

CHRISTOPH KRÖNKE

Öffentliches
Digitalwirtschaftsrecht

Jus Publicum

Mohr Siebeck

JUS PUBLICUM
Beiträge zum Öffentlichen Recht

Band 295



Christoph Krönke

Öffentliches Digitalwirtschaftsrecht

Grundlagen – Herausforderungen und Konzepte –
Perspektiven

Mohr Siebeck

Christoph Krönke, geboren 1983; 2003–09 Studium der Rechtswissenschaft in Heidelberg und München; 2009–12 Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der LMU München (Prof. Dr. Dres. h. c. Hans-Jürgen Papier); 2013 Promotion (LMU München); 2012–14 Rechtsreferendariat im OLG-Bezirk München; 2015–2020 Wissenschaftlicher Mitarbeiter und Akademischer Rat a. Z. am Lehrstuhl für Öffentliches Recht, Wirtschaftsverwaltungsrecht, Umwelt- und Sozialrecht der LMU München (Prof. Dr. Martin Burgi); 2020 Habilitation (LMU München), Lehrbefähigung für die Fächer Öffentliches Recht, Europarecht, Internationales Wirtschaftsrecht, Verwaltungswissenschaft und Rechtstheorie; seit September 2020 Universitätsprofessor für Öffentliches Recht, insbesondere Öffentliches Wirtschaftsrecht und Recht der Digitalisierung, an der Wirtschaftsuniversität Wien (WU).

ISBN 978-3-16-159594-3 / eISBN 978-3-16-159595-0

DOI 10.1628/978-3-16-159595-0

ISSN 0941-0503 / eISSN 2568-8480 (Jus Publicum)

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten sind über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

© 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 und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Das Buch wurde von epline in Böblingen aus der Minion gesetzt, von Gulde-Druck in Tübingen auf alterungsbeständiges Werkdruckpapier gedruckt und von der Buchbinderei Spinner in Ottersweier gebunden.

Printed in Germany.

Meiner Familie

Vorwort

Die vorliegende Arbeit wurde im Sommersemester 2020 von der Juristischen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München als Habilitationsschrift angenommen. Das Manuskript habe ich Anfang März 2020 abgeschlossen. Alle Nachweise aus dem Schrifttum und der Rechtsprechung habe ich, soweit dies möglich war, auf den Stand vom 1. Juni 2020 gebracht.

In allererster Linie und von ganzem Herzen möchte ich mich bei meinem akademischen Lehrer, Herrn Professor Dr. *Martin Burgi*, für seine umfassende und leidenschaftliche Förderung dieses und aller anderen meiner Projekte bedanken, die ich während meiner Tätigkeit an seinem Münchener Lehrstuhl zwischen 2015 und 2020 realisieren durfte. Er hat das „Öffentliche Digitalwirtschaftsrecht“ von den ersten, noch unbeholfenen Gehversuchen über die insgesamt knapp vier Jahre seines Heranreifens bis hin zur Vollendung als ausgewachsene Habilitationsschrift niemals unkritisch, aber stets engagiert-fördernd begleitet. Während unzähliger Mittagessen in einer Münchener „Salatmanufaktur“ durfte ich mit ihm die grundlegenden Strukturen der Arbeit einziehen (oder einreißen), neue Ideen entwerfen (oder verwerfen) und all meine Argumente und Thesen schärfen (oder abschleifen). Und auch jenseits rein fachlicher Diskussionen, zumal in den turbulenteren Zeiten des Daseins eines (Nachwuchs-)Wissenschaftlers, stand und steht mir Martin Burgi jederzeit mit Rat und Tat vertrauensvoll zur Seite. Er ist ein „Habitationsvater“, wie man ihn sich nur wünschen kann.

Ebenfalls ganz herzlich bedanken möchte ich mich bei Herrn Professor Dr. *Jens Kersten*, der das Zweitgutachten zu meiner Arbeit angefertigt hat. Auch er hat mein akademisches Schaffen in München bereits in den Endzügen meiner Promotionszeit, später dann während des Referendariats von 2012 bis 2014 und über das gesamte Habilitationsverfahren hinweg als begeisternder Förderer und kluger Ratgeber unterstützt. Auf die Idee, mein Glück in der Rechtswissenschaft zu suchen, wäre ich ohne Jens Kersten gewiss nicht gekommen.

Mein Dank gilt ferner dem Richter des Bundesverfassungsgerichts Herrn Professor Dr. *Peter M. Huber*. Er hat mein Habilitationsprojekt als drittes Mitglied des Fachmentorats unterstützt und von Beginn an wertvolle inhaltliche Impulse gesetzt.

In fachlicher Perspektive gebührt außerdem ganz besonderer Dank den Teilnehmern des „Hohbühl“-Symposiums im Sommer 2018, allen voran Herrn Professor Dr. *Reiner Schmidt*, Herrn Präsidenten des Bundesverfassungsgerichts a. D. Professor Dr. *Andreas Voßkuhle*, Herrn Professor Dr. *Wolfgang Kahl*, Herrn Professor Dr. *Hinnerk Wißmann* und Herrn Professor Dr. *Detlef Czybulka*. Sie haben mir eine

einmalige Gelegenheit geboten, mein Habilitationsprojekt in denkbar angenehmer, aber durchweg produktiver Atmosphäre zu präsentieren und „auf Herz und Nieren“ prüfen zu lassen.

Danken möchte ich schließlich auch den Mitarbeiterinnen des Center for Advanced Studies (CAS) der Ludwig-Maximilians-Universität München. Als Researcher in Residence durfte ich während des Sommersemesters 2018 sowohl die produktive Abgeschlossenheit als auch die eingespielten organisatorischen Ressourcen des CAS nutzen, um diese Arbeit voranzuschreiben und zentrale Inhalte im Rahmen eines Workshops und eines Lunch Talks mit Herrn Professor Dr. *Dieter Kranzlmüller* vom Leibniz Rechenzentrum zur Diskussion stellen. Auch Herrn Kranzlmüller sei an dieser Stelle vielmals gedankt.

Unabhängig von allen genannten Förderern hätte ich diese Arbeit niemals fertigstellen können, wenn ich nicht um der immerwährenden und bedingungslosen Unterstützung durch meine Familie gewusst hätte. Lukas und Julia, Ursula, Alfred und Nicole – ich danke euch von ganzem Herzen!

München, im Juni 2020

Christoph Krönke

Inhaltsübersicht

Vorwort	VII
Inhaltsverzeichnis	XIII
§ 1 <i>Einführung</i>	1
A. Öffentliches Digitalwirtschaftsrecht in a nutshell	1
I. Digitale Wirtschaft: Bedeutung und Funktionsbedingungen	2
II. Öffentlich-(wirtschafts-)rechtlicher Zugriff auf die Digitalwirtschaft ..	4
III. Entfaltung und Fachrechtsgebiete des Öffentlichen Digitalwirtschaftsrechts	7
B. Realbereich: Regulierungsherausfordernde Spezifika der Digitalwirtschaft	10
I. „Delokalisierung“: Regulierung latent transnationaler Betätigungen ..	11
II. „Delegation“: Regulierung digitaler Plattformen und Netzwerke	13
III. „Datafizierung“: Regulierung intelligenter Systeme	22
Teil 1: Rechtliche Grundlagen und Rahmenbedingungen	33
§ 2 <i>Digitalwirtschaftsverfassungsrecht</i>	35
A. Objektiv-rechtliche Ebene: Unions- und verfassungsrechtliche Ziele und Aufgaben	37
I. Risiken: Digitalwirtschaftliche Risikovorsorge	38
II. Chancen: Digitalwirtschaftliche Wohlstandsvorsorge	55
B. Verarbeitung grundrechtlicher Vorgaben	70
I. Verschiebungen der Grundrechtsbindung und -funktionen	71
II. Gewährleistung der Berufsfreiheit in der digitalen Wirtschaft	80
C. Verarbeitung grundfreiheitlicher Vorgaben	101
I. Grundfreiheitliche „Digitalverkehrsfreiheit“	101
II. Gewährleistung der „Digitalverkehrsfreiheit“ jenseits der Grundfreiheiten	107
D. Vorgaben für öffentliche Digitalunternehmen	108
I. Allgemeine und spezifische Vorgaben zur Statthaftigkeit staatlicher Digitalwirtschaft	109

II. Rechtsstaats- und demokratieprinzipielle Vorgaben	110
III. Eröffnung von Plattformmärkten	118
§ 3 <i>Internationales Öffentliches Digitalwirtschaftsrecht</i>	123
A. Einseitige Erstreckung digitalwirtschaftlicher Regulierung	124
I. Vorfrage: Vorliegen einer einseitig erstreckten Regulierung	125
II. Vorgaben für die einseitige Erstreckung digitalwirtschaftsrechtlicher Regulierung	132
III. Durchführung einseitig erstreckten Digitalwirtschaftsrechts	153
IV. Ergebnis: Einseitigkeit hat ihren Preis	169
B. Integration des Digitalwirtschaftsrechts in der Europäischen Union	169
I. Harmonisierung und gegenseitige Anerkennung von Digitalwirtschaftsrecht	170
II. Koordinierte Durchführung von Digitalwirtschaftsrecht	179
III. Ergebnis: Digitalwirtschaftliche Integrationsverantwortung der Union	184
Teil 2: Digitalwirtschaftsverwaltungsrecht	185
§ 4 <i>Regulierung digitaler Plattformen und Netzwerke</i>	187
A. Regulierungsansätze: Output- und Input-Regulierung	188
I. Output-Regulierung	188
II. Input-Regulierung	189
B. Informationsordnung	190
I. Recht der digitalen Dienste	190
II. Datenschutzrecht	236
C. Überwachung	275
I. Gewerberecht und allgemeines Ordnungsrecht	275
II. Personenbeförderungsrecht	326
D. Regulierung im engeren Sinne	357
I. Finanzmarktrecht	357
II. Energiewirtschaftsrecht	393
E. Staatliche Wirtschaftsbetätigung: Kommunale Energiewirtschaft	425
I. Realbereich: Kommunale „Schwarmenergiewirtschaft“	426
II. Maßstäbe	428
III. Zusammenfassung zur kommunalen Energiewirtschaft	433

§ 5 <i>Regulierung intelligenter Systeme</i>	435
A. Regulierungsansätze: Chancen- und risikobasierte Regulierung	435
I. Transparenzbezogene Regulierung	436
II. Outputbezogene Regulierung: Personen-, entscheidungs- und strukturbezogene sowie ermöglichende Vorgaben	437
B. Informationsordnung	438
I. Recht der digitalen Dienste	438
II. Datenschutzrecht	464
C. Überwachung	493
I. Gewerberecht und allgemeines Ordnungsrecht	494
II. Produktsicherheitsrecht, insbesondere Medizinprodukterecht	500
III. Recht der Dienstleistungen am Rechtsmarkt	524
D. Regulierung im engeren Sinne	567
I. Finanzmarktrecht	567
II. Energiewirtschaftsrecht	600
E. Staatliche Wirtschaftsbetätigung: Kommunale Energiewirtschaft	626
I. Realbereich: Intelligente kommunale Energiewirtschaft	626
II. Maßstäbe	627
III. Zusammenfassung zur intelligenten kommunalen Energiewirtschaft	630
 Teil 3: Der Auftrag des Öffentlichen Rechts	 633
§ 6 <i>Perspektiven</i>	635
A. Digitalwirtschaftsverfassungsrechtliche Ambivalenzen	636
B. Bedeutsamkeit des Internationalen Öffentlichen Digitalwirtschaftsrechts	638
C. Bausteine eines digitalen Plattform- und Netzwerkverwaltungsrechts	639
I. Maßstäbe der Regulierung	640
II. Administratives Organisations- und Handlungssystem	641
D. Bausteine der Regulierung intelligenter digitalwirtschaftlicher Systeme ...	642
I. Maßstäbe der Regulierung	642
II. Administratives Organisations- und Handlungssystem	645
 § 7 <i>Zusammenfassung</i>	 649
 Literaturverzeichnis	 663
Sachregister	723

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	VII
Inhaltsübersicht	IX
§ 1 <i>Einführung</i>	1
A. Öffentliches Digitalwirtschaftsrecht in a nutshell	1
I. Digitale Wirtschaft: Bedeutung und Funktionsbedingungen	2
II. Öffentlich-(wirtschafts-)rechtlicher Zugriff auf die Digitalwirtschaft ..	4
III. Entfaltung und Fachrechtsgebiete des Öffentlichen Digitalwirtschaftsrechts	7
B. Realbereich: Regulierungsherausfordernde Spezifika der Digitalwirtschaft	10
I. „Delokalisierung“: Regulierung latent transnationaler Betätigungen ..	11
II. „Delegation“: Regulierung digitaler Plattformen und Netzwerke	13
1. Nutzerstrukturen: Plattformen und Netzwerke, Output- und Input-Seiten	14
2. Funktionen: Integrations-, Informations-, Transaktions- und Ordnungsfunktion	16
3. Steuerung: Zentrale Intermediation vs. dezentrale Distributed-ledger-Technologie	19
III. „Datafizierung“: Regulierung intelligenter Systeme	22
1. Funktionsweise: Regel- und datenbasierte Codierung von Entscheidungen	24
2. Output: Quantität und Qualität des Entscheidungsverhaltens intelligenter Systeme	29
3. Kontext: Sachliche und menschliche Entscheidungszusammenhänge	31
Teil 1: Rechtliche Grundlagen und Rahmenbedingungen	33
§ 2 <i>Digitalwirtschaftsverfassungsrecht</i>	35
A. Objektiv-rechtliche Ebene: Unions- und verfassungsrechtliche Ziele und Aufgaben	37
I. Risiken: Digitalwirtschaftliche Risikovorsorge	38

1. Digitalwirtschaftsrecht als Risikorecht?	38
2. Risikoorientiert-differenzierender Ansatz	42
a) Anforderungen an konkrete Risikozusammenhänge	42
b) Risikoschutzgüter im Wirkungsbereich der Digitalwirtschaft	44
c) Digitalwirtschaftliche Risikohandlungen	46
aa) Einsatz intelligenter Systeme als riskantes Verhalten	46
bb) Digitale Plattformen und Netzwerke als Risikoträger	48
cc) Delokalisierung als Risiko?	53
II. Chancen: Digitalwirtschaftliche Wohlstandsvorsorge	55
1. Operationalisierung von Wohlstandsvorsorge als Staatsziel	55
2. Gewährleistung der Funktionsbedingungen digitalen Wirtschaftens	59
a) Delokalisiertes, zumal transnationales digitales Wirtschaften im Digitalen Binnenmarkt	60
b) Digitale Plattformen und Netzwerke als Wohlstandstreiber	62
c) Wohlstandsfördernde intelligente Systeme	65
B. Verarbeitung grundrechtlicher Vorgaben	70
I. Verschiebungen der Grundrechtsbindung und -funktionen	71
1. Intensivere Grundrechtsbindung infolge digitaler Vermachtungen	71
a) Konstruktion und Kriterien vermachtungsbedingter Grundrechtsbindung	73
b) Anwendung der Bindungskriterien auf die Funktionsbedingungen der Digitalwirtschaft	75
2. Funktionen mittelbarer privater Grundrechtsbindung in der digitalen Wirtschaft	77
a) Schutzfunktionen	77
b) Ermöglichungsfunktionen	79
II. Gewährleistung der Berufsfreiheit in der digitalen Wirtschaft	80
1. Digitalisierungsgerechte Interpretation der Berufsfreiheit	81
2. Konsequenzen für die Berufsfreiheitsdogmatik im Einzelnen	87
a) Maßstäbe: Gestufte Berufsausübungsregelungen	87
aa) Erste Stufe: Materiell-rechtliche Flexibilisierung	89
bb) Zweite Stufe: Modus- statt inhaltsbezogene Regelung	92
cc) Dritte Stufe: Zugriff auf Funktionsbedingungen	94
b) Organisation und Verfahren	94
aa) Organisationsstrukturen: Einbindung Privater	94
bb) Verfahren: Informations- und Wissensgenerierung bei allen Beteiligten	96
c) Schaffung, Erhaltung und Ausgestaltung der Funktionsbedingungen	100
C. Verarbeitung grundfreiheitlicher Vorgaben	101
I. Grundfreiheitliche „Digitalverkehrsfreiheit“	101

1. Tatbestände der konvergenten Beschränkungsverbote	102
2. Rechtfertigung von Beschränkungen der Digitalverkehrsfreiheit . . .	104
II. Gewährleistung der „Digitalverkehrsfreiheit“ jenseits der Grundfreiheiten	107
D. Vorgaben für öffentliche Digitalunternehmen	108
I. Allgemeine und spezifische Vorgaben zur Statthafteigkeit staatlicher Digitalwirtschaft	109
II. Rechtsstaats- und demokratieprinzipielle Vorgaben	110
1. Steuerungsanforderungen an die Einbindung intelligenter Systeme	112
2. Steuerungsanforderungen an den Betrieb digitaler Plattformen und Netzwerke	116
III. Eröffnung von Plattformmärkten	118
 § 3 Internationales Öffentliches Digitalwirtschaftsrecht	123
A. Einseitige Erstreckung digitalwirtschaftlicher Regulierung	124
I. Vorfrage: Vorliegen einer einseitig erstreckten Regulierung	125
1. Internationales Öffentliches Recht: Maßgeblichkeit des inländischen Sach- und Zuständigkeitsrechts	125
2. Einseitig erstreckte Regulierung der Digitalwirtschaft	128
II. Vorgaben für die einseitige Erstreckung digitalwirtschaftsrechtlicher Regulierung	132
1. Völkerrechtliche Rahmenbedingungen extraterritorialen Digitalwirtschaftsrechts	132
a) Konkurrierende „jurisdiction to prescribe“ und qualifizierter „genuine link“	133
b) Qualifizierte Anknüpfungspunkte für die Regulierung der Digitalwirtschaft	134
aa) Relevante Anknüpfungspunkte	135
bb) Anwendung auf digitalwirtschaftliche Sachverhalte	136
c) Grenzen des Abwägungsmodells und Umgang mit Jurisdiktionskonflikten	141
2. Spezifische freiheitsrechtliche Grenzen territorial radizierter Anpassungszwänge	144
a) Digitale Lokalisierung von Personen und Gegenständen („Geolokation“)	145
b) Zulässigkeit des Lokalisierungszwangs nach Maßgabe der Unternehmerrechte	149
aa) Bestimmtheit des (mittelbaren oder unmittelbaren) Lokalisierungszwangs	149
bb) Geeignetheit und Zumutbarkeit	150

III.	Durchführung einseitig erstreckten Digitalwirtschaftsrechts	153
1.	Völkerrechtliche Vorgaben für eine echte extraterritoriale Rechtsdurchführung	153
a)	Ausschließliche „jurisdiction to enforce“	153
b)	Extraterritoriale Durchführungsoptionen	154
2.	Unechte extraterritoriale Rechtsdurchsetzung im Inland	155
a)	Direkter Ansatz: Zugriff auf das digitale Unternehmen und seine Untergliederungen	157
b)	Indirekter Ansatz: Zugriff auf Dritte	159
aa)	Sperrverfügungen gegenüber Access-Providern	160
bb)	Sonstige „Inanspruchnahmen“ Dritter	166
IV.	Ergebnis: Einseitigkeit hat ihren Preis	169
B.	Integration des Digitalwirtschaftsrechts in der Europäischen Union	169
I.	Harmonisierung und gegenseitige Anerkennung von Digitalwirtschaftsrecht	170
1.	Harmonisierung des Digitalwirtschaftsrechts im Kompetenzrahmen der Union	170
a)	Kompetenzabhängige Setzung harmonisierten Digitalwirtschaftsrechts	171
b)	Entkoppelung von Kompetenzmäßigkeit und Anwendbarkeit harmonisierten Rechts	173
2.	Gegenseitige Anerkennung mitgliedstaatlicher digitalwirtschaftlicher Regulierung, insbesondere der radikale Ansatz der E-Commerce-Richtlinie	175
a)	Implementierung des Herkunftslandprinzips durch die E-Commerce-Richtlinie	175
b)	Unzulässigkeit eines „blinden“ Herkunftslandprinzips im Digitalwirtschaftsrecht	178
II.	Koordinierte Durchführung von Digitalwirtschaftsrecht	179
1.	Zuständigkeitsverteilung: Herkunftslandprinzip als Regelfall	180
2.	Kooperationsmechanismen im digitalwirtschaftlichen Verwaltungsverbund	182
III.	Ergebnis: Digitalwirtschaftliche Integrationsverantwortung der Union	184
Teil 2: Digitalwirtschaftsverwaltungsrecht		185
§ 4 Regulierung digitaler Plattformen und Netzwerke		187
A.	Regulierungsansätze: Output- und Input-Regulierung	188
I.	Output-Regulierung	188
II.	Input-Regulierung	189

B. Informationsordnung	190
I. Recht der digitalen Dienste	190
1. Realbereich: Digitale Informationsintermediäre als Infrastrukturen und Gefahrenquellen	191
2. Betroffene Regulierungsziele	192
3. Maßstäbe der Regulierung	195
a) Output-Regulierung: Verantwortlichkeit der Plattform- und Netzwerkbetreiber	195
aa) Blaupause: Zivilrechtliche Verantwortlichkeit von Intermediären	196
bb) Ordnungsrechtliche Verantwortlichkeit digitaler Plattformen und Netzwerke	204
cc) Bereichsspezifische ordnungsrechtliche Verkehrspflichten nach dem NetzDG	213
b) Input-Regulierung: Gewährleistung freier und gleichmäßiger Kommunikation	222
aa) Materielle und prozedurale Anforderungen an die Beschränkung von Input	223
bb) Beurteilung des Netzwerkdurchsetzungsgesetzes anhand jener Maßstäbe	226
4. Administratives Organisations- und Handlungssystem	228
a) Organisationsstrukturen	228
aa) Hoheitliche Überwachung digitaler Dienste	228
bb) Einschaltung Privater	230
b) Verfahren	233
c) Handlungsformen	234
5. Zusammenfassung zum Recht der digitalen Dienste	235
II. Datenschutzrecht	236
1. Realbereich: Datenverarbeitungen in vernetzten Umgebungen	236
2. Betroffene Regulierungsziele	239
3. Maßstäbe der Regulierung	241
a) Output-Regulierung: Datenschutzpflichtigkeit in Plattform- und Netzwerkstrukturen	241
aa) Datenschutzrechtliche Verantwortlichkeit in Bezug auf „delegierte“ Verarbeitungen	242
bb) Inhalt der Verantwortlichkeit	252
cc) Zwischenergebnis: Lückenlose Verantwortlichkeitsverteilung im Datenschutzrecht	259
b) Input-Regulierung: Datenpreisgabe in Plattform- und Netzwerkstrukturen	260
aa) Interpretation des Koppelungsverbots (auch) als Element einer Input-Regulierung	261

bb) Recht auf Datenübertragbarkeit als spezifisches Instrument der Input-Regulierung	263
cc) Zwischenergebnis: Spezifische Elemente datenschutzrechtlicher Input-Regulierung	268
4. Administratives Organisations- und Handlungssystem	269
a) Organisationsstrukturen	269
aa) Hoheitliche Datenschutzaufsicht	269
bb) Einschaltung Privater	270
b) Verfahren	272
c) Handlungsformen	273
5. Zusammenfassung zum Datenschutzrecht	274
C. Überwachung	275
I. Gewerberecht und allgemeines Ordnungsrecht	275
1. Realbereich: Schwache Portale, mittelstarke Vermittler und starke Anbieter	275
2. Ziele und Maßstäbe der Regulierung	278
a) Output-Regulierung: Persönliche und sachliche Verantwortlichkeit für Leistungen auf und in digitalen Plattformen und Netzwerken	278
aa) Deutsches Gewerbe- und Ordnungsrecht	279
bb) Sachrechtliche Vorgaben des Unionsrechts, insbesondere der E-Commerce-Richtlinie	297
cc) Entwicklung plattform- und netzwerkspezifischer Maßstäbe	301
b) Input-Regulierung: Gewährleistung angemessener Betätigungsmöglichkeiten auf digitalen Plattformen	311
aa) „Overblocking“ in digitalen Plattform- und Netzwerkstrukturen	311
bb) Verordnung über Online-Vermittlungsdienste als Instrument der Input-Regulierung	313
cc) Bewertung: Zurückhaltender Ansatz bei der Input-Regulierung	315
3. Administratives Organisations- und Handlungssystem	317
a) Organisationsstrukturen	317
aa) Hoheitliche Überwachung	317
bb) Einschaltung Privater	320
b) Verfahren	323
aa) Eröffnungskontrolle: Rechtsbeachtung, Akkreditierung und Maßstabskonkretisierung	323
bb) Ausübungskontrolle: Laufende Plattform- und Netzwerküberwachung	324
c) Handlungsformen	325

4. Zusammenfassung zum Gewerberecht und zum allgemeinen Ordnungsrecht	326
II. Personenbeförderungsrecht	326
1. Realbereich: Ridesharing-Dienste	327
2. Betroffene Ziele des Personenbeförderungsrechts	330
a) PBefG: Verengung „öffentlicher Verkehrsinteressen“ auf den regulierten Taxiverkehr	330
b) Erfahrungen mit Transportation Network Companies (TNCs) in den USA	335
c) Bewertung der Einführung der PBefG-Regulierungsziele	338
3. Maßstäbe der Regulierung	338
a) Regulierung der Nutzerebene: Vorgaben für den einzelnen Fahrer	341
b) Regulierung der Plattform- und Netzwerkebene: Vorgaben für den Betreiber	341
c) Bewertung: Bedürfnis nach plattform- und netzwerkspezifischen Maßstäben	342
aa) Anknüpfung an digitalwirtschaftsspezifische Governance-Instrumente	343
bb) Normative Abbildung faktischer Funktionsverschiebungen	347
4. Administratives Organisations- und Handlungssystem	349
a) Organisationsstrukturen	350
aa) Hoheitliche Verwaltung	350
bb) Einschaltung Privater	350
b) Verfahren	353
aa) Aufnahmeüberwachung: Delegierende und konkretisierende Genehmigungen	353
bb) Ausübungsüberwachung	354
cc) Ermöglichende Experimentalgenehmigung	355
c) Handlungsformen	355
5. Zusammenfassung zum Personenbeförderungsrecht	356
D. Regulierung im engeren Sinne	357
I. Finanzmarktrecht	357
1. Realbereich: Crowdfunding	357
a) „Traditionelles“ mittelbares Crowdfunding	358
b) Unmittelbares Crowdfunding: Initial Coin Offering (ICO)	359
2. Betroffene Ziele der Finanzmarktregulierung	361
3. Maßstäbe der Regulierung	363
a) „Traditionelles“ Crowdfunding	363
aa) Regulierung der Nutzerebene: Vorgaben für die Emission ..	364
bb) Regulierung der Plattform- und Netzwerkebene: Vorgaben für den Dienstleister	365

cc)	Kontrastfolie: Spezifische Crowdfunding-Regimes	368
dd)	Bewertung: Bedürfnis nach der Ausbildung plattformspezifischer Maßstäbe	377
b)	Initial Coin Offering (ICO)	379
4.	Administratives Organisations- und Handlungssystem	382
a)	Organisationsstrukturen	383
aa)	Hoheitliche Finanzmarktüberwachung	383
bb)	Einschaltung Privater	386
b)	Verfahren	389
aa)	Eröffnungskontrolle: Fortentwicklungen des Typs „Genehmigungsverfahren“	389
bb)	Ausübungskontrolle: Ausdifferenzierte „Überwachungsverfahren“	391
c)	Handlungsformen: Administrative „Normierung“ plattformspezifischer Maßstäbe?	391
5.	Zusammenfassung zum Finanzmarktrecht	393
II.	Energiewirtschaftsrecht	393
1.	Realbereich: „Schwarmenergiewirtschaft“	394
a)	Smart Grids und Smart Markets als Schauplätze der Digitalisierung	394
b)	Beispiele: Virtuelle Kraftwerke und Vernetzungen dezentraler Kleinanlagen	397
c)	Funktionsbedingungen digitaler Delegationsstrukturen	398
d)	Nicht-digitalisierungsbedingte Transformation der Energiewirtschaft	400
2.	Betroffene Ziele des Energiewirtschaftsrechts	401
3.	Maßstäbe der Regulierung	404
a)	Regulierung der Nutzerebene: Maßstäbe für Einzelerzeuger und -verbraucher	404
aa)	Einzelerzeuger	405
bb)	Einzelverbraucher	412
b)	Regulierung der Plattform- und Netzwerkebene: Maßstäbe für die Betreiber	413
aa)	Verantwortung von Direktlieferungen	414
bb)	Verantwortung der Direktvermarktung	414
cc)	Verantwortung des Vermarktens von Regenergie und abschaltbaren Lasten	416
dd)	Konzeptionierung einer „digitalen Energieanlage“	417
4.	Administratives Organisations- und Handlungssystem	421
a)	Organisationsstrukturen	421
b)	Verfahren	423
c)	Handlungsformen	424
5.	Zusammenfassung zum Energiewirtschaftsrecht	425

E.	Staatliche Wirtschaftsbetätigung: Kommunale Energiewirtschaft	425
I.	Realbereich: Kommunale „Schwarmenergiewirtschaft“	426
II.	Maßstäbe	428
1.	Öffentliche Zwecke, Subsidiarität und Ortsbezug.....	428
2.	Rechtsstaatliche und demokratieprinzipielle Vorgaben (Output)...	430
3.	Eröffnung von Plattform- und Netzwerkmärkten (Input)	432
III.	Zusammenfassung zur kommunalen Energiewirtschaft	433
§ 5	<i>Regulierung intelligenter Systeme</i>	435
A.	Regulierungsansätze: Chancen- und risikobasierte Regulierung.....	435
I.	Transparenzbezogene Regulierung	436
II.	Outputbezogene Regulierung: Personen-, entscheidungs- und strukturbezogene sowie ermöglichende Vorgaben	437
B.	Informationsordnung	438
I.	Recht der digitalen Dienste	438
1.	Realbereich: Digitale Dienste als „natürliche Umgebung“ für künstliche Intelligenz	438
2.	Betroffene Regulierungsziele	441
3.	Maßstäbe der Regulierung	444
a)	Transparenzpflichten	444
aa)	Kennzeichnungspflicht für Diensteanbieter	444
bb)	Pflicht zur Überwachung der Kennzeichnung für die Betreiber sozialer Netzwerke	445
cc)	Vorgabe algorithmischer Transparenz für Medienintermediäre	446
b)	Vorgaben für konkrete automatisierte Entscheidungen	448
aa)	Allgemeine Beschränkungen und Verantwortlichkeit für den Einsatz intelligenter Systeme	449
bb)	Besondere Vorgaben für Plattform- und Netzwerkbetreiber	454
cc)	Beschränkungs- und Diskriminierungsverbot für Medienintermediäre	457
c)	Mangel an strukturellen Vorgaben	458
4.	Administratives Organisations- und Handlungssystem	459
a)	Organisationsstrukturen	460
b)	Verfahren und Handlungsformen	461
5.	Zusammenfassung zum Recht digitaler Dienste	463
II.	Datenschutzrecht	464
1.	Realbereich: Personenbezogene Daten als allgegenwärtiger Input intelligenter Systeme	465
2.	Betroffene Regulierungsziele	467
a)	Schutz einer selbstbestimmten Lebensgestaltung	468

b)	Schutz vor unangemessenem Output, insbesondere vor spezifischen Diskriminierungen	469
c)	Schutz vor menschenunwürdiger Verobjektivierung	472
3.	Maßstäbe der Regulierung	473
a)	Transparenzpflichten	475
aa)	Spezifische Informationspflichten „ex ante“	475
bb)	Spezifische Informationspflichten „ex post“	476
cc)	Allgemeine Anforderungen an eine „informierte“ Einwilligung	477
b)	Vorgaben für konkrete automatisierte Entscheidungen, insbesondere Art. 22 DSGVO	480
aa)	Vollumfängliche Verantwortlichkeit für automatisierte Entscheidungen	480
bb)	Materielle Vorgaben (Art. 22 Abs. 1 und 2 DSGVO)	481
cc)	Prozedurale Vorgaben (Art. 22 Abs. 3 und Abs. 2 b) DSGVO)	481
c)	Strukturelle Vorgaben	483
aa)	Allgemeine Gewährleistungspflicht und Risikomanagement (Art. 24 Abs. 1, Art. 25 Abs. 1 und Art. 35 DSGVO)	483
bb)	Dokumentationspflichten (Art. 24 Abs. 1 und Art. 25 Abs. 1 DSGVO)	485
d)	Zwischenergebnis: Abstrahierende, prozedurale und strukturbezogene Vorgaben	486
4.	Administratives Organisations- und Handlungssystem	487
a)	Organisationsstrukturen	487
aa)	Hoheitliche Datenschutzaufsicht	487
bb)	Einschaltung Privater	488
b)	Verfahren	490
c)	Handlungsformen	492
5.	Zusammenfassung zum Datenschutzrecht	492
C.	Überwachung	493
I.	Gewerberecht und allgemeines Ordnungsrecht	494
1.	Maßstäbe der Regulierung	494
a)	Keine Erodierung personenbezogener Anforderungen	494
b)	Geringer Bedarf nach einer Fortentwicklung ordnungsrechtlicher Verhaltensmaßstäbe	497
2.	Zusammenfassung zum Gewerberecht und zum allgemeinen Ordnungsrecht	500
II.	Produktsicherheitsrecht, insbesondere Medizinprodukterecht	500
1.	Realbereich: Intelligente Medizinprodukte	501
2.	Betroffene Regulierungsziele	504

3. Maßstäbe der Regulierung	505
a) Transparenzpflichten	507
b) Vorgaben für konkrete Systementscheidungen	509
c) Strukturelle Vorgaben	509
aa) Allgemeine Gewährleistungspflicht und Risikomanagement (Art. 10 Abs. 1 und 2 MDR)	509
bb) Strukturbezogene Informationspflichten im weiteren Sinne	512
4. Administratives Organisations- und Handlungssystem	513
a) Organisationsstrukturen	513
aa) Hoheitliche Überwachung	513
bb) Einschaltung Privater	514
b) Verfahren	517
aa) Zulassungsverfahren, insbesondere die „privatisierte“ Konformitätsbewertung	517
bb) Laufende Überwachung	520
c) Handlungsformen	522
5. Zusammenfassung zum Medizinproduktrecht	523
III. Recht der Dienstleistungen am Rechtsmarkt	524
1. Realbereich: Intelligente LegalTech	524
a) Gegenstände und Leistungsstärke intelligenter LegalTech	525
b) LegalTech im engeren und im weiteren Sinne	529
c) Anwaltliche und nicht-anwaltliche LegalTech	529
d) Verbraucherdienliche LegalTech und B2B-Produkte	532
2. Betroffene Regulierungsziele	533
a) RDG: Schutz vor unqualifizierten „Rechtsdienstleistungen“ mittels LegalTech	533
b) Anwaltliche LegalTech zwischen freier Advokatur und Rechtspflege	542
3. Maßstäbe der Regulierung	547
a) Nicht-anwaltliche LegalTech	548
aa) Personenbezogene Vorgaben	548
bb) Entscheidungs- und strukturbezogene Vorgaben	549
cc) Ermöglichende Regulierung: Verbraucherdienliche LegalTech	550
b) Anwaltliche LegalTech	557
aa) Personenbezogene Vorgaben	558
bb) Vorgaben für konkrete Einzelentscheidungen	558
cc) Strukturelle Vorgaben, insbesondere zur Wahrung anwaltlicher Souveränität	559
dd) Ermöglichende Regulierung: Optimierung anwaltlicher LegalTech?	562
4. Administratives Organisations- und Handlungssystem	562
a) Organisationsstrukturen	563

b) Verfahren	564
c) Handlungsformen	565
5. Zusammenfassung zum Recht der Dienstleistungen am Rechtsmarkt	565
D. Regulierung im engeren Sinne	567
I. Finanzmarktrecht	567
1. Realbereich	567
a) Marktperspektive: Algorithmischer Handel, einschließlich des Hochfrequenzhandels	568
b) Anlegerperspektive: Intelligente Anlageberatung und Finanzportfolioverwaltung	569
2. Betroffene Regulierungsziele	571
3. Maßstäbe der Regulierung	574
a) Transparenzpflichten	577
aa) Allgemeine Informationspflichten	578
bb) Spezifizierte Vorgaben bei intelligenter Anlageberatung und Portfolioverwaltung	578
b) Personenbezogene Vorgaben	580
aa) Anforderungen im Bereich des algorithmischen Handels ...	580
bb) Anforderungen im Bereich intelligenter Anlageberatung und Portfolioverwaltung	581
c) Vorgaben für konkrete automatisierte Entscheidungen	581
d) Strukturelle Vorgaben	583
aa) Allgemeine Gewährleistungspflicht und Risikomanagement	583
bb) Einführung der Algorithmen	584
cc) Betrieb der Algorithmen	585
dd) Aufsichtsermöglichende Pflichten, insbesondere zur Kennzeichnung und Aufzeichnung	586
4. Administratives Organisations- und Handlungssystem	586
a) Organisationsstrukturen	587
aa) Hoheitliche Finanzmarktüberwachung	587
bb) Einschaltung Privater	588
b) Verfahren	590
aa) Eröffnungskontrollen	590
bb) Ausübungskontrolle	592
cc) Ermöglichende „Regulatory Sandbox“-Verfahren	593
c) Handlungsformen	598
5. Zusammenfassung zum Finanzmarktrecht	599
II. Energiewirtschaftsrecht	600
1. Realbereich: Intelligente energiewirtschaftliche Anwendungen ...	600
a) Smart Markets: Intelligentes Erzeugen, Verbrauchen und Vermarkten	601

b) Smart Grids: Intelligenter Netzbetrieb (und -ausbau)	602
2. Betroffene Regulierungsziele	605
3. Maßstäbe der Regulierung	607
a) Transparenzpflichten gegenüber Letztverbrauchern	607
b) Personenbezogene Vorgaben	609
c) Vorgaben für konkrete automatisierte Entscheidungen	611
d) Strukturelle Vorgaben	611
aa) Smart Grids: Gestaltungspflichten der systemverantwortlichen Netzbetreiber	611
bb) Smart Markets: Gestaltungsfreiheit in den Grenzen der Versorgungssicherheit	612
e) Ermöglichende Regulierung: Infrastrukturen von Smart Grids und Smart Markets	613
aa) Ermöglichung von Smart Metering	613
bb) Ermöglichung sonstiger Bedingungen für einen intelligenten Netzbetrieb	622
4. Administratives Organisations- und Handlungssystem	623
a) Organisationsstrukturen	623
b) Verfahren	624
c) Handlungsformen	625
5. Zusammenfassung zum Energiewirtschaftsrecht	625
E. Staatliche Wirtschaftstätigkeit: Kommunale Energiewirtschaft	626
I. Realbereich: Intelligente kommunale Energiewirtschaft	626
II. Maßstäbe	627
1. Öffentliche Zwecke, Subsidiarität und Ortsbezug	628
2. Rechtsstaatliche und demokratieprinzipielle Vorgaben	629
III. Zusammenfassung zur intelligenten kommunalen Energiewirtschaft	630
Teil 3: Der Auftrag des Öffentlichen Rechts	633
§ 6 <i>Perspektiven</i>	635
A. Digitalwirtschaftsverfassungsrechtliche Ambivalenzen	636
B. Bedeutsamkeit des Internationalen Öffentlichen Digitalwirtschaftsrechts	638
C. Bausteine eines digitalen Plattform- und Netzwerkverwaltungsrechts	639
I. Maßstäbe der Regulierung	640
1. Output: Funktionsgerechte Inpflichtnahme der Plattform- und Netzwerkbetreiber	640
a) Materielle und prozedurale Pflichten in Bezug auf einzelne Outputs	640
b) Strukturbezogene Anforderungen	641

2. Input: Regeln für die Diskriminierung und Behinderung von Nutzern	641
II. Administratives Organisations- und Handlungssystem	641
D. Bausteine der Regulierung intelligenter digitalwirtschaftlicher Systeme ...	642
I. Maßstäbe der Regulierung.....	642
1. Transparenzbezogene Vorgaben	643
2. Outputbezogene Vorgaben	643
a) Persönliche Anforderungen	643
b) Einzelfallbezogene Vorgaben	644
c) Strukturbezogene Vorgaben	644
3. Ermöglichende Regulierung	645
II. Administratives Organisations- und Handlungssystem	645
 § 7 Zusammenfassung	 649
 Literaturverzeichnis	 663
Sachregister	723

„Wow, Fritz.“ It was like being inside a science-fictional Christmas tree. Little red and green lights were going on and off everywhere. (...)

„ARPAnet“, Fritz announced.

„Ah, no I'd better not, I've got to drive and stuff, maybe just give me one for later –“

„It's a network of computers, Doc, all connected together by phone lines. UCLA, Isla Vista, Stanford. Say there's a file they have up there and you don't, they'll send it right along at fifty thousand characters per second.“

Thomas Pynchon, *Inherent Vice*, 2009, S. 53

§ 1 Einführung

A. Öffentliches Digitalwirtschaftsrecht *in a nutshell*

In der vorgelegten Untersuchung wird herausgearbeitet, mit welchen regimeübergreifenden Regulierungsansätzen und materiell-rechtlichen Maßstäben sowie Elementen des administrativen Organisations- und Handlungssystems das Öffentliche Wirtschaftsrecht, einschließlich seiner unions- und verfassungsrechtlichen Grundlagen und internationalen Bezüge, auf diejenigen wesentlichen spezifischen Herausforderungen reagiert oder reagieren sollte, die sich ihm mit der Herausbildung der digitalen Wirtschaft stellen. Die Summe dieser Ansätze, Maßstäbe und Elemente sowie Grundlagen und Bezüge wird hier als „Öffentliches Digitalwirtschaftsrecht“ begriffen – nicht im Sinne eines eigenständigen Rechtsgebiets, sondern eines „Querschnittsrechts“¹, dessen Zusammenschau der digitalisierungsbedingten Fortentwicklung der „angeschnittenen“ Fachrechtsgebiete, aber auch der Systembildung als einer klassischen Aufgabe dogmatisch arbeitender Verwaltungsrechtswissenschaft² dient.

Die Frage nach einem „Öffentlichen Digitalwirtschaftsrecht“ stellt sich aus mindestens zwei Gründen: Die Wirtschaft hat für die Digitalität insgesamt – erstens – überragende Bedeutung, und sie hat aufgrund der Digitalisierung – zweitens – auch selbst tiefgreifende spezifische Veränderungen erfahren: Es hat sich eine „digitale

¹ Vgl. ähnlich *M. Schröder*, Genehmigungsverwaltungsrecht, 2016, S. 5, zur Charakterisierung seines Untersuchungsgegenstandes.

² Vgl. dazu nur *F. Schoch*, in: *M. Burgi* (Hrsg.), Zur Lage der Verwaltungsrechtswissenschaft, Die Verwaltung Beiheft 12/2017, S. 11 (17 ff., insbesondere 24 f.), der in jenem Beitrag – speziell in Bezug auf das Verhältnis theoretischer zu anwendungsorientierter Rechtswissenschaft – auch den hier verfolgten Ansatz der „aufgeklärten Rechtsdogmatik“ entwickelt; ähnlich mit Blick auf die Einbeziehung intra- und interdisziplinärer Ansätze auch *M. Burgi*, ebenda, S. 33 (35 ff.) sowie bezüglich rechtsvergleichender Elemente *M. Ruffert*, ebenda, S. 165 (167 ff.). Im *methodischen* Mittelpunkt dieser Untersuchung steht daher zweifelsohne *Rechtsdogmatik*, also die beschreibende, systematisierende und fortentwickelnde Arbeit am geltenden Rechtsstoff. Diese wird allerdings in verschiedene Richtungen hin geöffnet: So ist in einigen Bereichen (z. B. im Recht digitaler Dienste, vgl. S. 196 ff.) *intradisziplinäres* Arbeiten gerade im Austausch mit der Privatrechtswissenschaft unerlässlich, um die Einheitlichkeit der Maßstäbe sicherzustellen (dazu etwa *J. F. Lindner*, JZ 2016, 697 [702 ff.]). Vor allem im Verhältnis zu den Wirtschaftswissenschaften verarbeite ich ferner auch *interdisziplinäre* Bezüge (z. B. bei der Darlegung der Realbereiche unter B., aber auch bei der Beurteilung der Risiken der Plattformökonomie, S. 56 ff.), um in tatsächlicher Hinsicht hinreichend informierte rechtliche Wertungen treffen zu können. Und schließlich nutze ich auch *punktuell rechtsvergleichende* Betrachtungen (vor allem bei der Analyse der personenbeförderungswirtschaftlichen Maßstäbe, S. 335 ff., und der Regulierung des Crowdfundings, S. 368 ff.) als Kontrastfolie zur jeweiligen deutschen Regulierungskonzeption.