

Katharina Wunner

Ein regulatives Vertragsrecht für die Datenwirtschaft

Vertragsrechtliche Optionen zur Vermeidung von Effizienzverlusten bei der (Weiter-)Verwertung maschinengenerierter Daten in der Industrie 4.0



Nomos

Recht und Digitalisierung | Digitization and the Law

Herausgegeben von | Edited by

Prof. Dr. Roland Broemel

Prof. Dr. Jörn Lüdemann

Prof. Dr. Rupprecht Podszun

Prof. Dr. Heike Schweitzer, LL.M.

Band 6 | Volume 6

Katharina Wunner

Ein regulatives Vertragsrecht für die Datenwirtschaft

Vertragsrechtliche Optionen zur Vermeidung von
Effizienzverlusten bei der (Weiter-)Verwertung
maschinengenerierter Daten in der Industrie 4.0



Nomos

Gefördert durch den Open Access Monografienfonds der Universität Bayreuth.

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Zugl.: Bayreuth, Univ., Diss., 2022

1. Auflage 2022

© Katharina Wunner

Publiziert von

Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG
Waldseestraße 3–5 | 76530 Baden-Baden
www.nomos.de

Gesamtherstellung:

Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG
Waldseestraße 3–5 | 76530 Baden-Baden

ISBN (Print): 978-3-8487-8855-2

ISBN (ePDF): 978-3-7489-3413-4

DOI: <https://doi.org/10.5771/9783748934134>



Onlineversion
Nomos eLibrary



Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz.

*Für meine lieben Eltern,
Ulrike und Gerhard Seitzinger*

Vorwort

Die Rechts- und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät der Universität Bayreuth nahm die vorliegende Arbeit im März 2022 als Dissertation an. Rechtsprechung und Literatur befinden sich auf dem Stand von Oktober 2021. Für die Druckfassung fand der jüngst veröffentlichte Vorschlag der *Europäischen Kommission* für einen Data Act Berücksichtigung.

Herzlich danken möchte ich meinem Doktorvater Prof. Dr. *Michael Grünberger*, LL.M. (NYU), der mich seit dem Jahr 2014 zunächst als studentische Mitarbeiterin an seinem Lehrstuhl, später als seine Doktorandin unterstützt und dadurch meine Sicht der Dinge wesentlich geprägt hat: Ihre Leidenschaft für den wissenschaftlichen Diskurs sowie für mutige juristische Lösungsansätze haben mich stets inspiriert und entscheidenden Einfluss auf diese Arbeit genommen. Nicht weniger gilt mein Dank Prof. Dr. *Ruth Janal*, LL.M., sowohl für die gewissenhafte Übernahme des Zweitgutachtens als auch und vor allen Dingen für die in jeder Hinsicht bereichernde Zeit als wissenschaftliche Mitarbeiterin an ihrem Lehrstuhl. In unseren vielen Gesprächen der letzten Jahre waren Sie mir nicht nur eine große Stütze, sondern stets auch Vorbild. Erheblich profitiert hat die Arbeit außerdem von der Teilnahme an dem universitätsübergreifenden *Graduiertenkolleg* „Recht der Informationsgesellschaft“. Der *UB Bayreuth* danke ich für eine großzügige Förderung, wodurch sich eine Veröffentlichung als Open Access-Publikation realisieren ließ.

Einen großen Anteil daran, dass die vergangenen vier Jahre ebenso wie das davorliegende Studium wohl stets zu den für mich aufregendsten und wertvollsten Erinnerungen zählen werden, haben ferner meine Freundinnen und Freunde. Ich hätte mir keine treueren Weggefährt*innen wünschen können! Neben meinem Bayreuther Freundeskreis bin ich auch meinen Kolleginnen und Kollegen – der Übergang zwischen beidem ist fließend – zu großem Dank verpflichtet. Dies gilt insbesondere für *Kim Bartle*, *Dr. Alexander Bathelt* sowie *André Reinelt*. Eure fachliche Expertise sowie Euer feiner Sinn für das Schöne im Leben haben mir meine Promotionszeit zusätzlich versüßt.

Größtmöglicher Dank gebührt meinen Eltern, *Ulrike* und *Gerhard Seitzinger*. Mit bewundernswerter Geduld habt Ihr mir stets den nötigen Freiraum gelassen, meinen eigenen Weg zu gehen, und ward gleichwohl immer zur Stelle, wenn ich (mal wieder) einen Irrweg eingeschlagen habe.

Von Herzen danken möchte ich ferner meinem Großvater, *Horst Kreuz*, der mich von Kindesbeinen an unterstützt und jede einzelne Phase dieses Promotionsvorhabens begeistert verfolgt hat. Mit großem Stolz hätte der Abschluss dieser Arbeit sicher auch meine Großmutter, *Helga Kreuz*, erfüllt. Dass Du ihn – wie schon so vieles Andere – nicht mehr erleben kannst, schmerzt noch immer. Schließlich danke ich meinem Partner, *Peter Kropf*, für seinen bedingungslosen Rückhalt. Ich schätze mich sehr glücklich, Dich an meiner Seite zu wissen, und freue mich auf alles, was noch vor uns liegt. Euch, meiner Familie, ist diese Arbeit gewidmet.

München, im April 2022

Katharina Wunner

Inhaltsverzeichnis

§ 1 Einleitung	21
A. Zugang zu (Maschinen-)Daten als Herausforderung für die (Zivil-)Rechtsordnung	21
B. Gegenstand und Hypothesen der Arbeit	26
C. Stand der Forschung	32
D. Paradigmenwechsel und umweltsensible Konstruktion des Vertragsrechts	35
I. Regulierungsfunktion des Privatrechts	36
II. Alternatives vertragstheoretisches Vorverständnis	39
III. Übernahme sozialwissenschaftlicher Erkenntnisse ins Recht mittels einer „responsiven Rechtswissenschaft“	40
E. Gang der Untersuchung	42
§ 2 Begründung eines vertragsrechtlichen Ansatzes	44
A. Ineffizienter Umgang mit Industriedaten	45
I. (Ungenutztes) Potential maschinengenerierter Daten	46
1. Vision einer sich selbst steuernden Fabrik in der Industrie 4.0	49
2. Wertschöpfungsnetzwerke im Umfeld von <i>smart factories</i>	55
3. Innovative Datendienste und datengetriebene Erosion traditioneller Geschäftsmodelle	57
II. Behinderung datenbasierter Anwendungsideen aufgrund defizitärer Zugriffsmöglichkeiten auf Industriedaten	59
1. Datenbeschaffung mittels Selbsterzeugung oder Erhebung über den Primärmarkt	60
2. Klassischer Datenhandel auf dem Sekundärmarkt und Datenhandelsplattformen	61
3. Märkte für Datenderivate	63
4. Data-Sharing und Open-Data-Plattformen	63
5. Gegenwärtige Situation auf den Datenmärkten	65
III. Wohlfahrtsverluste aufgrund exklusiver Datenherrschaft	67
1. Wohlfahrtsökonomisches Potential (industrieller) Daten als nicht-rivale Güter	70

2. Gewährleistung faktischer Exklusivität durch technische und vertragliche Ausschlussmechanismen	76
IV. Ergebnis	82
B. Regulatorische Maßnahmen zur Realisierung datenbasierter Anwendungsideen	83
I. Einfluss von Handlungsrechten an Daten auf die Entwicklung einer Datenwirtschaft	85
1. Bestehende Handlungsrechte an Daten als Ausgangspunkt regulatorischen Handelns	86
a) Urheberrechtlicher Schutz	86
aa) Schutz maschinengenerierter Daten in ihrer Gesamtheit als Datenbankwerk, § 4 II UrhG	88
bb) Leistungsrechtlicher Schutz des Datenbankherstellers gem. §§ 87a ff. UrhG	88
(1) Berücksichtigungsfähige Investitionen im Rahmen des § 87a I UrhG	89
(i) (Kein) Ausschluss von Big Data-Datenbanken nach der „spin off“-Theorie	90
(ii) Beschaffungsvorgang als Bezugspunkt der Investition	91
(2) Wesentlichkeit der Investition	93
b) Schutz maschinengenerierter Daten als Geschäftsgeheimnis	95
c) Lauterkeitsrechtlicher Schutz	100
aa) Mittelbarer Leistungsschutz für Daten „als“ Erzeugnis gem. § 4 Nr. 3 lit. a), b) UWG	101
bb) Mittelbarer Leistungsschutz für Daten „in“ Erzeugnissen gem. § 4 Nr. 3 lit. c) UWG	103
cc) Unmittelbarer Leistungsschutz für Daten gem. § 3 I UWG	104
d) Allgemeines Zivilrecht	105
aa) Eigentum an Speichermedien bzw. an der datengenerierenden Einheit	105
bb) Dateneigentum durch Analogiebildung zum Strafrecht	108
cc) Datenbesitz	109
dd) Recht am Datenbestand als „sonstiges Recht“ im Sinne des § 823 I BGB	111

ee) Schutz gem. § 823 II BGB bzw. § 1004 BGB analog in Verbindung mit strafrechtlichen Normen	113
e) Zusammenfassung	117
2. Handlungsrechte an (Industrie-)Daten als Regulierungsinstrument für die Industrie 4.0	118
a) Begründungsansätze für datenbezogene Ausschließlichkeitsrechte zwischen Freiheitssicherung und Marktfunktionalität	119
aa) Verhaltensorientierter Ansatz <i>Fezers</i>	120
bb) Multifunktionaler Vorschlag von <i>Amstutz</i>	121
cc) Überlegungen zu einem „Recht des Datenerzeugers“ bzw. einem „Datenerzeugerrecht“	123
b) Partielle Handlungsbefugnisse als Regulierungsinstrument für die Datenökonomie	130
aa) Recht auf Datenportabilität für Industriedaten als positives Datennutzungsrecht	130
bb) Kombination vertragsrechtlicher Maßnahmen und gesetzlicher Datenzugriffsbefugnisse nach dem Data Act-E	132
cc) Ergänzung bestehender Abwehrbefugnisse durch ein datenbezogenes Ausschlussrecht	132
c) Zusammenfassung	134
II. Datenzugang statt Zuordnung – Wettbewerbsrechtliche Zugangsansprüche in der Datenwirtschaft	136
1. Unzulänglichkeit kartellrechtlicher Regularien de lege lata	137
a) Zugangsansprüche (potentieller) Wettbewerber nach den Grundsätzen der essential facilities-Doktrin	138
aa) Marktabgrenzung und Begründung einer marktbeherrschenden Stellung im digitalen Zeitalter	138
bb) Missbräuchlichkeit der Zugangsverweigerung im Lichte der essential facilities-Doktrin	140
b) Datenzugangsansprüche zugunsten von Käuferinnen sowie dauerhaften Nutzerinnen datengenerierender Einheiten in lock-in-Konstellationen (aftermarket-Doktrin)	145

c) Nationaler Zugriffsanspruch gegen Dateninhaber mit relativer oder überlegener Marktmacht, § 20 GWB i.V.m. § 19 I, II GWB	149
d) Zusammenfassung	152
2. Wettbewerbsrechtliche Regulierungsoptionen de lege ferenda	153
III. Ergebnis	155
C. Potential eines „regulativen Vertragsrechts“	157
I. Fokussierung der „klassischen“ Vertragstheorie auf das bipolare Austauschverhältnis	160
II. Eine umweltsensible Vertragstheorie für das digitale Zeitalter	168
1. Regulierungsfunktion des Vertragsrechts	169
2. Sensibilisierung der Vertragstheorie für ihre Umwelt	171
3. Zulässigkeit eines vertragsrechtlichen Datenzugangsregimes jenseits kartellrechtlicher Grenzen	178
a) Diskrepanz zwischen Faktizität und Normativität im Falle exklusiver Datenherrschaft	179
b) Zivilrechtliche Rechtsdurchsetzung als „Minus“ zur behördlichen Missbrauchskontrolle	180
c) Zusammenfassung	181
4. Der Grundsatz der „Relativität der Schuldverhältnisse“ als Hindernis für ein „regulatives Vertragsrecht“	182
III. Ergebnis	184
§ 3 Ausgestaltung eines vertragsrechtlichen Datenzugangsregimes	187
A. Exklusivitätsvereinbarung und technische Zugangskontrollen als status quo der Datenökonomie	188
B. Aufhebung der datenbezogenen Exklusivitätsvereinbarung	189
I. Kein Ausschluss der Klauselkontrolle gem. § 307 III 1 BGB	190
II. Fehlendes gesetzliches Leitbild im Sinne des § 307 II Nr. 1 BGB hinsichtlich der Frage der Datenhoheit	192

III. Kontrolle der Exklusivitätsvereinbarung am Maßstab des § 307 II Nr. 2 BGB	193
1. Sich aus der Vertragsnatur ergebende, wesentliche Rechte und Pflichten	194
a) Digitale Selbstbestimmung als Leitbild der Inhaltskontrolle auf Interaktionsebene	196
aa) Erwartungshaltung hinsichtlich der Verfügbarkeit maschinengenerierter Daten auf Interaktionsebene	200
bb) Haltbarkeit mit Blick auf die Gewährleistungen des objektiven Rechts	201
cc) Wesentlichkeit der Datenzugriffsbefugnis auf Interaktionsebene	204
b) Sicherung der Funktionsfähigkeit von Wertschöpfungsnetzwerken als Begründungstopos auf institutioneller Ebene	206
aa) Erwartungshaltung hinsichtlich der netzwerkweiten Verfügbarkeit maschinengenerierter Daten	209
bb) Haltbarkeit mit Blick auf die Gewährleistungen des objektiven Rechts	212
cc) Wesentlichkeit der netzwerkweiten Datenzugriffsbefugnis	215
dd) Übertragbarkeit auf künftige Netzwerkmitglieder	216
c) Effizienzorientierte Steuerungsimpulse aus dem Wirtschaftssystem auf Gesellschaftsebene	217
aa) Erwartungshaltung hinsichtlich der Verfügbarkeit maschinengenerierter Daten innerhalb des Funktionssystems „Wirtschaft“	220
bb) Haltbarkeit mit Blick auf die Gewährleistungen des objektiven Rechts	223
cc) Wesentlichkeit der gesellschaftlichen Datenzugriffsbefugnis	228
d) Zusammenfassung	229
2. Sonstige Tatbestandsmerkmale des § 307 II Nr. 2 BGB	231
IV. Auswirkungen des Data Act-E auf die Kontrolle datenbezogener Standardvertragsklauseln	233
1. AGB-rechtliche Inhaltskontrolle von Datenklauseln gem. Art. 13 Data Act-E	234

2. Maßstabsfunktion der Art. 4, 5 Data Act-E im Rahmen der richterlichen Inhaltskontrolle nach § 307 II Nr. 1 BGB	236
3. Fehlende Aussagen des Data Act-E über die Institutions- und die Gesellschaftsebene als Hindernis für eine umfassende Regulierungsstrategie	238
V. Ergebnis	238
C. Begründung positiver Datennutzungsrechte	240
1. Recht auf Datenzugang und -portabilität auf Interaktionsebene	241
1. Datenzugang als vertragliche Nebenleistungspflicht im Verhältnis zwischen Maschinenhersteller und Maschinennutzerin	242
a) Begründung eines vertraglichen Datenzugangsrechts der Maschinennutzerin im Wege der (ergänzenden) Vertragsauslegung, §§ 133, 157 BGB	242
aa) Erweiterung des herstellerseitigen Pflichtenprogramms	243
bb) Einordnung des positiven Datennutzungsrechts in die Pflichtenkategorien des § 241 BGB	248
b) Inhaltliche Ausgestaltung und Konkretisierung des Zugangsrechts	251
aa) Umfang und Ausübungsbedingungen	252
bb) Notwendige Einschränkungen	256
(1) Schutz personenbezogener Daten	257
(2) Schutz von Geschäftsgeheimnissen	257
(i) Maschinenhersteller als Geheimnisinhaber	258
(ii) Sonstige Marktakteure als Geheimnisinhaber	261
(3) Schutz sonstiger Geheimhaltungsinteressen	262
(4) Kartellrechtliche Schranken	263
cc) Technische Ausgestaltung	267
dd) Dispositiver Charakter und Verkehrsfähigkeit der Rechtsposition	269
c) Zusammenfassung	271

2. Ein vertragliches Recht auf Datenportabilität für (Industrie-)Daten	272
a) Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen Datenübertragungsszenarien im B2C- und B2B-Bereich	277
b) Inhaltliche Ausgestaltung und Konkretisierung des vertraglichen Portabilitätsrechts	279
aa) Umfang und Ausübungsbedingungen	279
bb) Notwendige Einschränkungen	282
(1) Schutz von personenbezogenen Daten	283
(2) Schutz von Geschäftsgeheimnissen	284
(i) Maschinenhersteller als Geheimnisinhaber	284
(ii) Sonstige Marktakteure als Geheimnisinhaber	285
(3) Schutz sonstiger wirtschaftlicher Interessen	286
(4) Kartellrechtliche Schranken	287
cc) Technische Ausgestaltung	289
dd) Dispositiver Charakter und Verkehrsfähigkeit der Rechtsposition	291
c) Zusammenfassung	292
3. Positive Datennutzungsrechte der Maschinennutzerin nach Maßgabe des Data Act-E	293
4. Zwischenergebnis	295
II. Positive Zugangsrechte aufgrund institutioneller Rahmenbedingungen in Wertschöpfungsnetzwerken	298
1. Rechtliche Abbildung von Vertragsnetzen	299
a) „Die Dogmatik der Vertragsnetze“	301
aa) Vertrag zugunsten Dritter, §§ 328 ff. BGB	303
bb) Vertrag mit Schutzwirkung für Dritte	303
cc) AGB-rechtliche Inhaltskontrolle, §§ 305 ff. BGB	304
dd) Störung der Geschäftsgrundlage, § 313 BGB	305
ee) Grundsatz von Treu und Glauben, § 242 BGB	307
b) Begründung einer eigenständigen Netzwerkdogmatik	308
aa) Netzvertrag nach <i>Mathias Rohe</i>	309
bb) <i>Gunther Teubners</i> Vertragsverbund	311
cc) Kritische Würdigung	315
c) Zusammenfassung	321

2. Inhaltliche Ausgestaltung und Konkretisierung der Verbundpflichten im Hinblick auf ein netzwerkweites Datenzugsrecht	323
a) Umfang und Ausübungsbedingungen	325
b) Notwendige Einschränkungen	327
aa) Schutz personenbezogener Daten	327
bb) Schutz von Geschäftsgeheimnissen	327
(1) Wertschöpfungspartner als Geheimnisinhaber	328
(2) Sonstige Marktakteure als Geheimnisinhaber	329
cc) Schutz sonstiger Geheimhaltungsinteressen	330
dd) Kartellrechtliche Schranken	331
c) Technische Ausgestaltung	333
d) Dispositiver Charakter und Verkehrsfähigkeit der Rechtsposition	334
e) Zusammenfassung	335
3. Zwischenergebnis	337
III. Datenzugang aus gesamtgesellschaftlicher Perspektive	339
1. (Vertrags-)Rechtliche Erfassung der Beziehung zwischen Dateninhaber und Zugangspetent auf gesellschaftlicher Ebene	340
a) „Integration“ des Zugangspetenten in das Rechtsverhältnis zwischen Maschinenhersteller und Maschinennutzerin mittels „klassischer“ vertragsrechtlicher Instrumente	340
b) Rechtlich relevante Sonderbeziehung aufgrund eines besonderen Vertrauens- oder Näheverhältnisses zwischen Anlagenbauer und Zugangspetent	341
c) Umweltsensible Rekonstruktion des Verhältnisses zwischen Maschinenhersteller und Zugangspetent auch auf Gesellschaftsebene	343
d) Zusammenfassung	348
2. Inhaltliche Ausgestaltung und Konkretisierung eines gesellschaftlichen Datenzugsrechts	350
a) Sektorspezifisches Zugangsrecht im Bereich des Maschinen- und Anlagenbaus im Digitalzeitalter	353
aa) Umfang und Ausübungsbedingungen	355
bb) Notwendige Einschränkungen	360
(1) Schutz personenbezogener Daten	360

(2) Schutz von Geschäftsgeheimnissen	360
(i) Maschinenhersteller als Geheimnisinhaber	361
(ii) Sonstige Marktakteure als Geheimnisinhaber	362
(3) Schutz sonstiger Geheimhaltungsinteressen	363
(4) Kartellrechtliche Schranken	363
cc) Technische Realisierbarkeit	365
dd) Dispositiver Charakter und Verkehrsfähigkeit der Rechtsposition	367
b) Allgemeines Zugriffsrecht zur Realisierung maschinen- bzw. fabrikunabhängiger Anwendungsideen	368
aa) Umfang und Ausübungsbedingungen	369
bb) Notwendige Einschränkungen	372
(1) Schutz personenbezogener Daten	373
(2) Schutz von Geschäftsgeheimnissen	373
(i) Maschinenhersteller als Geheimnisinhaber	374
(ii) Sonstige Marktakteure als Geheimnisinhaber	374
(3) Schutz sonstiger Geheimhaltungsinteressen	375
(4) Kartellrechtliche Schranken	375
cc) Technische Realisierbarkeit	377
dd) Dispositiver Charakter und Verkehrsfähigkeit der Rechtsposition	379
c) Zusammenfassung	379
3. Zwischenergebnis	382
IV. Ergebnis	385
§ 4 Das vertragsrechtliche Datenzugangsregime in praktischer Anwendung	388
A. Datenzugang der Maschinennutzerin auf Interaktionsebene	388
I. Gewährleistung digitaler Selbstbestimmung durch ein Dateneigentumsrecht	389
II. Kartellrechtlicher Datenzugangsanspruch der Maschinennutzerin	393
III. Vertragsrechtliches Datenzugriffs- und Portabilitätsrecht der Fabrikbetreiberin	396

B. Institutionelle Zugangsrechte der Wertschöpfungspartner	398
I. Befriedigung netzwerkbezogener Datenzugangsinteressen durch ein Eigentumsrecht an Industriedaten	399
II. Datenzugang in Wertschöpfungsnetzwerken nach kartellrechtlichen Grundsätzen	401
III. Institutionelles Datenzugriffsrecht aus vertragsrechtlicher Perspektive	402
C. Gesellschaftsweiter Datenzugriff zur Realisierung zusätzlicher Effizienzgewinne	403
I. Sektorspezifischer Datenzugriff zur Umsetzung maschinen- bzw. fabrikbezogener Anwendungsideen	404
1. Sektorspezifischer Datenzugang mittels dateneigentumsbezogener Schutzschranken	404
2. Kartellrechtlicher Datenzugangsanspruch im Industriesektor	405
3. Sektorspezifischer Datenzugang nach vertragsrechtlichen Grundsätzen	408
II. Allgemeines Datenzugangsrecht zugunsten von Innovatoren in Branchen jenseits des ursprünglichen Entstehungskontextes der Daten	410
1. Begründung einer allgemeinen Datenzugriffsbefugnis über Einschränkungen des Dateneigentums	410
2. Datenzugang nach kartellrechtlichen Grundsätzen zur Verwirklichung maschinen- bzw. fabrikunabhängiger Anwendungsideen	411
3. Beurteilung von Zugangsersuchen jenseits des ursprünglichen Marktbezugs der Daten aus Sicht des vertragsrechtlichen Datenzugangsregimes	412
D. Ergebnis	413
§ 5 Fazit und Synthese der Ergebnisse	416
A. Zusammenfassung wesentlicher Ergebnisse der Untersuchung	416
I. Marktversagen als Ausgangspunkt für regulatives Handeln	417
II. Unzulänglichkeit bestehender Regulierungsansätze	421
III. Eingeschränktes Blickfeld der „klassischen“ Vertragstheorie	423
IV. Notwendigkeit eines Paradigmenwechsels	425
V. Umweltsensible Konstruktion vertragsrechtlicher Datenzugangsrechte	426

B. Folgefragen und diesbezüglicher Handlungsbedarf	435
I. Transnationale Dimension der Zugangsszenarien	435
II. Verbesserung der Rechtsdurchsetzung	439
C. Bedeutung des vertragsrechtlichen Datenzugangsregimes für die Datenökonomie und vor dem Hintergrund des Data Act-E	441
Literaturverzeichnis	443
Register	475

