

SOPHIE BEAUCAMP

Rechtsdurchsetzung durch Technologie

Internet und Gesellschaft

26

Mohr Siebeck

Internet und Gesellschaft

Schriften des Alexander von Humboldt Institut
für Internet und Gesellschaft

Herausgegeben von

Jeanette Hofmann, Matthias C. Kettemann,
Björn Scheuermann, Thomas Schildhauer
und Wolfgang Schulz

26



Sophie Beaucamp

Rechtsdurchsetzung durch Technologie

Grundlagen und rechtliche Bedingungen am Beispiel
des Einsatzes von Filtertechnologien im Urheberrecht

Mohr Siebeck

Sophie Beaucamp, geboren 1989; Studium der Rechtswissenschaften an der Humboldt-Universität zu Berlin und der London School of Economics and Political Science; Rechtsreferendariat am Kammergericht Berlin; 2017–2018 Rechtsanwältin; Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Weizenbaum-Institut für die vernetzte Gesellschaft; 2021 Promotion.
orcid.org/0000-0002-2650-1810

Zugleich Dissertation an der Humboldt-Universität zu Berlin

ISBN 978-3-16-161411-8 / eISBN 978-3-16-161412-5

DOI 10.1628/978-3-16-161412-5

ISSN 2199-0344 / eISSN 2569-4081 (Internet und Gesellschaft)

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

© 2022 Mohr Siebeck Tübingen. www.mohrsiebeck.com

Dieses Werk ist lizenziert unter der Lizenz „Creative Commons Namensnennung – Nicht kommerziell – Keine Bearbeitungen 4.0 International“ (CC-BY-NC-ND 4.0). Eine vollständige Version des Lizenztextes findet sich unter: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de>.

Jede Verwendung, die nicht von der oben genannten Lizenz umfasst ist, ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar.

Das Buch wurde von Gulde Druck in Tübingen aus der Times New Roman gesetzt, auf alterungsbeständiges Werkdruckpapier gedruckt und von der Buchbinderei Spinner in Ottersweier gebunden.

Printed in Germany.

Vorwort

Die Arbeit ist im Rahmen meiner Tätigkeit als wissenschaftliche Mitarbeiterin der Forschungsgruppe 17 „Vertrauen in verteilten Umgebungen“ am Weizenbaum-Institut für die vernetzte Gesellschaft entstanden.

Sie wurde im Mai 2021 an der Juristischen Fakultät der Humboldt-Universität als Dissertation angenommen. Das sehr aktuelle Beispiel aus dem Urheberrecht unterliegt naturgemäß einer stetigen Entwicklung. Aber auch die rechtstheoretische Auseinandersetzung um den als Paradoxon formulierten Themenkomplex *Recht zum Rechtsverstoß* hat während der Bearbeitung der Dissertation an Fahrt aufgenommen und rückt im wissenschaftlichen Diskurs mehr und mehr in den Vordergrund. Die Literatur befindet sich auf dem Stand von April 2021. Bis Juli 2021 wurden aktuelle Entwicklungen, wie unter anderem die Verabschiedung des Gesetzes über die urheberrechtliche Verantwortlichkeit von Diensteanbietern für das Teilen von Online-Inhalten eingearbeitet. Literatur konnte teilweise noch aufgenommen und aktualisiert werden.

Prof. Dr. Axel Metzger danke ich herzlich für die engagierte Betreuung und Unterstützung in jeder Phase meiner Arbeit. Seine wertvollen Anregungen haben wesentlich zum Gelingen der Arbeit beigetragen. Für die zügige Erstellung des Zweitgutachtens danke ich Prof. Dr. Herbert Zech. Bei dem Principal Investigator meiner Forschungsgruppe Prof. Dr. Björn Scheuermann bedanke ich mich für den großen Freiraum und das Vertrauen, das er mir entgegengebracht hat.

Das inspirierende Umfeld am Weizenbaum-Institut hat die Arbeit in dieser Form erst möglich gemacht. Dabei möchte ich vor allem den Mitgliedern meiner Forschungsgruppe für die vielen Diskussionen und die interdisziplinären Erkenntnisse danken. Von besonderer Bedeutung waren für mich die Gespräche mit dem Leiter meiner Forschungsgruppe Dr. Martin Florian und seine stetige Ermutigung. Freundinnen und Freunden und Kolleginnen und Kollegen am Institut danke ich für den kontinuierlichen, wertvollen fachlichen und überfachlichen Austausch. Ganz besonders denke ich dabei an Dr. Sebastian Henningsen, Jakob Metzger, Valeria Nieberg und Dr. Alexander Schiff.

Zudem danke ich dem Bundesministerium für Bildung und Forschung und dem Projektträger des Weizenbaum-Instituts für die Förderung des Drucks sowie

dem Herausgeberkreis des Mohr Siebeck Verlags für die Aufnahme in die Schriftenreihe Internet und Gesellschaft.

Für den teilnehmenden und innigen Beistand auf dem langen Weg meiner bisherigen juristischen Laufbahn danke ich von Herzen meiner Familie und ganz besonders Konstantin Minnich.

Berlin im Dezember 2021

Sophie Beaucamp

Inhaltsübersicht

Vorwort	V
Inhaltsverzeichnis	IX
Einleitung	1

Erster Teil: Grundlagen

<i>Kapitel 1:</i> Automatisierung als Schnittstelle von Technologie und Recht	9
<i>Kapitel 2:</i> Steuerungscharakter von Technologie	33

Zweiter Teil: Beispiel Filtertechnologien im Urheberrecht

<i>Kapitel 3:</i> Filtertechnologien im Urheberrecht als Ausprägung automatisierter Rechtsdurchsetzung	75
<i>Kapitel 4:</i> Technologie als Element im Rechtsverhältnis zwischen Diensteanbietern, Rechteinhabern und Nutzern	97

Dritter Teil: Antworten des Rechts auf den Steuerungscharakter von Technologie

<i>Kapitel 5:</i> Rechtsschutz für Nutzer im Zusammenhang mit dem Einsatz automatisierter Systeme <i>de lege lata</i>	147
<i>Kapitel 6:</i> Sicherung von Freiheitssphären <i>de lege ferenda</i>	177

Zusammenfassung der Erkenntnisse	191
Literaturverzeichnis	201
Sachregister	215

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	V
Inhaltsübersicht	VII
Einleitung	1
I. Forschungsfrage und Zielsetzung	1
II. Abgrenzungen und Stand der Forschung	3
III. Methode und Gang der Untersuchung	5

Erster Teil: Grundlagen

<i>Kapitel 1:</i> Automatisierung als Schnittstelle von Technologie und Recht	9
I. Verständnis automatisierter Systeme zur Rechtsdurchsetzung	9
II. Entwicklung des Diskurses um Formalisierung und Logik im Recht	12
1. 17. Jahrhundert – Leibniz (Doctrina Conditionum 1667)	13
2. 19. Jahrhundert – Richterautomat und Begriffsjurisprudenz	14
3. Ab Mitte des 20. Jahrhunderts	15
III. Formalisierung als Voraussetzung der Automatisierung	17
1. Funktionsweise der Formalisierung und formale Logik	18
2. Grenzen der Formalisierung	21
a) Sprache und Definition	21
b) Prämissenbildung und Subsumtion	22
c) Nachvollziehbarkeit und Rechtsstaatlichkeit	24
d) Konfligierende Normen	24
IV. Entwicklung der automatisierten Rechtsfindung und -durchsetzung	25
1. Ansätze zur Automatisierung im Recht im 20. und 21. Jahrhundert	26
2. Inhärente Grenzen der Automatisierung im Recht	29
V. Zwischenergebnis	30

<i>Kapitel 2: Steuerungscharakter von Technologie</i>	33
I. Abgrenzung der Steuerungswirkung von Recht und Technologie . . .	33
1. Rechtsbefolgung, Rechtsgeltung und faktische Freiheit zum Rechtsverstoß	34
2. Zwingende Wirkung technischer Infrastruktur	35
3. Möglichkeit zur zwingenden Rechtsdurchsetzung im digitalen Raum	38
II. Verfassungsrechtliche Betrachtung eines Ausschlusses von Devianz durch den Einsatz von Technologie	40
1. Grundrechte nach dem GG	40
a) Unmöglichkeit des Normverstoßes als gerechtfertigter Grundrechtseingriff	41
b) Verhältnismäßigkeit des Ausschlusses des Normverstoßes . . .	44
aa) Flächendeckende Verhaltenssteuerung als Grenze der Verhältnismäßigkeit	44
bb) Optimaler Ausgleich kollidierender grundrechtlich geschützter Positionen	47
2. Unionsgrundrechte	49
a) Eingriff in die Freiheitsrechte der EU GR-Charta	49
b) Vereinbarkeit des Eingriffs mit den Gewährleistungen der EU GR-Charta	50
3. Demokratieprinzip	53
4. Rechtsstaatsprinzip	55
III. Betrachtung des Ausschlusses von Devianz aus einer Wohlfahrtsperspektive	56
1. Gesamtwohlfahrt als Ausgangspunkt	57
2. Schadensverhinderung als Nutzen	58
3. Wohlfahrtsverluste aus dem Einsatz automatisierter Systeme zur Rechtsdurchsetzung	60
4. Parameter einer wohlfahrtssteigernden Wirkung automatisierter Rechtsdurchsetzung	62
IV. Rechtstheoretische Betrachtung eines Ausschlusses von Devianz durch den Einsatz von Technologie	63
1. Akzeptanz der Rechtsnorm	64
2. Durchsetzungsebene als Notwendigkeit eines angemessenen Interessenausgleichs	67
3. Rechtsverstoß als Antrieb für Rechtsfortbildung	69
V. Zwischenergebnis	70

Zweiter Teil:
Beispiel Filtertechnologien im Urheberrecht

<i>Kapitel 3:</i> Filtertechnologien im Urheberrecht als Ausprägung automatisierter Rechtsdurchsetzung	75
I. Begriffliche Klärung der im Kontext des Einsatzes von Filtertechnologien relevanten Parteien	75
1. Diensteanbieter und Plattformen	75
2. Rechteinhaber	78
3. Plattformnutzer	78
II. Technische Grundlagen von Filtertechnologien zur Urheberrechtsdurchsetzung	79
1. Architekturen von Filtertechnologien	80
2. Arten und Funktionsweise von Filtertechnologien	81
a) Wortfilter	81
b) Inhaltsfilter	81
3. Möglichkeiten der Umgehung	86
III. Grenzen von Filtertechnologien nach dem Stand der Technologie	88
1. Verlust kontextabhängiger Flexibilität	88
2. Einengung urheberrechtlicher Schranken durch Fehlentscheidungen automatisierter Systeme	90
a) Flexible Schrankenregelungen	90
b) Diskrepanz rechtlicher Bestimmungen und technischer Möglichkeiten	91
c) Exkurs: automatisierte Durchsetzung von fair use in den USA	93
IV. Zwischenergebnis	96
<i>Kapitel 4:</i> Technologie als Element im Rechtsverhältnis zwischen Diensteanbietern, Rechteinhabern und Nutzern	97
I. Bestimmung der jeweiligen Rechtsverhältnisse	97
1. Diensteanbieter und Rechteinhaber	97
2. Diensteanbieter und Nutzer	99
a) Vertragsverhältnis	99
b) Schwierigkeit der dogmatischen Einordnung	101
c) Einordnung als Verbrauchervertrag	103
d) Ausgestaltung durch AGB	104
e) Anwendbarkeit deutschen Rechts	105
3. Nutzer und Rechteinhaber	105

II. Beeinflussung des Rechts durch Technologie im Verhältnis zwischen Diensteanbietern und Rechteinhabern	106
1. Technologieneutralität zur Sicherung des Vorrangs rechtlicher Wertungen	107
2. Technische Möglichkeiten als Faktor in der rechtlichen Wertung	108
III. Rechtsprechung zum Einsatz von Filtertechnologien	111
1. Störerhaftung von Diensteanbietern	111
2. Überblick über die relevante Rechtsprechung der deutschen Gerichte	113
a) BGH: Internet-Versteigerung I-III	113
b) BGH: Alone in the Dark, File-Hosting-Dienst und Filmverleih gegen Rapidshare	115
c) OLG Hamburg: GEMA gegen YouTube	116
3. Faktische Auferlegung von Filterpflichten durch die Rechtsprechung	119
4. Eingrenzung durch die Rechtsprechung des EuGH?	119
a) L'Oréal/eBay	119
b) Scarlet/SABAM und SABAM/Netlog	121
c) YouTube und Uploaded	122
5. Verhältnis der Rechtsprechung des EuGH zu der Rechtsprechung der deutschen Gerichte	124
IV. Auswirkungen des Art. 17 DSM-RL	126
1. Regelungsgehalt des Art. 17 DSM-RL	126
2. Hintergrund der Regelung	129
a) Urheberrechtsreform	129
b) Ökonomische Motivation hinter Art. 17 DSM-RL	130
c) Änderung im Haftungsregime	132
d) Diensteanbieter als cheapest cost avoider	134
3. Verabschiedungsprozess und Wahrnehmung im öffentlichen Diskurs	136
4. Parallelen zu der Debatte um DRMS	137
V. Das neue Urheberrechts-Diensteanbieter-Gesetz	139
VI. Zwischenergebnis	143

Dritter Teil:
**Antworten des Rechts auf den Steuerungscharakter
 von Technologie**

<i>Kapitel 5: Rechtsschutz für Nutzer im Zusammenhang mit dem Einsatz automatisierter Systeme de lege lata</i>	147
I. Schutz bei Fehlleistungen der Technologie	148
1. Subjektives Recht auf Freiheiten aus Schrankenregelungen und präventiver Schutz von Nutzerrechten	148
2. Exkurs: vertraglicher put-back-Anspruch	150
3. Beschwerde- und Rechtsbehelfsverfahren nach Art. 17 Abs. 9 DSM-RL	152
a) Überprüfung durch Menschen	152
b) Außergerichtliche Rechtsbehelfsverfahren	154
c) Umsetzung der Beschwerde- und Rechtsbehelfsverfahren im UrhDaG	157
4. Rechtsprechung zu Fehlleistungen automatisierter Systeme	159
II. Funktionalitätsunabhängige rechtliche Grenzen des Einsatzes automatisierter Systeme	161
1. Regelung zu automatisierten Entscheidungen im Einzelfall nach Art. 22 DSGVO	161
a) Anwendungsbereich des Art. 22 DSGVO	162
aa) Verarbeitung personenbezogener Daten	162
bb) Entscheidung	162
cc) Automatisiert	163
dd) Rechtliche Wirkung oder in ähnlicher Weise beeinträchtigende Wirkung	164
ee) Ausnahmen	165
b) Sinn und Zweck des Art. 22 DSGVO	166
c) Anwendung des Art. 22 DSGVO auf automatisierte Rechtsdurchsetzung in Form des Einsatzes von Filtertechnologien	167
2. Verbot der Pflicht zur allgemeinen Überwachung nach Art. 15 Abs. 1 E-Commerce-RL, § 7 Abs. 2 TMG	172
III. Zwischenergebnis	175

<i>Kapitel 6: Sicherung von Freiheitssphären de lege ferenda</i>	177
I. Wahrung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit	177
II. Informationsmodelle	179
III. Abstellen technischer Systeme (und Selbsthilferecht)	180
IV. Automatisierter Schutz von Nutzerrechten	182
V. Rechtsgedanke des Art. 22 DSGVO	183
1. Ausdehnung des Rechtsschutzes, nicht des Verbots	184
2. Klarstellung des Rechtsschutzes durch den Gesetzgeber	185
a) Schutzmaßnahmen nach Art. 22 Abs. 3 DSGVO	185
b) Klarstellung der Informationspflichten nach Artt. 13, 14 DSGVO	186
c) Fazit	187
3. Schaffung einer neuen Norm nach dem Vorbild des Art. 22 DSGVO	188
VI. Zwischenergebnis	189
 Zusammenfassung der Erkenntnisse	 191
I. Ausgangsfrage und wesentlicher Beitrag	191
II. Zu den Erkenntnissen der Untersuchung im Einzelnen	191
1. Kapitel 1	191
2. Kapitel 2	192
3. Kapitel 3	194
4. Kapitel 4	196
5. Kapitel 5	197
6. Kapitel 6	199
III. Abschließend	200
 Literaturverzeichnis	 201
Sachregister	215

Einleitung

I. Forschungsfrage und Zielsetzung

Inwieweit Recht auf einen umfassenden Vollzug abzielt, unterlag bislang kaum einer Prüfung. Die absolute Durchsetzung von Rechtsnormen galt als praktisch nicht umsetzbar und stand folglich nicht zur Debatte. Verletzungen von Rechten und Rechtsgütern sind Bestandteil der Lebens- und daher auch der Rechtsrealität. Die vollumfängliche Durchsetzung dessen, was Recht ist, durch den Gläubiger im Zivilrecht, im Strafrecht und im öffentlichen Recht durch staatliche Behörden, findet in einer Vielzahl von Fällen nicht statt. Dies liegt teilweise daran, dass der Verstoß gar nicht erst entdeckt wird, teilweise daran, dass die Durchsetzung unverhältnismäßig scheint.

Der Einsatz von Technologie eröffnet nun in vielen Lebensbereichen neue Möglichkeiten der Rechtsdurchsetzung. Beispiele automatisierter Rechtsdurchsetzung sind Kopiergeräte, die Geldscheine nicht kopieren, PKWs, die rote Ampeln nicht überfahren, E-Scooter, die in Fußgängerzonen die Geschwindigkeit drosseln oder Filter, die den Upload urheberrechtlich geschützter Werke auf Plattformen verhindern.¹ Die Automarke Volvo bewirbt die Unfähigkeit der neuesten Modelle, schneller als 180 Kilometer pro Stunde zu fahren, als eine Eigenschaft, die in Zukunft so selbstverständlich sein wird, wie es nun das Anlegen von Sitzgurten ist. Und doch liegt aus der Perspektive der Nutzer ein wesentlicher Unterschied darin, ob eine Verpflichtung durch Recht, gegebenenfalls unter einer Bußgeldandrohung, nicht schneller als 180 Kilometer pro Stunde zu fahren respektive Sitzgurte anzulegen, besteht, oder ob die Maximalgeschwindigkeit des PKW technisch begrenzt wird, so dass er nicht schneller fährt oder ohne angelegten Sitzgurt gar nicht erst losfährt. Eine Zwischenstufe stellt das sogenannte Nudging dar. In dem Beispiel könnte ein Nudging des Fahrers durch das Ertönen eines lauten, unangenehmen Geräuschs, wenn eine Person nicht angeschnallt ist, erfolgen. Das unangeschnallte Fahren ist hier nicht komplett ver-

¹ Weitere Beispiele des möglichen Einsatzes automatisierter Rechtsdurchsetzung bei *Kuhlmann*, in: Fries/Paal, Smart Contracts, 2019, S. 117 (122); *Paschke*, MMR 2019, 563 (566).

unmöglich, jedoch deutlich unangenehm gestaltet, so dass das geforderte Verhalten naheliegt.

In den geschilderten Situationen ist nicht ausschlaggebend, ob die entsprechende Norm von dem Rechtssubjekt für sinnvoll erachtet wird oder ob der Wille dahingehend vorhanden ist, die Norm zu befolgen. Ausschlaggebend ist, dass die Freiheit zur Entscheidung über die Normbefolgung eingeschränkt wird. Die Bedeutung des Themas ist mittlerweile durch sich stetig entwickelnde technische Möglichkeiten weitreichend,² so dass diese Bearbeitung den Anspruch verfolgt, ertragreich für das gesamte Zivilrecht zu sein.

Als Anschauungsbeispiel, anhand dessen die entsprechenden Auswirkungen rechtsdurchsetzender Technologie herausgearbeitet werden, dient der Einsatz von Filtertechnologien zur Durchsetzung von Urheberrecht. Im digitalen Raum ist die Möglichkeit der vollständigen Rechtsdurchsetzung zumindest theoretisch eröffnet. Der digitale Raum ist durch technische Infrastruktur geprägt und wirkt sich dadurch in deterministischer Weise auf Nutzer solcher Infrastrukturen aus. Filtertechnologien werden von Online-Diansteanbietern in dem Dreiecksverhältnis zwischen Diansteanbietern, Rechteinhabern und Nutzern eingesetzt. Sie eignen sich aufgrund ihres Verbreitungsgrades und ihrer Etablierung besonders als Anschauungsobjekt für die Betrachtung automatisierter Rechtsdurchsetzung.³ Zudem liegt diesbezüglich umfassende Rechtsprechung vor und nunmehr führt auch der europäische Gesetzgeber faktisch automatisierte Rechtsdurchsetzung durch Filtertechnologien über Art. 17 der DSM-RL⁴ ein. Die Regelung soll durch neue Technologien eröffneten Bedrängnissen der Rechte von Urhebern wiederum durch Technologie begegnen. Gleichzeitig ist und war die Kritik an dem Einsatz von Filtertechnologien und insbesondere an der Regelung des Art. 17 DSM-RL erheblich. Aufgrund des Umfangs insbesondere der diesbezüglichen Aufsatzliteratur soll die Untersuchung des Art. 17 DSM-RL in dieser Arbeit nicht über das für die Ausführung des beispielhaften Untersuchungsgegenstandes notwendige Maß ausgeweitet werden. Der gesetzlich vorgesehene Einsatz von Technologie zur Rechtsdurchsetzung wie in Art. 17 der DSM-RL sowie dessen Umsetzung in dem Gesetz über die urheberrechtliche Verantwortlichkeit von Diansteanbietern für das Teilen von Online-Inhalten (Urheberrechts-Diansteanbieter-Gesetz – UrhDaG) bieten aber Anlass und Beispiel zum Überdenken

² *Paschke*, MMR 2019, 563 (566) spricht von einem „Trend zu Automatisierung von Rechtsdurchsetzung“.

³ Mit den Worten von *Tschorr*, K&R 2021, 82 (84): „Wir sind damit [mit Art. 17 DSM-RL] im Zeitalter der automatisierten Rechtsdurchsetzung angelangt“.

⁴ Richtlinie (EU) 2019/790 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. April 2019 über das Urheberrecht und die verwandten Schutzrechte im digitalen Binnenmarkt und zur Änderung der Richtlinien 96/9/EG und 2001/29/EG.

rechtstheoretischer, rechtsdogmatischer und rechtspolitischer Grenzen der Nutzung von Technologie zur Rechtsdurchsetzung.

Zentral beleuchtet wird im Folgenden daher, inwieweit sich die Durchsetzung des Rechts durch Technologie über spezifisch urheberrechtliche Fragen hinaus auswirkt. Denn wie *Gillespie* in Bezug auf die automatisierte Filterung sogenannter Hassrede feststellt: „[e]ven if we could effectively automate content moderation, it is not clear that we should“⁵. Die gleiche Feststellung findet sich grundlegend bereits bei *Weizenbaum*: „Die Grenzen in der Anwendung von Computern lassen sich letztlich nur als Sätze angeben, in denen das Wort ‚sollen‘ vorkommt“⁶. „Sollten“ steht dabei in Abgrenzung zu „können“.

Die Arbeit hat das Ziel die Grenzen dieses „Sollens“ auszuloten. Dabei werden schwerpunktmäßig die Auswirkungen des Faktors der Automatisierung der Rechtsdurchsetzung in deterministischen Umgebungen auf das Rechtssubjekt untersucht und die Möglichkeiten des Rechts, Schutz vor Einschränkungen zu bieten, ermittelt. Die Forschungsfrage fokussiert sich also zum einen darauf herauszufinden, wo im Kern das Problem liegt, wenn Recht vollständig automatisiert durchgesetzt wird. Zum anderen besteht sie darin herauszufinden, ob es möglich ist, Freiheitsphären für Rechtssubjekte zu definieren und zu normieren.

Die Betrachtungen dazu, wo im Kern das Problem liegt, finden sich in der Untersuchung zum Steuerungscharakter von Technologie. Die Überlegungen verfolgen den Anspruch, sich auf jegliche Form der vollständig automatisierten Rechtsdurchsetzung übertragen zu lassen. Spiegelbildlich zielen auch die dargestellten Rechtsschutzmechanismen auf einen übergeordneten Rechtsschutz über das Anschauungsbeispiel hinaus. Aufgrund der Grenzen der praktischen Umsetzung automatisierter Systeme ist es besonders wichtig zu untersuchen, welche Rolle in diesem Zusammenhang das Recht einnimmt. Es wird ein Schutzkonzept entwickelt, das auch bei neuartigen Formen der automatisierten Rechtsdurchsetzung Wirkung entfaltet.

II. Abgrenzungen und Stand der Forschung

Der Untersuchungsgegenstand „Rechtsdurchsetzung durch Technologie“ hat viele Facetten, die von der hier bearbeiteten Fragestellung abzugrenzen sind. Die Arbeit fokussiert sich auf das Zivilrecht, folglich sind strafrechtliche Normen, die eine Filterung von Inhalten notwendig machen, von der Untersuchung ausgeschlossen. Daher spielt auch die bereits in anderen Arbeiten näher in den Blick

⁵ *Gillespie*, *Big Data & Society* 2020, 1 (3).

⁶ *Weizenbaum*, *Die Macht der Computer und die Ohnmacht der Vernunft*, 1978, 300.

genommene Automatisierung durch staatliche Stellen, insbesondere die Automatisierung in der Verwaltung⁷, hier keine Rolle. Weitestgehend ausgeschlossen von der Untersuchung ist auch der Einsatz von Filtertechnologien im Äußerungsrecht. Lediglich an einzelnen Stellen, an denen sich klare Parallelen oder erhellende Gegenüberstellungen anbieten, wird dieses angeschnitten. Auch die Anforderungen des Gesetzes zur Verbesserung der Rechtsdurchsetzung in sozialen Netzwerken (Netzwerkdurchsetzungsgesetz – NetzDG) haben dementsprechend für die Betrachtung keine Bedeutung.

In der zivilrechtlichen Forschung ist das Thema der automatisierten Rechtsdurchsetzung bislang keiner umfassenden Bearbeitung unterzogen worden. Einzelne Aspekte, die auch Bestandteile dieser Arbeit sind, wurden allerdings bereits aufgearbeitet. Eine zentrale Monografie zum Thema Automatisierung stammt von *Kastl*. In ihrer Dissertation „Automatisierung im Internet“⁸ untersucht sie die urheber- und äußerungsrechtlichen Auswirkungen von Automatisierung im Kontext des Internets. Dabei befasst sie sich unter anderem mit der Rolle der Automatisierung im Zusammenhang des Einsatzes von Filtertechnologien zur Rechtsverletzungsverhinderung. Da es sich um eine breit angelegte Untersuchung des Gegenstandes der Automatisierung handelt, lässt die Arbeit Raum für die spezifische Untersuchung der Rechtsdurchsetzung durch Technologie. Die Dissertation „Technologie statt Vertrag?“⁹ von *Mackenrodt* geht auf das Verhältnis von technischen Beschränkungen der Verwendung einer Kaufsache zu rechtlichen Beschränkungen der Verwendung durch allgemeine Geschäftsbedingungen ein und stellt damit eine Parallele zwischen rechtlichen Regeln und technischen Regeln her. *Specht* befasst sich in ihrer Habilitationsschrift „Diktat der Technik“¹⁰ mit dem Einsatz von technischen Schutzmaßnahmen, den Grenzen des Einsatzes und den Auswirkungen des Einsatzes auf die Vertragsfreiheit, woraus Parallelen für den Einsatz von Filtertechnologien gezogen werden können. Zwei Aufsätze, die zentral für die Diskussion der Determinierung regelkonformen Verhaltens sind, seien ebenfalls erwähnt: zum einen *Rademacher* „Wenn neue Technologien altes Recht durchsetzen: Dürfen wir es unmöglich machen, rechtswidrig zu handeln?“¹¹ und zum anderen *Becker* „Von der Freiheit, rechtswidrig handeln zu können. ‚Upload-Filter‘ und technische Rechtsdurchsetzung“¹². Beide befassen sich mit der schwerpunktmäßig in Kapitel zwei dieser

⁷ Siehe hierzu zum Beispiel: *Eifert*, Electronic Government, 2006; bereits in den 1960er Jahren grundlegend: *Luhmann*, Recht und Automation in der öffentlichen Verwaltung, 1966.

⁸ *Kastl*, Automatisierung im Internet, 2016.

⁹ *Mackenrodt*, Technologie statt Vertrag?, 2015.

¹⁰ *Specht*, Diktat der Technik, 2019.

¹¹ *Rademacher*, JZ 2019, 702.

¹² *Becker*, ZUM 2019, 636.

Arbeit zentralen Frage der durch die Steuerungswirkung des Rechts eingeschränkten Freiheit zum Rechtsbruch und dem Paradoxon eines Rechts zum Rechtsverstoß. Durch den beschränkten Umfang der Form als Aufsatz können diese das Thema allerdings nur punktuell betrachten.

In der auf das US-amerikanische Recht bezogenen und internationalen Aufsatzliteratur finden sich etwas zahlreichere Auseinandersetzungen zu einzelnen Schwerpunkten der automatisierten Rechtsdurchsetzung in unterschiedlichen Kontexten. Eine Auseinandersetzung mit diesen findet in den entsprechenden Kapiteln statt. Erwähnt sei an dieser Stelle *Elkin-Koren*, die sich in mehreren Aufsätzen, teilweise in Zusammenarbeit mit *Perel*, insbesondere mit der Wahrung der Rechte derjenigen, die sich Systemen zur automatisierten Rechtsdurchsetzung gegenübersehen, befasst hat.¹³ Eine kritische Betrachtung dessen, dass auch durch fehlerfrei funktionierende Systeme zur Rechtsdurchsetzung Handlungsfreiräume der Rechtssubjekte eingeschränkt werden, findet dort aber kaum statt.

Die hiesige Arbeit ordnet das Thema in den rechtlichen Kontext ein, führt es anhand eines Beispiels aus und verfolgt dabei einen umfassenden lösungsorientierten Ansatz.

III. Methode und Gang der Untersuchung

Methodisch nähert die Arbeit sich dem Untersuchungsgegenstand zunächst aus einer rechtstheoretisch geprägten Perspektive. Der rechtstheoretischen Grundlage zur Seite gestellt ist eine an Verfassungsrecht und Wohlfahrtsökonomie orientierte Untersuchung. Diese stellen den Ausgangspunkt der weiteren Überlegungen dar. Die Grundlagen dienen als Bezugspunkt einer kritischen Hinterfragung von Rechtsprechung und Rechtsetzung. Die Rechtsprechung in dem Beispiel der Filtertechnologien ist stark durch die Rechtsprechung des Gerichtshofs der Europäischen Union (EuGH) geformt und unionsrechtliche Normen prägen die aktuelle rechtliche Entwicklung. Daher spielt auch eine Auslegung des Unionsrechts eine Rolle. In der Auslegung des Schutzzumfangs bestehender Rechtsnormen wird auf die klassischen zivilrechtsdogmatischen Methoden der Auslegung nach Sinn und Zweck und Systematik zurückgegriffen. Den Abschluss bilden rechtspolitische Überlegungen.

¹³ *Elkin-Koren*, *Big Data & Society* 2020, 1; *Perel/Elkin-Koren*, *Fla. L. Rev.* 2017, 181. Speziell zu der automatisierten Durchsetzung von Urheberrecht: *Elkin-Koren*, *UCLA L. Rev.* 2017, 1082; *Perel/Elkin-Koren*, 19 *Stan. Tech. L. Rev.* 2016, 473.

Die Untersuchung beginnt in dem ersten Kapitel im Grundlagenteil mit einer Annäherung an Automatisierung im rechtlichen Kontext. Dabei wird zunächst eine Definition automatisierter Rechtsdurchsetzung erarbeitet sowie auf die mathematischen und informatischen Grundlagen und die historische Entwicklung automatisierter Rechtsdurchsetzung eingegangen. Nachdem diese Voraussetzungen etabliert wurden, folgt mit dem zweiten Kapitel im Grundlagenteil der erste Schwerpunkt der Arbeit. Dort wird herausgearbeitet, inwieweit der Steuerungscharakter von Technologie dazu führt, dass automatisierte Rechtsdurchsetzung grundsätzlich auf verfassungsrechtliche, wohlfahrtsökonomische und rechtstheoretische Bedenken stößt.

Diese Überlegungen stellen den Ausgangspunkt für eine Untersuchung des Beispiels von Filtertechnologien im Urheberrecht im zweiten Teil der Arbeit dar. Der Einstieg in die Untersuchung des Beispiels erfolgt in Kapitel drei über die Darlegung der Konstellation, in der diese eingesetzt werden. Die relevanten Akteure werden dabei vorgestellt: Diensteanbieter beziehungsweise Plattformbetreiber und deren Plattformen, Rechteinhaber und Nutzer. Im Anschluss wird auf die technischen Grundlagen und die Grenzen von Filtertechnologien eingegangen. Anhand des Beispiels wird in Kapitel vier weiter ausgeführt, welche Rolle Filtertechnologien in dem Dreiecksverhältnis zwischen Rechteinhabern, Diensteanbietern und Nutzern spielen und wie Rechtsprechung und Gesetzgebung den Einsatz von Filtertechnologien bewerten.

Der dritte Teil der Arbeit stellt den zweiten Schwerpunkt der Untersuchung dar. Die Kapitel fünf und sechs befassen sich mit dem rechtlichen Schutz von Nutzern vor aus dem Einsatz von Filtertechnologien für sie erwachsenden negativen Folgen. In Kapitel fünf wird die geltende Rechtslage untersucht. Dabei ist der Fokus innerhalb des Kapitels zweigeteilt. Zunächst werden in Bezug auf das Beispiel der Filtertechnologien Schutzmechanismen dargestellt, die bei Fehlleistungen der Technologie greifen. In einem zweiten Teil des Kapitels wird dann untersucht, welche Rechtsnormen unabhängig von Fehlleistungen der Technologie auf einen allgemeinen Schutz von Nutzern im Zusammenhang mit dem Einsatz von automatisierten Systemen zur Rechtsdurchsetzung greifen. In Kapitel sechs wird erörtert, ob und wie das Recht Freiheiten von Nutzern vor einer Determinierung von Handlungsmöglichkeiten durch Technologie in Zukunft sichern kann. Abschließend werden die wesentlichen Erkenntnisse der Untersuchung zusammengefasst.

Erster Teil:

Grundlagen

Kapitel 1:

Automatisierung als Schnittstelle von Technologie und Recht

Automatisierte Systeme zur Rechtsdurchsetzung bewegen sich an der Schnittstelle von Technologie und Recht. Die Erläuterung der mathematischen und informatischen Voraussetzungen und Grenzen der Automatisierung ist notwendig, um deren Auswirkungen auf rechtliche Fragestellungen zu durchdringen. Zunächst wird das Verständnis automatisierter Systeme zur Rechtsdurchsetzung eingegrenzt (I.) und anschließend die Entwicklung des Diskurses um Formalisierung und Logik im Recht, welcher zunächst unabhängig von der Frage der Automatisierung stattfand, dargelegt (II.). Darauf folgend werden die Grundlagen der Formalisierung als Voraussetzung der Automatisierung dargestellt (III.), um abschließend auf die Automatisierung als den auf die Formalisierung folgenden Schritt einzugehen (IV.).

I. Verständnis automatisierter Systeme zur Rechtsdurchsetzung

Bei automatisierten Systemen zur Rechtsdurchsetzung geht es um Systeme zur technischen Durchsetzung von Rechtsnormen im digitalen Umfeld. Digitale Infrastrukturen, wie Inhalte- und Social-Media-Plattformen werden in der Regel von privaten Unternehmen betrieben. Dies führt dazu, dass eben diese privaten Plattformbetreiber die Einhaltung von Rechtsnormen bei der Nutzung der Plattform durchsetzen. Indem die Funktionen der Plattform und damit der Aktionsraum der Nutzer durch den Plattformbetreiber definiert wird, kann dieser auch die Einhaltung von Rechtsnormen durch die von ihm geschaffene Infrastruktur automatisiert durchsetzen. Im Grunde werden automatisierte Rechtsfindung und Verhaltenssteuerung durch Architektur oder Infrastruktur¹ zusammengeführt.

Unter Rechtsdurchsetzung wird die Sicherung des Geltungsanspruchs einer Rechtsnorm durch die Gerichtsbarkeit und durch Behörden, aber auch durch Private, verstanden.² Diese Sicherung des Geltungsanspruchs der Rechtsnorm wird

¹ Siehe hierzu unter Kapitel 2, I. 2.

² Hierzu auch *Rüthers/Fischer/Birk*, Rechtstheorie, 2019, Rn. 58.

im digitalen Raum zu großen Teilen auf private Akteure, in der Regel Plattformbetreiber, ausgelagert. Die Plattformbetreiber setzen Systeme zur automatisierten Rechtsdurchsetzung teilweise aus eigenem Interesse ein, um die verfügbaren Inhalte zu steuern und so bestimmte Zielgruppen anzusprechen, zu großen Teilen aber auch aufgrund der durch die Rechtsprechung und nunmehr auch durch die DSM-RL beziehungsweise das UrhDaG auferlegten Verpflichtung hierzu. Das heißt im hiesigen Zusammenhang erfolgt die Rechtsdurchsetzung nur mittelbar von staatlicher Seite und wird durch private Plattformbetreiber vorgenommen.³

Auch der Begriff der Automatisierung ist im Zusammenhang der automatisierten Rechtsdurchsetzung näher zu beleuchten. Automatisierung wird durch *Kastl* definiert als „die Verselbständigung bestimmter technischer Prozesse“.⁴ In Rechtsvorschriften finden sich der Begriff „Automatisierung“ oder Umschreibungen der Automatisierung immer wieder. Eine Legaldefinition sucht man im deutschen Recht allerdings vergeblich,⁵ was aufgrund der begrifflichen Weite auch wenig erstaunt. Die Begriffe „automatisch“ oder „automatisiert“ werden in unterschiedlichen Gesetzen verwendet. So erfolgt deren Nennung zum Beispiel in der DSGVO⁶ in den Erwägungsgründen 15, 63, 71, in Art. 2 DSGVO in Bezug auf den Anwendungsbereich, in Art. 4 Nr. 2 DSGVO in der Definition von „Verarbeitung“, in Art. 13 und 15 DSGVO hinsichtlich des Auskunftsrechts und der Auskunftspflicht, in Art. 21 Abs. 5 DSGVO in Bezug auf das Widerspruchsrecht, das mithilfe „automatisierter Verfahren“ ausgeübt werden soll, in Art. 22 DSGVO betreffend auf automatisierter Verarbeitung beruhender Entscheidungen und in Art. 35 Abs. 3 lit. a DSGVO hinsichtlich der Datenschutz-Folgenabschätzung.⁷ Auffällig ist, dass in den Definitionen in Art. 4 DSGVO „automatisiert“ nicht weiter definiert wird. Besonders überrascht dies, da in Art. 4 der DSGVO ansonsten die im Gesetz verwendeten Begriffe umfassend definiert sind. Offenbar wird ein eindeutiges begriffliches Verständnis vorausgesetzt.⁸ In Art. 11 der Richtlinie zum Datenschutz in Strafsachen⁹ wird die Begrifflichkeit ebenfalls hinsichtlich

³ Freilich bleibt die Möglichkeit der Inanspruchnahme des Rechtsweges hiergegen.

⁴ *Kastl*, Automatisierung im Internet, 2016, 43.

⁵ Vgl. auch *Kastl*, Automatisierung im Internet, 2016, 65.

⁶ Verordnung (EU) 2016/679 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. April 2016 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten, zum freien Datenverkehr und zur Aufhebung der Richtlinie 95/46/EG.

⁷ Vergleichbare Normen waren teilweise bereits in der Richtlinie 95/46/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. Oktober 1995 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten und zum freien Datenverkehr (alt) enthalten.

⁸ Hierzu siehe unter Kapitel 5, II. 1. zu Art. 22 DSGVO. In der Diskussion um den Anwendungsbereich der Norm wird deutlich, dass die Definition des Begriffs „automatisiert“ nicht eindeutig ist.

⁹ Richtlinie (EU) 2016/680 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. April 2016

Sachregister

- Abstraktion 19
- ADR-RL 155
- AGB-Klauselkontrolle 151
- Akzeptanz
 - *siehe auch* Einsicht
 - der Rechtsnorm 34, 59, 62, 64–66, 69, 182
 - gesellschaftliche Akzeptanz 69
- Algorithmengesetz 188
- Algorithmic fair use 95, 182
- Algorithmic Governance 93
- Algorithmic Regulation 93
- Algorithmisierung 53
- Algorithmus 18, 80, 163, 166
- Allgemeine Geschäftsbedingungen 39, 104
 - *siehe auch* Nutzungsbedingungen
- Allgemeine Handlungsfreiheit 41, 43 f., 170
- Allgemeines Persönlichkeitsrecht 69
- Ambiguität 16
- Analogie 89
- Angemessene Vergütung 132
- Anpassungsfähigkeit 89
- Anreize 93
- Anwendbares Recht 105
- Architektonische Kontrolle 36, 38
- Audiofilter 81, 82 f., 85–87
- Aufenthaltort 87
- Auffindbarkeit 77
- Auslegung 13, 23, 69
- Auslegung, richterliche 13, 14
- Aussagenlogik 19
- Ausschließlichkeitsrecht 58
- Außergerichtliche Rechtsbehelfsverfahren 129, 154–158
- Äußerungsrecht 110
 - *siehe auch* Hassrede
- Automatisch 11
- Automatisierbarkeit 119
- Automatisierte Rechtsdurchsetzung,
 - Definition 9, 11 f., 39, 188
- Automatisierte Verarbeitung 163 f.
- Automatisierung 10 f., 17
- Autonomie 37
- Balance des Urheberrechts 90, 139
- Begriffsjurisprudenz 14 f.
- Berechenbarkeit 30
- Berechtigtes Interesse 168
- Beschwerdemechanismen 129, 153
- Beschwerdeverfahren 142, 157
- Beweislast 68
- Beweiswürdigung 17
- Bildfilter 81–83, 85, 86
- Black box tinkering 95, 182
- Blockchain 28
- Blockierung
 - einfache 141
 - qualifizierte 140 f.
- Branchenübliche Standards 127
- Brauchbare Illegalität 66
- Cheapest cost avoider 60, 134–136
- Content-ID 82, 85, 117 f.
- Contesting algorithms 182
- Daten
 - als Gegenleistung 99, 100
 - Datenlage 89
 - Datenschutz 166
 - personenbezogene Daten 121, 129, 162, 167, 184
 - Trainingsdaten 80
- Datenbank 81
 - *siehe auch* Referenzdatenbank
- Datenethikkommission 66
- Demokratie 16

- Demokratische Einigung 68
 Demonstrationen 136 f.
 Deontische Logik 19 f.
 Determinierungsgesamtrechnung 45
 Deterministisch 80, 163
 Diensteanbieter, *siehe* Plattformbetreiber
 Digitale Inhalte Richtlinie 100 f., 103
 Digitale Inhalte 78
 Digitaler Fingerabdruck, *siehe* Finger-
 printing
 Direktvergütungsanspruch 140
 Diskriminierung 164
 Dispute Verfahren 118
 Distanzmetrik 84
 DRMS 137–139, 180 f.
 – *siehe auch* Technische Schutzmaßnahmen
 Durchsetzungslast 68, 149, 151

 Effizienz 57, 60, 83
 Eigentumsgrundrecht 44, 49, 51, 128
 Eigenverantwortlichkeit 181
 Einsicht 64 f.
 – *siehe auch* Akzeptanz
 Einwilligung 168
 Einzelfallabwägung 48
 Entscheidung durch Menschen 89, 182
 Entscheidungsstrukturen 18, 89
 Entwickler 85
 Entwicklungskosten 60, 62, 85
 Essential facilities 61
 Exklusivität 58
 Externe Effekte 134

 Fair use 90, 93–95
 Faktische Freiheit zum Rechtsverstoß 34 f.,
 64
 Falsche Ergebnisse, *siehe* false negatives
 False negatives 84–86, 91
 False positives 84 f., 91
 Fehleranfälligkeit 82, 85, 159, 182
 Fehlerhaftigkeit der Technologie 49, 86, 88,
 148, 153
 Fehlerrate 95
 Fingerprinting 82 f.
 Flagging 142, 150
 Flexibilität 70, 88–91, 94, 128
 Formale Logik 19 f.
 Formalisierung 12, 17, 89
 – explizite Formalisierung 18, 80, 89
 – implizite Formalisierung 18, 80, 89
 Freie Entfaltung der Persönlichkeit 164
 Freiheit
 – *siehe auch* allgemeine Handlungsfreiheit
 – demokratische Freiheit 54
 – Freiheitsraum 172
 – Freiheitswahrnehmung 45 f.
 – Handlungsfreiheit 61, 63, 189
 – individuelle Freiheit 53, 189
 – zum Rechtsverstoß 53–56
 Freiräume 71

 Geeignetheit 159
 Gehorsam 64
 Geistiges Eigentum 51, 59, 161
 Geltung des Rechts, *siehe* Rechtsgeltung
 Gemeinschaftsstandards 76
 Gemeinwohl 123
 Geo-Sperren 87
 Gericht
 – gerichtliche Überprüfung 68, 156
 – Gerichtsentscheidung 69, 95
 Geringfügige Nutzungen 142
 Gesamtwohlfahrt 56–58
 Gesellschaftliche Realität 69
 Gesellschaftliche Veränderungen 69 f.
 Gesetz
 – Gesetzesänderung 69
 – Gesetzgebungsprozess 53
 – Gesetzgebungsverfahren 68
 Gesetzgebungsverfahren 68
 – *siehe auch* Rechtsetzung
 Gesetzlicher Vergütungsanspruch 140
 Gewerbliche Zwecke 78 f.
 Gewinne 98, 100, 130
 Gleichartige Rechtsverletzungen 115 f.
 Grundrechte 25, 40–52, 68, 91, 125 f., 128,
 151, 160 f., 172
 Grundrechtseingriff
 – additiver Grundrechtseingriff 45 f.
 – mittelbarer Grundrechtseingriff 42
 – unmittelbarer Grundrechtseingriff 42

 Haftung
 – Haftungsdruck 42, 43
 – Haftungsprivilegierung 127, 132
 – Haftungsregelung 39, 42

- Haftungsregime 60 f.
- Haftungsrisiko 93
- Störerhaftung 98, 111–113, 120
- täterschaftliche Haftung 132–134
- von Plattformbetreibern 109 f., 123, 127, 134–136
- Handlungsoptionen 171, 189
- Handlungsspielraum 36
- Harmonisierung 91, 129
- Hash-Funktion 81 f., 84
- Hashwert 82–84, 87
- Hassrede 88, 110, 151, 182
- Hate speech, *siehe* Hassrede
- Heatmap 83

- Implementierungskosten 60, 62
- Impossibility structures 39
- Individualität 166
- Informationelle Repräsentation 82
 - *siehe auch* Syntaktisch
- Informationen über Funktionsweise 129, 179
- Informationsfreiheit 41, 43, 48–50, 121, 160
- Informationsmodelle 179 f.
- Informationspflichten
 - des Verantwortlichen 186 f.
 - von Plattformbetreibern 142, 180
- Inhalteanbieter 130, 132
- Inhaltserkennungstechniken 136 f.
- Innovation 107
- Innovationskosten 58
- Instanzenzug 158
- Interessenausgleich 67
- Interpretation 89 f.
- Intervalgram 83
- IP-Adresse 87, 167

- Jurimetrics 15 f., 89
- Jurisdiktion 87

- Kaldor/Hicks-Kriterium 57 f., 63
- Karikatur 92, 128
- Kippunkt 65
- KOKON 27
- Kompensation 57, 59
- Kontrolle, *siehe* Überwachung
- Kooperationsvertrag 98

- Korrektur 154
- Korrelationen 80
- Kritik 92, 128
- Kritikalitätspyramide 178
- Kryptografische Hash-Funktion, *siehe* Hash-Funktion
- Kulturelle Vielfalt 58, 129
- Kunsthfreiheit 41, 43, 47, 49 f., 68, 91, 128, 151
- Künstliche Intelligenz 94 f.
 - *siehe auch* lernende Systeme

- Last der Durchsetzung, *siehe* Durchsetzungslast
- LegalTech 29
- Leistungsschutzrechteinhaber 78
- Lernende Systeme 80, 87, 154, 170
- Lex Informatica 31, 37, 89
- LEX 27
- Lizenz 59, 98, 127 f., 131, 140
- Lizenzvereinbarung 98, 106, 127, 132, 135
- Logik
 - Aussagenlogik 19
 - deontische Logik 19 f.
 - formale Logik 19 f.
 - Logik im Recht 12, 15 f.
 - Operatoren der Logik 81
 - Prädikatenlogik 19 f.

- Machine learning, *siehe* lernende Systeme
- Macht 55
- Machtasymmetrie 61, 63
- Manipulation 86, 87
- Manuelle Kontrolle 115, 127, 159
 - *siehe auch* Überprüfung durch Menschen
- Markenrecht 113–115, 119 f.
- Materielles Recht 56, 67 f.
- Mathematik 12, 30
- MD5-Filter 116–118
- Meinungsfreiheit 41, 43, 47, 49 f., 68, 91, 128, 151, 160
- Menschenwürde 46, 166
- Menschlicher Eingriff 80, 163 f., 185, 188
- Methode 12, 16 f., 24
- Monetarisierung 85
- Monetarisierungsvereinbarung 98
- Monopolartige Stellung 62
- Moral 34, 64, 69

- Musikindustrie 78
 Muster 80
 Mutmaßlich erlaubte Nutzungen 141, 149 f.

 Nachprüfung, *siehe* Überprüfung durch
 Menschen
 Nachvollziehbarkeit 80
 Nebeneffekt 58, 86
 Netzwerkdurchsetzungsgesetz 4, 42, 77 f.
 Netzwerkeffekte 61
 Nicht-lernende Systeme 80
 Notice-and-take-down 141
 Nudging 1
 Nutzergenerierte Inhalte 92
 Nutzungsbedingungen 76, 100 f., 151
 – *siehe auch* allgemeine Geschäftsbedin-
 gungen
 Nutzungsrechte 99

 Objektformel 46, 52, 166, 170
 ODR-VO 155
 Offensichtlich rechtsverletzende Inhalte 150
 Öffentliche Wiedergabe 123, 126, 133 f.,
 136, 139 f.
 Öffentliche Zugänglichmachung 127, 139
 Online-dispute-Mechanismus 182
 Operatoren der Logik 81
 Overblocking 33, 84, 92, 141
 Oversight Board 157

 Pandektenrecht, *siehe* Begriffsjurisprudenz
 Paradoxon 63
 Pareto-Kriterium 57
 Parodie 91 f., 128
 Pastiche 92, 128
 Plattform
 – Begriff 75–78
 – marktbeherrschend 61 f.
 Plattform zur Online-Streitbeilegung 155
 Plattformbetreiber
 – Begriff 75–78
 – finanzielle Interessen 93
 Plattformnutzungsvertrag 93, 99–105, 150 f.
 Politische Ebene 53–55, 65
 Prädikatenlogik 19 f.
 Praktische Konkordanz 25, 47
 Prämissen 20
 Prämissenbildung 23

 Präventiver Schutz 149, 172 f.
 Privatautonomie 62
 Privatisierung der Rechtsdurchsetzung 10,
 29, 138
 Profiling 169, 186 f.
 Protest 136 f.
 Prototypen 26
 Prozessrisiko 68, 151
 Prüfpflichten 109 f., 114–119
 Put-back-Anspruch 150–152

 Quasinegatorischer Unterlassungs-
 anspruch 112

 Rahmenbedingungen 71
 Rationaler Delinquent 59
 Realakt 164, 170
 Rechtsdurchsetzung, Art und Weise 55
 Rechtsetzung 55, 65
 Rechtsfortbildung 69
 Rechtsgeltung 34
 – innere Geltung 34, 64, 66
 Rechtsinformatik 26
 Rechtsprechung 110, 111–126, 132 f.,
 159–161
 Rechtsprodukt 67
 Rechtssicherheit 13, 58, 95
 Rechtsstaat 67, 69
 Rechtsstaatsprinzip 24
 Rechtsverstoß
 – Freiheit zum Rechtsverstoß 53–56, 63 f.,
 183, 190
 – Recht zum Rechtsverstoß 63
 Rechtswahlvereinbarung 105
 Referenzdatei 82 f., 87, 168 f., 174
 Referenzdatenbank 81 f., 84
 – *siehe auch* Datenbank
 Remixe 78 f.
 Rezension 128
 Richterliche Entscheidung, *siehe* gericht-
 liche Überprüfung
 Richterliche Freiheit 69
 Richterliche Willkür 13
 Robuste Hash-Funktion, *siehe*
 Hash-Funktion
 Römisches Recht 14
 Rückkoppelungsmechanismus 154

- Samples 78 f.
 Sanktion 54, 66
 Satire 91
 Schadensersatz 142
 Schaffensanreize 58
 Schlichtungsstelle 158
 Schranken
 – des Urheberrechts 43, 48, 52, 70, 84, 90–93, 96, 128, 140
 – verpflichtend geltende Schranken 140, 148 f.
 Schutznorm 188
 Selbstbestimmung 53 f., 179
 Selbsthilferecht 180 f.
 Self-enforcing Regeln 37
 Self-executing Regeln 37
 Semantisch 82, 84
 Simulierung 86
 Smart contract 28, 163
 Sorgfaltspflicht 98
 Soziologie 34, 36, 66, 69
 Spielraum, *siehe* Flexibilität
 Sprache
 – formale Sprache 19, 21 f., 24
 – natürliche Sprache 16, 21, 24, 29, 89
 Staatliche Zwangsmittel 35
 Störerhaftung 98, 111–113, 120
 Störgeräusche 82
 Streamingdienste 138
 Subsumtion 23
 Syllogismus 20, 23
 Syntaktisch 80, 82, 84
- TAXMAN 27
 Technische Schutzmaßnahmen 137 f.
 – *siehe auch* DRMS
 Technologieneutralität 107–110
 Technologischer Wandel 91
 Tonträgerhersteller 78
 Tonträger-Konzerne 78
 Totalvollzug 66
 Training 80
 Trainingsdaten 80
 Transaktionskosten 135
 Transparenz 158
- Übereinstimmung 83
 Übermaßverbot 55
 Überprüfung durch Menschen 85, 143, 152–154, 157
 Übersetzung 24, 30, 89
 Überwachung 38, 45
 Überwachungs-Gesamtrechnung 45
 Überwachungspflicht
 – allgemeine Überwachung 115, 118, 121 f., 124, 128, 172–175
 – generelle Überwachung, *siehe* allgemeine Überwachung
 – spezifische Überwachung 124, 172–175
 Übliche Sorgfalt 123
 Umgehung 81 f., 86 f., 181
 Unbestimmte Rechtsbegriffe 22, 88 f., 91
 Unmöglichkeit des Normverstößes, *siehe* Unmöglichkeit des Rechtsverstoßes
 Unmöglichkeit des Rechtsverstoßes 41, 66
 Unternehmerische Freiheit 122
 Upload-Filter 127, 131, 136, 141
 – Funktionsweise 79–86
 Urheberrechtliche Schranken, *siehe* Schranken des Urheberrechts
 Urheberrechtsreform 129
 US-amerikanisches Urheberrecht 90, 93 f., 182
- Value Gap 98, 131 f.
 Verbraucher 78, 155
 Verbrauchervertrag 103
 Vereinfachung 89
 Verletzer 132
 Vertrag
 – Effizienz 57
 – Kooperationsvertrag 98
 – Plattformnutzungsvertrag 93, 99–105, 150 f.
 – synallagmatischer Vertrag 99, 101
 – Verbrauchervertrag 103
 Vertrauen 58
 Vertrauenswürdige Rechteinhaber 142
 Vervielfältigungsrecht 139
 Verwertungsgesellschaften 78, 121
 Videofilter 81–83, 85–87
 Vollzugsdefizite 71
 Vorbeugende Maßnahmen 120
 Vorhersehbarkeit 80, 95
 Vorratsdatenspeicherung 45
 VPN 87

- Wahlen 53–55
Wahlmöglichkeiten 171
Wahrscheinlichkeit 95
Watermarking 86
Webcrawler 115
Wechselwirkungslehre 47
Wenn-dann-Mechanismus 163
Werbeeinnahmen 98
Werkzeug 108 f., 181
Wertungsebene 68
Willkürliche Ergebnisse 80
- Wissenschaftliche Zwecke 158
Wohlfahrtsverluste 60–62, 131
Wortfilter 81, 86, 114 f., 117 f., 159
- Zeit 153, 156–158
Zensurinfrastruktur 136
Zitat 92, 128
Zufall 35
Zugriffsort 86
Zumutbarkeit 159
Zwang 64