 23 ff., 52 ff., 88 ff., 355 ff., 367 ff., 397 f., 404 ff., 436 ff.
 - Aktualität von ~ 45 f., 411, 452 f.
 - ~ als handelbares Gut 397, 400 f.

- ~ als Nebenprodukt 42, 117, 415, 454, 462, 507 ff.,
- ~ als Sachen 105 ff.
- extrinsische/ intrinsische ~ 39 ff., 115, 129 f., 406
- Heterogenität von ~ 23, 78, 82, 399, 408, 454, 513 f.
- Nutzergenerierte ~ 41 ff., 62 ff., 83, 120 ff., 133 ff., 363 f., 409 f., 449, 513
- Personenbezug von ~, *siehe* Personenbezogene Daten
- Datenanalyse 22, 35, 44, 47, 75 ff., 84 ff., 120, 136 f., 362 f., 368, 412, 438, 441 f., 470, 491 f., 510, 515 f.
- Datenarten 23 ff., 400, 463
- Datenbankschutzrecht 107 ff., 406, 456 f., 521 f., 528
- Datenbesitz 2, 103, 355 ff., 527
 - possessorischer Besitzschutz 527
- Datenbroker 50, 392, 397, 400, 440
- Datengenerierung 3, 82 f., 113 ff., 121, 126 f., 130, 361 ff., 484, 545, 547 ff.
- Datenmacht 416 f.
- Datenmarkt 361 f., 397 ff., 404 ff., 435, 447 ff., 460, 503 f., 508 ff., 544, 550
 - hypothetischer ~ 401 ff., 418 f.
- Datennutzungsrecht 102 ff.
- Datenökosystem 115, 360, 372 ff., 451, 460 ff.,
- Datenportabilität 479 ff., 496, 546, 548
- Datenpreis 530 ff.; *siehe auch* Datenwert
- Datenqualität 122, 409, 441 f., 492
- Datenschutzrecht 23 f., 35 f., 88 f., 91, 96 ff., 100 ff., 496 ff., 539 ff.
 - Datenschutzrechtliche Fragen bei der Kartellrechtsanwendung 358, 445 f., 498 ff., 532
 - Dateneigentum qua ~ 102 ff.
 - Gebot der Datensparsamkeit 512
- Datenschutz-Grundverordnung 26, 100 f.
- Datenspeicherung 21, 83 f., 491
- Datenstandard 529 f.
- Datentypen, *siehe* Datenarten
- Datenwert 134, 417 ff.
- Datenwertschöpfungskette 80 ff., 450
- De-Novo-Lieferverweigerung, *siehe* Geschäftsverweigerung
- Deanonymisierung 35 f., 543
- Deep Learning 85 f., 414, 442 f., 543 f.
- Deregulierung, *siehe* Liberalisierung
- Diskriminierung, *siehe* Missbrauch von Marktmacht
- Disruptive Innovation, *siehe* Schöpferische Zerstörung
- Duplizierung (des Inputs) 212, 241, 285, 287 ff., 290 ff.
 - bei Daten 447 ff., 548
- Dysfunktionalität (des Wettbewerbs) 232, 244 ff., 309
- Echtzeitdaten, *siehe* Daten
- Effizienzen 160, 185 ff., 197 ff., 237, 327 ff., 357
 - Abwägung von ~ 335 ff., 501 ff.
 - dynamische ~ 176 ff., 312, 316, 327 f., 359, 383 f., 388 f.
 - statische ~ 174 f.,
- Eigentumsfreiheit 252 ff., 393 f.
- Eigentumstheorie 150 ff.
- Einrichtungsbegriff 222 f., 437, 549 f.; *siehe auch* Bottleneck-Input
- Entdeckungsverfahren, 182, 227, 347, 516
- Erforderlichkeitsprüfung 285 ff., 438 ff.
- Essential Facilities, *siehe* Bottleneck-Input
 - ~ Doktrin 201 ff., 206 ff., 223
- Europäischer Binnenmarkt 172, 193, 250, 326
 - ~ für Daten 17, 38, 354
- Facebook 370 f., 467 ff., 516, 518
- Feedback-Loop 65 ff., 364, 445, 466 ff.
- Finanzmärkte, 379 f., 411, 453 f.
- First-Mover-Advantages 62, 158, 167 f., 176 f., 462, 474, 508
- Fixed-sum-Argument, *siehe* Monopoly-Profit-Theorie
- Follow-on-Innovation 165, 312, 316, 322, 327 f., 336 f., 510
- Forschungs- & Entwicklungsmaßnahmen 115, 160, 267, 293, 309, 312 f., 341
 - bei Daten 362 f., 509, 530

- Risiko des Scheiterns, *siehe*
Frustrierte Forschungsaufwendungen
- FRAND-Bedingungen 300, 319, 525 f.
- Freiburger Schule 173 f.
- Frustrierte Forschungsaufwendungen
313 f., 514
- Fusionskontrolle 402 f., 408 f., 516 f.

- GAFA-Unternehmen 2, 36, 91, 553
- GDF Suez 505, 541
- Gefangene Nutzer, *siehe* Lock-In
- Geistiges Eigentum, *siehe* Immaterialgüterrecht
- Gemeinfreiheit (von Daten) 138 f., 356, 360, 393, 531
- Geschäftsgeheimnis 38 f., 131 ff., 394 f., 522 f.
 - GeschGehG 131 ff.,
 - Nutzergenerierten Daten als ~ 133 ff.
 - Sachdaten als ~ 136
- Geschäftsverweigerung 200 f., 219 ff., 225 ff., 232 ff., 242, 257 ff., 382 ff. 437
 - absolute ~ 221, 223 f., 382 ff.
 - anfängliche ~ 220
 - konstruktive ~ 220
 - relative ~ 221, 390
- Gesundheitsdaten 78, 130, 422
- Google 46, 48 f., 51, 66, 70, 77f., 398, 445 f., 467 ff., 472, 479, 492
- Grundrechte 88 ff., 251 ff., 257, 392 ff.
 - Deutsches Grundgesetz 89 ff.
 - Europäische Grundrechtecharta 95 ff., 251 ff.
- Gütereigenschaft
 - Ausschließbarkeit 53 ff., 103
 - Rivalität 52 f., 165, 239, 298
 - ~ von Daten 52 ff., 448, 495
 - ~ von IP-Rechten 143, 165, 244
- GWB
 - Besonderheiten (ggü. d. EU-Kartellrecht) 546
 - Digitalisierungsgesetz, *siehe* 10.
 - GWB-Novelle
 - ~ Novelle, *siehe* 10. GWB-Novelle
 - Wettbewerbsbegriff 173

- Hafenentscheidungen 206 f.

- Hebelwirkung, *siehe* Marktmachttransfer
- Historische Daten, *siehe* Daten
- Huawei 259, 273, 316 ff., 528

- Imitationsschutz 116, 144, 155 f., 181, 190 f., 514
- Imitationswettbewerb 185, 248, 312, 318, 337 f., 349
- Immaterialgüterrecht 5, 140 ff., 230 ff., 293 ff., 308 ff.
 - Begriff 140 ff.
 - Rechtfertigungsparadigmen 149 ff.
 - Zusammenspiel von Kartellrecht und ~ 185 ff.
- IMS Health 211 ff., 258, 269 ff., 284, 301, 310 f., 347, 520
- Incentive-Balance-Test, *siehe* Effizienzen
- Industrie 4.0 128 ff., 136, 362
- Industriestandards
 - de facto ~ 300 ff.
 - de jure ~ 299 f., 319 f.
 - kollektive Setzung von ~ 346 f.
- Inferenzdaten 44, 78, 87, 126, 137 f., 362, 399, 413, 437 f., 449, 483, 487, 491 f., 520
- Information 9 ff., 24, 53 f., 361, 363 f.
 - syntaktische ~ 13 ff., 18, 20, 53, 437 f., 448 f., 495
 - semantische ~ 14, 18, 23 ff., 41, 53 f., 109 f., 132, 361, 363, 399 f., 406, 437 f., 447 ff., 495, 512, 521, 548
 - pragmatische ~ 15, 25 ff., 39, 53
 - potenzielle ~ 11, 19, 39, 114 f., 124, 406
 - kommunikative Informationsvermittlung 11 ff.
- Informationelle Selbstbestimmung, *siehe* Recht auf Informationelle Selbstbestimmung
- Informationsaustausch 16, 161
 - Kollusives Zusammenwirken von Wettbewerbern 534, 545
- Informationsgewinnung 12 ff., 438, 441
- Innovation 144, 155 ff., 242, 293 ff. 309 f., 327 ff., 336 ff., 388 f., 492

- disruptive ~, *siehe* Schöpferische Zerstörung
- durch Daten 87, 357, 359 f. 362 f., 514 ff.
- wettbewerbstheoretischer Umgang mit ~ 175 ff.
- Inputdaten 50 f., 369, 439 ff., 449
- Instagram 518
- Interessensabwägung
 - im Datenschutzrecht 101, 498 f.
 - im Kartellrecht 197, 257 ff., 392, 551
- Internet of Things 22, 128 ff., 361 f., 373 f., 461
- Internet-Suchmaschinen, *siehe* Suchmaschinen
- Interoperabilität 235 f., 274 ff., 284, 302 ff., 343 f., 372 ff., 420 ff., 443, 478, 485 f., 494, 506 f., 529, 553
- Investitionen
 - Anreiz zur ~, *siehe* Anreiztheorie
 - ~ in die Datengenerierung 363 ff.
 - ~ in eine Datenbank, *siehe* Datenbankschutzrecht
- IP-Adresse 30 ff.
- IP-Recht, *siehe* Immaterialgüterrecht

- Kartellrecht (in der Digitalökonomie) 353 ff.
- Kaltstartproblem 471, 474
- Killer-Acquisitions 516
- Kompatibilität, *siehe* Interoperabilität
- Kompensationszahlung 313, 362, 509, 514, 525, 530 ff.
- Komplementaritätsthese 186 ff., 247 f., 357, 502, 521
- Konglomeratische Zusammenschlüsse 513, 553
- Kontrahierungszwang 200, 242, 250 ff., 339 ff., 393, 525
- Kostenstruktur (des Marktes) 450
- Künstliche Intelligenz, *siehe auch* Deep Learning

- Lerneffekt 63 ff., 76 f., 467 ff., 479
- Liberalisierung (vormals staatlicher Monopole) 378, 504 f., 508
- Lieferverweigerung, *siehe* Geschäftsverweigerung

- Lizenzmarkt 247, 249, 268 ff., 308,
- Lock-In (der Nutzer) 71, 74 f., 278, 297, 300 ff., 374, 383, 422 ff., 460 ff., 466, 476 ff., 505 f., 545 f., 548 f., 553 f.

- Machine Learning, *siehe* Deep Learning
- Magill 210 f., 228 f., 242 ff., 268 f., 298, 310, 321 f., 385, 406 f.
- Margin Squeeze *siehe* Preishöhenmissbrauch
- Markenrecht 148 f.
- Markt 56, 401
 - für Daten, *siehe* Datenmarkt
 - für Immaterialgüter, *siehe* Lizenzmarkt u. Technologiemarkt
 - hypothetischer ~ 245 ff.;
- Marktabgrenzung 245 ff., 261 ff., 276 f., 288,
- bei Daten 396 ff.
- Marktgleichgewicht, *siehe* Pareto-Optimum
- Marktmacht 194, 197, 266 f., 414 ff.
 - relative ~ 387, 546 f.
- Marktmachttransfer 205, 226 ff., 233 ff., 244, 323, 348, 386, 422
- Marktstrukturverantwortung 195 f.
- Marktversagen
 - auf dem Datenmarkt 359 ff., 447
 - bei der Gewährung von IP-Rechten 144, 155, 185
 - bei Investitionen in Datenbanken 116 f., 119, 521 f.
- Marktzutrittsbarrieren 235, 290 ff., 387 f.
 - beim Erzeugen von Daten 460 ff., 479 ff.
 - beim Sammeln öffentlicher Daten 451 ff.
 - durch IP-Rechte 181, 329, 342
 - durch Marktmachttransfer 240 f.
 - rechtliche ~ 452 f.
 - tatsächliche ~ 298 f., 453 f.
 - wirtschaftliche ~ 295 ff., 299 ff., 455 ff., 464 ff.
- Medizindaten 78, 474 f., 486 f.
- Mehrebenenansatz 168 f., 191
- Metadaten 40, 48, 84, 125 f.

- Microsoft* 216 ff., 230, 238 ff., 275 ff.
 304 ff., 315 f., 334 ff., 344 ff., 384
 Mindestoptimale Menge 76 f., 388, 413,
 466, 470 ff., 526, 529, 542
 Missbrauch von Marktmacht 192 ff.
 – Bündelung 219, 241, 391 f.
 – Diskriminierung 221, 390 f.
 MMTIS-VO 377
 Monopol 177, 181, 233 f., 236 ff.
 – natürliches ~ 295 f., 454, 466
 – rechtliches ~ durch IP-Rechte 262,
 502
 More Economic Approach 197 ff., 349
 Multihoming 70 ff., 465 f., 476 ff.
Myriad 474 f., 489 f.
- Nachahmungsschutz, *siehe* Imitations-
 schutz
 Nachfragesubstitution, *siehe* Substitu-
 tion
 Natürliches Monopol, *siehe* Monopol
 Nebenprodukt, 324, 329; *siehe auch* Da-
 ten
 Neo-Schumpeter-Hypothesen, *siehe* un-
 ter Schumpeter
 Netflix 35, 74
 Netzeffekte 296 f., 464 ff.
 – bei Daten 79 ff., 464 f.
 – bei Plattformen 57 ff., 465 f.
 New-Product-Test 308 ff.
Nielsen 371 f., 391, 412 f.
 Nischenwettbewerb 306 f., 443, 494
 Non-relevant Data 51 f., 78, 533
 Nowcasting 45 f.
 Nutzergenerierte Daten, *siehe* Daten
- Objektive Rechtfertigung für Zugangs-
 verweigerung 332 ff., 494 ff.
 – Effizienzeinwand 198 f., 335 ff.;
siehe auch Effizienzen
 – Kapazitätsgrenzen 334, 494 f.
 – Verbrauch 494 f.
 Offenheit von Märkten, *siehe* Angreif-
 bare Märkte
 Ökonomische Analyse des Immaterial-
 güterrechts 159 ff.
- Patentrecht 147, 293, 341
 Pareto-Gleichgewicht 163, 175 f.
- Penetrationsstrategie 69, 183, 344,
 506 ff.
 PeopleBrowsr 369, 409 f., 444, 458, 465
 Personenbezogene Daten, 23 ff., 35, 88
 – grundrechtlicher Schutz 88 ff.
 – einfachgesetzlicher Schutz 100 ff.
 Persönlichkeitsrecht, *siehe* Allgemeines
 Persönlichkeitsrecht
 Persönlichkeitstheorie 153 f., 358
 Pioniervorteile, *siehe* First-Mover-Ad-
 vantages
 Plattform 55 ff., 120 ff., 182, 297, 361,
 363 f., 368, 387, 400, 410, 416,
 450 f., 460, 462, 464 ff., 467, 470 f.,
 476 ff., 506 f., 509, 516, 532, 542
 Portabilität, *siehe* Datenportabilität
 Preishöhenmissbrauch 391
 Primär- und Sekundärmarkt, *siehe* Sys-
 temmärkte
 Privatautonomie 200, 250 ff.
 Property-Rights-Theorie 162 ff., 365
- REACH-VO 377
 Reaktionsverbundenheit 235, 278, 281,
 283, 422, 428
 Recht auf informationelle Selbstbestim-
 mung 89 ff., 104, 499
 – bei Unternehmen 91 ff.
 Rechtfertigung des Immaterialgüter-
 rechts, *siehe* Immaterialgüterrecht
 Referentenentwurf, *siehe* 10. GWB-No-
 velle
 Reindividualisierung, *siehe* Deanonymi-
 sierung
 Reservieren des Marktes 387,
 Ressourcenmarkt 227, 233 f., 261 ff.,
 426 ff.
 Restwettbewerb, *siehe* Nischenwettbe-
 werb
 Rivalität, *siehe* Gütereigenschaft
 Rohdaten 44, 82 f., 110, 128 f., 133 ff.,
 360 ff., 394, 438, 449, 483, 492,
 520 f.
- Sachdaten 17, 28, 37 f., 87, 408 f.
 Scannerdaten, *siehe Nielsen*
 Schematisierte Interessensabwägung
 257 ff.
 Schneeball-Effekt 67 f., 76 ff., 468

- Schnittstelle 216 ff., 235 f., 279 ff.,
302 f., 343 ff., 386, 420 ff., 443 f.,
457 f., 485, 494, 506 f., 523 f.,
529 ff.
- Schöpferische Zerstörung 178, 181,
295, 302, 328 f., 342 f., 515
- Schumpeter* 176 ff.
- ~ Hypothesen 178, 180, 338
 - ~ Rente 183, 192, 301, 508, 513
 - Wettbewerb 180 ff., 294 f., 328 f.,
342, 389, 467, 504 ff., 507 ff., 517 f.;
siehe auch Schöpferische Zerstörung
- Schutzfrist (bei IP-Rechten) 142, 518
- Scraping 456, 521, 528
- Singlehoming 68 ff., 477
- Single-Monopoly-Profit-Theorie 236 ff.,
344, 384
- Single-Source 298 f., 448 f.
- ~ Daten 406 f., 417, 440 f.
 - ~ Datenbanken 113, 127, 457, 522
- Skaleneffekte 295 f.
- bei Daten 75 ff.
 - bei Plattformen 61 f.
- Skriptur 19, 41
- Smartphone-Apps 59; *siehe auch* Bright-
test-Flashlight-App
- Smart Home 374
- Smart Agriculture 375 f., 420, 514
- Spin-Off-Doktrin 117 ff.
- Spotify 74, 473 f.
- SSNIP-Test 289, 404
- SSNDQ-Test 446
- staatliche Monopole, *siehe* Liberalisie-
rung
- Stand-Alone-Leistungen 368 ff., 462 ff.,
493
- Standards, *siehe* Industriestandards
- Strafsteuereffekt 533
- Substitution 190 f.
- nachfragerseitig 246, 261 ff., 404 f.;
siehe auch Bedarfsmarktkonzept
 - angebotsseitig 263 ff., 288
- Substitutionswettbewerb 192, 248 f.,
265, 294, 328 f., 490, 492, 502, 512
- Suchmaschinen 48, 66, 76 f., 79, 444 ff.,
467 f., 471 f.
- Sui-generis-Schutzrecht, *siehe* Daten-
bankschutzrecht
- Systemmarkt 274 ff., 372 f., 425, 443
- Technologiemarkt 245 ff., 265, 268,
271, 324
- Teilnehmerdaten 377 f.
- Tipping 69, 73, 465, 477
- Transfer (von Marktmacht), *siehe*
Marktmachttransfer
- Trainingsdaten (für KI) 46, 86, 414,
443, 453, 543 f.
- Trittbrettfahrer 116, 144, 366, 447, 530
- Schutz vor ~, *siehe* Imitationsschutz
- Twitter 368 f., 410, 444, 465
- Umkippen des Marktes, *siehe* Tipping
- Unerlässlichkeit 236, 260 ff.
- der Daten als Input 436 ff.
 - ~ i. e. S., *siehe* Erforderlichkeitsprü-
fung
- United Brands* 203 ff., 225, 232 f.
- Unternehmensdaten 92 ff.
- Schutz von 94 f., 392 f.
- Unternehmensfreiheit 255
- Urheberpersönlichkeitsrecht 153 f., 256
- Urheberrecht 147 f., 170, 256, 321 f.,
457 f.
- US-Amerikanisches Recht 195, 201 ff.
- Verfügungsrechte (an Daten) 101 ff.,
356, 393 f.
- Verstärkungseffekte (dateninduziert)
62 ff., 73 ff., 466 ff., 481
- Versunkene Kosten 61 f., 72, 75, 144,
291, 297, 450, 453 f., 467, 480, 491
- vertikale Abhängigkeit 194, 233 f.
- Vertragstheorie 156 f.
- von Hayek* 182, 227, 347 f., 515 f.
- Volvo/ Veng* 209 f., 284, 292
- Vorfeldinvestitionen (im Zusammen-
hang mit Datenbanken) 112 ff.
- Wearables 461
- Web-Scraping, *siehe* Scraping
- Werbedaten 411 ff., 433 f.
- Werkstatt-Fälle 425 ff.; *siehe auch* Af-
tersales-Märkte
- Wertschöpfungskette, *siehe* Datenwert-
schöpfungskette
- Wesentliche Einrichtung, *siehe* Bott-
leneck-Input
- Wettbewerb

- dynamischer/ statischer ~ 175 f., 184
- vollkommener ~ 174 f.
- potenzieller ~ 264, 266 ff., 419
- Wettbewerbsbegriff 173 ff.
- Wettbewerbsdruck 159 f., 179, 192, 264, 266 f., 294, 405, 419
- Wettbewerbstheorie 174 ff.
- Winner-takes-all-Märkte 62, 67, 73, 182 f., 344, 465, 506
- Wohlfahrtsgewinne 158 f., 177, 198, 237, 364, 389, 502, 510 ff.
- Zeitkritische Daten, *siehe* Daten
- Zugangsverweigerung 221 f., 223 ff.; *siehe auch* Geschäftsverweigerung
- Zusammenschlusskontrolle, *siehe* Fusionskontrolle
- Zusatzwissen 27 ff.
- Zwangslizenz 185 ff., 208 ff., 230 f., 244 ff., 268 f., 308 ff.,
- Zwangslizenzeinwand 527 ff.
- Zweitverwertung (von Daten) 513 f.