

MAXIMILIAN PETRAS

Vernetzte Autonomie

*Studien und Beiträge
zum Öffentlichen Recht*

77

Mohr Siebeck

Studien und Beiträge
zum Öffentlichen Recht

Band 77



Maximilian Petras

Vernetzte Autonomie

Die infrastrukturelle Dimension der informationellen
Selbstbestimmung

Mohr Siebeck

Maximilian Petras; Studium der Rechtswissenschaft in Berlin und London; 2017 Erstes Juristisches Staatsexamen; 2019 Zweites Juristisches Staatsexamen; Promotion und wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität zu Kiel; Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Helmut-Schmidt Universität in Hamburg.
orcid.org/0000-0003-1434-9142

ISBN 978-3-16-170590-8 / eISBN 978-3-16-170591-5
DOI 10.1628/978-3-16-170591-5

ISSN 1867-8912 / eISSN 2568-745X (Studien und Beiträge zum Öffentlichen Recht)

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

Publiziert von Mohr Siebeck Tübingen 2026.

© Maximilian Petras.

Dieses Werk ist lizenziert unter der Lizenz „Creative Commons Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International“ (CC BY-SA 4.0). Eine vollständige Version des Lizenztextes findet sich unter: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>.

Jede Verwendung, die nicht von der oben genannten Lizenz umfasst ist, ist ohne Zustimmung des Urhebers unzulässig und strafbar. Das Recht einer Nutzung der Inhalte dieses Werkes zum Zwecke des Text- und Data-Mining im Sinne von § 44b UrhG bleibt ausdrücklich vorbehalten.

Gedruckt auf alterungsbeständiges Papier.

Mohr Siebeck GmbH & Co. KG, Wilhelmstraße 18, 72074 Tübingen, Deutschland
www.mohrsiebeck.com, info@mohrsiebeck.com

Für Inga

Vorwort

Ansätze einer „vernetzten Autonomie“ in der Digitalität durfte ich seit 2020 bei Professor Dr. Dr. Ino Augsberg an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel suchen. Die Arbeit wurde im Juni 2025 als Dissertation angenommen. Herrn Augsberg danke ich ganz herzlich für die zur Freiheitsentfaltung notwendigen intellektuell-materiellen Infrastrukturen: nicht nur aus akademischer Sicht, sondern gerade auch aus der Perspektive der Care-Verpflichtungen mit zwei Kindern inmitten verschiedener Pandemiephasen. Herrn Professor Dr. Utz Schliesky danke ich für die Erstellung des anregenden Zweitgutachtens.

Ebenfalls danke ich Professorin Dr. Margarete Schuler-Harms für die inspirierende Zeit an der Helmut-Schmidt-Universität in Hamburg. Die Möglichkeit, dort freiwillig und eigenverantwortlich Lehrveranstaltungen in verschiedenen Bereichen des öffentlichen Rechts zu belegen, hat einen fruchtbaren Nährboden für eventuelle Anschlussforschungen im Nachhaltigkeitsrecht geschaffen.

Monographien sind kurze Statusberichte eines nie endenden, immer gemeinsam geknüpften Gedankennetzwerkes. Besonders wichtig war mein Promotionszirkel mit Victoria Guijarro Santos und Carolin Kemper. Gleiches gilt für das Netzwerk zu Recht und politischer Ökonomie, dessen Diskussionen online wie offline gleichbleibend intensiv waren.

Wissenschaft ist für mich auch das Hinterfragen und Gestalten der eigenen Produktionsbedingungen. „Study the boring things“ schreibt Susan Leigh-Star, wenn sie über Informationsinfrastrukturen forscht. Die Arbeit mit den Freund*innen bei OpenRewi fühlt sich an wie das Gegenteil.

Für die Unterstützung bei der Bewältigung der Druckkosten dieses Buches danke ich der Dr. Giesing Stiftung für den großzügigen Zuschuss. Frau Taudt-Wahl danke ich für die Aufnahme in die Schriftenreihe Studien und Beiträge zum Öffentlichen Recht.

Mein Dank für, in der Pfadabhängigkeit des Denkens kaum noch wahrnehmbare, initiale Impulse und fortlaufende Verknüpfungen geht an die folgenden Personen. Gerade auch, für die (Wieder)Gewinnung der Freude am akademischen Arbeiten. Streng in alphabetischer Reihenfolge, da jedes Query-Regime der Sortierung an dieser Stelle soziotechnisch unmöglich ist: Aisha Ahmad, Marija Bartl, Daria Bayer, Jonas Botta, Lukas Bugner, Johan-

nes Busch, Juan Ignacio Chia, Stella Dörenbach, Saskia Ebert, Nikolas Eisen-
traut, Ellen Euler, Isabel Feichtner, Shari Gaffron, Katharina Goldberg, Ale-
xander Griese, Eva Herzog, Sué González Hauck, Lisa Hahn, Johan Horst,
Christina Jacobs, Jack Jones, Verena Kahl, Luca Knuth, Katharina König, Lea
Lange, Rhea Nachtigall, Andrea Neisius, Ole Petras, Dominik Piétron, Anette
Purucker, Lasse Ramson, Marvin Reiff, Valerie Ulrike Rhein, Hannah Ru-
schemeier, Emma Sammet, Tim Schilderoth, Dana-Sophia Valentiner, Lean-
der Samuel Stähler, Hannah Vos, Tim Wihl, Peer Zumbansen.

Ohne Lasse, Liv und Inga wäre es ohnehin nicht gegangen.

Kiel, 24.03.2026

Maximilian Petras

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	VII
Einführung: Grundrechtskritik im Sog individueller Rechte	1
Kapitel 1: Trennendes Recht – digitale Verknüpfung	19
A. Die Individualisierung der Grundrechtsdogmatik.....	20
B. Punktueller Entscheiden in Feedbackströmen	25
I. Intertemporale Unmöglichkeit personenbezogener Daten	26
II. Horizontale Unmöglichkeit – Kategorisierung First, Person Second..	30
C. Informiertes Entscheiden in planetaren Netzen	32
D. Freies Entscheiden in der Gesellschaft der Plattformen?.....	39
I. Versprechen der Gesellschaft der Netzwerke	42
II. Daten als Ziel der Plattformisierung	47
III. Strategien der Einhegung von Netzwerken	50
IV. Verstärkende Dynamiken der Plattformisierung.....	52
V. Die Souveränität der anderen	55
E. Informationelle Selbstbestimmung als Phantombesitz	62
Kapitel 2: Zur notwendigen Gewährleistung individueller Freiheit.....	64
A. Die objektive Dimension	67
B. Datenschutz im Gewährleistungsstaat	73
C. Herrschaft ohne Staatlichkeit	81
D. Mittelbare Drittwirkung trotz funktionaler Souveränität	85
E. Informationelle Gewaltenteilung.....	88
F. Datenschutz als kontinuierliche Kontrolle	93
G. Latente Subjektorientierung der Gewährleistungsdimension.....	103

Kapitel 3: Grundrechtliche Institutionen als Bestandteil von Informationsinfrastrukturen	107
A. Dimensionen der Dogmatik	111
B. Grundrechte als Institutionen	116
I. Grundrechtlicher Schutz funktionaler Differenzierung.....	118
II. Prozeduralisierung trotz Hyperzyklus.....	125
III. Risse an den Systemgrenzen – Dezentralisierung über Netzwerke .	128
IV. Das neue „Dazwischen“ der Plattformen	135
V. Konstitutionalisierungsprozesse eines responsiven Rechtes.....	140
VI. Schutz von Kommunikationsmedien in der Grundrechtstheorie	144
C. (Informations)Infrastrukturen.....	149
I. Infrastrukturen als Möglichkeit der Verknüpfung über Institutionen .	150
II. Unterwanderung der Grenzen sozialer Systeme.....	152
III. Prägende Wirkung der Infrastrukturen.....	156
IV. Die Gesellschaft der Infrastrukturen	160
D. Die infrastrukturelle Dimension.....	162
I. Schaffung konkreter Institutionen	163
II. Konnektionsnormen	165
III. Rechtsdogmatische Anknüpfungspunkte	168
E. Relationale individuelle Rechte.....	169
I. Inkrementell transformative Rechte	175
II. Zugangs- als Teilhaberechte	177
III. Rechte der Entnetzung	181
Kapitel 4: Die infrastrukturelle Dimension der informationellen Selbstbestimmung.....	183
A. Digitales Commoning.....	186
I. Informiertheit, Modularität, Freiwilligkeit vernetzten Entscheidens..	187
II. Commons als Praxis des Commoning.....	190
III. Informationelle Commons – Algorithmen und Daten	194
IV. Infrastrukturelle Schwachstellen – zur Prekarität der Offenheit.....	208
B. Gemeinschaften – Individuen – Gemeinschaften.....	212
I. Infrastrukturell verflochtene Institutionen.....	213
II. Verbindungsmittel und ihre Konnektionsnormen	218
III. Commons-Public-Partnerships	220
IV. Gruppenbezogener Schutz über relationale Rechte	225
C. Vernetzte Autonomie – zur Rekonstruktion individueller Rechte	229
I. Das Recht auf Entnetzung.....	231
II. Das Recht auf Teilhabe.....	232

Literaturverzeichnis..... 239

Sachregister 259

Einführung

Grundrechtskritik im Sog individueller Rechte

George Orwells Roman „Neunzehnhundertvierundachtzig“ aus dem Jahr 1948 beschrieb einen durch Informationstechnologie (scheinbar)¹ allwissenden Staat. So schien es dann zeitlich und thematisch passend, das Bundesverfassungsgerichtsurteil zur Volkszählung von 1983 im Lichte des Romans zu besprechen.² Während das Bundesverfassungsgericht das Grundrecht auf informationelle Selbstbestimmung schuf und damit die „Befugnis des Einzelnen“ gegen die Datensammlung staatlicher Gewalt stellte,³ verschob sich die politische und ökonomische Ausrichtung der zugrundeliegenden Informationstechnologie bereits in eine andere Richtung. Im Gegensatz zu Orwells „Big Brother“ stellte Gilles Deleuze 1993 in seinem Postskriptum über die Kontrollgesellschaften weitsichtig heraus, dass digitale Herrschaft im 21. Jahrhundert eher friktionslos, privatisiert funktionieren wird.⁴ Dort heißt es etwa: „Man braucht keine Science-Fiction, um sich einen Kontrollmechanismus vorzustellen, der in jedem Moment die Position eines Elementes in einem *offenen* Milieu angibt [Hervorhebung MP].“⁵ Beide Autoren teilten ein grundsätzliches Unbehagen an den digitalen Kontrollmöglichkeiten ihrer

¹ Vgl. zur Kritik dieser Kritik Scott, *Seeing like a state* (1998), S. 93 ff.

² Vgl. nur die Bezugnahme auf Orwell bei Hufen, *Das Volkszählungsurteil*, JZ 1984, S. 1072 (1073); im Laufe der Debatten wurde auffällig oft thematisiert, wie Orwell „1984“ wohl umgeschrieben hätte angesichts der privatisierten Informationsökonomie, vgl. etwa Hoffmann-Riem, *Datenschutz als Schutz eines diffusen Interesses* (1997), S. 777 (784); ebenfalls Weichert, *Technik, Terror, Transparenz – Stimmen Orwells Visionen?*, RDV 2005, S. 6; dann zunehmend überspitzt Heussen, *Freiheit gestalten – Der permanente Ausnahmezustand. Ist George Orwells „1984“ heute Realität geworden?*, AnwBl 2014, S. 458.

³ BVerfGE 65, 1, 42 – Volkszählung.

⁴ Deleuze, *Postskriptum* (1993), S. 254 (255 ff.).

⁵ Deleuze, *Postskriptum* (1993), S. 254 (261); diese Offenheit wird mit der Struktur des Netzes als sich dynamisch fortbildendes Rhizom nochmals radikalisiert Fourcade/Gordon, *Learning Like a State*, *Journal of Law and Political Economy* 2020, S. 78 (92).

Zeit.⁶ Vor allem *Deleuze* stand damit aber im Kontrast zu den ansonsten eher zuversichtlichen Netzutopien der 1990er-Jahre, die sich bis zum „Techlash“⁷ des letzten Jahrzehnts (und teilweise bis heute) hielten.⁸ Der Prozess einer Ablösung staatlicher Informationshoheit durch private Informationsoligopole begann bereits Jahre vor *Deleuzes* Schrift.⁹ *Orwells* Beschreibung eines kleinteilig vorschreibenden Staates scheint im hochgradig individualisierten Internet der Gegenwart merkwürdig aus der Zeit gefallen.¹⁰ Ganz im Gegenteil sind digitale Umgebungen auf dynamische Interaktionen ausgelegt, um möglichst reichhaltige Datenbestände zu generieren.¹¹ Ein besonders eindrückliches Beispiel sind die sich als künstlich intelligenter Diskussionspartner präsentierenden, automatisierten Autocomplete-Systeme wie „ChatGPT“.¹² Sowohl die informationelle Selbstbestimmung als auch das daraus erwachsene Datenschutzrecht, selbst das erst später eingeführte Grundrecht auf Datenschutz in Art. 8 GrCh gingen noch von relativ stabilen Verhältnissen aus, in denen ein Datenverarbeiter (vornehmlich der Staat) Zugriff auf wenige Datenbanken hat.¹³ Entsprechend laut ist bis heute der Chor der Kritik an dieser

⁶ Vgl. hierzu auch in Bezug auf die „surveillance society“ *Rouvroy/Poullet*, *The Right to Informational Self-Determination and the Value of Self-Development* (2009), S. 45 (45 f.).

⁷ *Kuhn*, Digitalisierung: Der „Techlash“ hat begonnen, *Süddeutsche.de*, 20.02.2018, <https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/digitalisierung-techlash-der-aufstand-gegen-die-tech-giganten-hat-begonnen-1.3869965>, (besucht am 18.12.2025).

⁸ Vgl. nur zu „Cyber libertarians“ oder „Hacker Punk Culture“, zwischen denen es sicherlich zahlreiche Überschneidungen gab *Terranova*, *After the Internet* (2022), S. 16.

⁹ Zur theoretisch-dogmatischen Wende vgl. grundlegend *Eifert*, *Grundversorgung* (1998); *Terranova*, *After the Internet* (2022), S. 10: „This process, what is still sometimes called the internet“.

¹⁰ Vgl. zur historischen neuen Möglichkeit der Konstitution individueller Akteure *Stalder*, *Kultur der Digitalität* (2017), S. 18; mit den – im Laufe der Arbeit immer wieder aufgegriffenen – Möglichkeiten der individualisierten Überwachung *Lyon*, *The Snowden Stakes, Surveillance & Society* 2015, S. 139 (144).

¹¹ Die Gründe bzw. Geschäftsmodelle dahinter können vielfältig sein. Für einen umfassenden Überblick vgl. die im Laufe der Arbeit immer wieder diskutierte Stellung von Plattformen, etwa in Kapitel 1 unter IV, Kapitel 2 bei III, Kapitel 3 unter II. 4. Für eine übergreifende Einordnung mit dem Konzept der dahinter stehenden „Distributivkräfte“ siehe etwa *Pfeiffer*, *Digitalisierung als Distributivkraft* (2021), S. 162 ff.

¹² *Bender/Hanna*, *The AI con* (2025), S. 30: „Language Models, problematically, have no subjectivity with which to perform intersubjectivity“.

¹³ Vgl. so etwa explizit *Veale/Zuiderveen Borgesius*, *Adtech and Real-Time Bidding*, *German Law Journal* 2022, S. 226 (254), zu den daraus resultierenden Problemen für eine Regulierung des „Real Time Bidding“; vgl. für das dahinter stehende kybernetische Gesellschaftsmodell die Einordnung bei *Wihl*, *Die Entwicklung „neuer“ Grundrechte* (2019), S. 307 (312).

Schiefelage zwischen zunehmender Vernetzung seit den 1990er-Jahren einerseits und einem weitgehend retrospektiv agierenden Grundrechts- wie Datenschutzregime andererseits.¹⁴ Bis heute ist die informationelle Selbstbestimmung in ihrer jetzigen Gestalt keine überzeugende Antwort auf das von *Deleuze* angesprochene Problem verflüssigter Herrschaft. Es äußert sich konkret in einem Prozess der „Plattformisierung“, unter dem hier die Einhegung gesellschaftlicher Netzwerke verstanden wird.¹⁵ Dieses Problem wird im Verlauf der Arbeit aus verschiedenen Perspektiven beleuchtet.¹⁶ Immerhin sind die für die neue technische Konstellation so relevanten Plattformen inzwischen sowohl präsent in verschiedenen europäischen Gesetzgebungsvorhaben als auch ein Argument in der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichtes wie des Europäischen Gerichtshofes.¹⁷ Hier besteht ein Problembewusstsein, an das sich anknüpfen lässt. Zugleich erfordert die neue Konstellation eine grundlegend andere Perspektive auf die informationelle Selbstbestimmung. Während *Orwell* die Freiheit des Subjektes gegenüber autoritären Regimen in Stellung brachte, ist für *Deleuze* gerade die „Individuation“ als Vereinzelung von Personen innerhalb eines dynamischen Feldes das *Prob-*

¹⁴ Vgl. nur *Hoffmann-Riem*, Datenschutz als Schutz eines diffusen Interesses (1997), S. 777; *Ladeur*, Datenschutz – vom Abwehrrecht zur planerischen Optimierung von Wissensnetzwerken, DuD 2000, S. 12; *Trute*, Verfassungsrechtliche Grundlagen (2003), S. 156; *Albers*, Informationelle Selbstbestimmung (2005); *Britz*, Informationelle Selbstbestimmung (2010), S. 561; *Wielsch*, Medienregulierung durch Persönlichkeits- und Datenschutzrechte, JZ 2020, S. 105; jüngst auch *Behrendt*, Entzauberung (2023), auf deren recht spezielle Form der Kritik an anderer Stelle eingegangen wird.

¹⁵ Die Literatur zum Phänomen ist vielfältig, vgl. nur zur Verwendung des Begriffes durch die Unternehmen selbst *Gillespie*, The politics of ‘platforms’, *New Media & Society* 12 (2010), S. 347 (350 ff.); *Bratton*, The stack (2015), S. 42; hierzu aus politökonomisch-rechtlicher Sicht *Cohen*, Between truth and power (2019), S. 48; vgl. zu den konkreten Mechanismen der Einhegung *Seemann*, Die Macht der Plattformen (2021), S. 315; ebenfalls *Staab*, Digitaler Kapitalismus (2019), S. 21.

¹⁶ Aus der Perspektive individueller Entscheidungsfreiheit in Kapitel 1 unter D., aus der Perspektive struktureller Grundrechtsgewährleistungen in Kapitel 2 unter C. und D. sowie aus der Perspektive einer Unterwanderung der Unterwanderung systemtheoretischer Gesellschaftsentwürfe unter B. IV. in Kapitel 3.

¹⁷ Vgl. zur Flut neuer Verordnungen und Richtlinien zum europäischen Datenraum *Ruschmeier*, Die aktuelle Digitalgesetzgebung der EU, ZG 2023, S. 337; zur „Plattformökonomie“ BVerfGE 149, 222, Rn. 79 – Rundfunkbeitrag; vgl. zum Prozess politischer Meinungsbildung BVerfG, Beschluss v. 22.05.2019, AZ.: 1 BvQ 42/19, Rn. 19 – Der III. Weg; BVerfGE 158, 389, Rn. 80 – Staatsvertrag Rundfunkfinanzierung; ansatzweise auch bei BVerfG, Urteil v. 16.02.2023, AZ.: 1 BvR 1547/19, Rn. 100 – Automatisierte Datenanalyse; der EuGH selbst nimmt keinen direkten Bezug auf Plattformen, legt aber ein starkes Augenmerk auf automatisierte Entscheidungsfindungen und die dahinter stehenden Modelle EuGH, Urteil v. 21.06.2022, AZ.: C-817/19, Rn. 206 ff. – Ligue des droits humains.

lem.¹⁸ Hier liegt eine Herausforderung für die rein abwehrrechtliche Konzeption der informationellen Selbstbestimmung. Seit Jahrzehnten richtet sich die Kritik dementsprechend gegen die vielzitierte „Befugnis der Einzelnen“¹⁹, über ihre Daten „bestimmen“ zu können, als wären sie Objekte einer Sachherrschaft.²⁰ Das ist richtig und müsste zugleich noch tiefer gehen. Um individuelle Freiheit in vernetzten Zusammenhängen adäquat zu gewährleisten, wird in den nachfolgenden Abschnitten eine grundrechtstheoretische Konzeption der informationellen Selbstbestimmung erarbeitet, die Grundrechtssubjekte von Beginn an als eingebunden in dynamische Informationsinfrastrukturen denkt.²¹

Dabei muss eine deutschsprachige Diskussion der informationellen Selbstbestimmung von Beginn an europäisch eingebettet werden. Mag sie auch – in Kombination mit dem Datenschutz – weiterhin ein wichtiger Bezugspunkt in der deutschen Debatte sein.²² So wird Art. 8 GrCh doch immer wichtiger, gerade auch, weil wesentliche Teile der Informationsökonomie europarechtlich geprägt sind.²³ Selbst in den Graubereichen der Verschränkung zwischen deutscher und europäischer Rechtsordnung, zum Beispiel bei der Umsetzung der JI-Richtlinie 2016/680 oder den Öffnungsklauseln der DSGVO, bleibt es seit den beiden bundesverfassungsgerichtlichen Entscheidungen zum Recht auf Vergessen zumindest bei der Möglichkeit, dass Art. 8 GrCh weitergehende Garantien als die informationelle Selbstbestimmung enthalten könnte.²⁴ Umgekehrt prüft das Bundesverfassungsgericht die Charta im vollständig vereinheitlichten Bereich direkt.²⁵ Zugleich ist gerade Art. 8 GrCh wesentlich

¹⁸ Vgl. daran anschließend auch *Galloway/Thacker*, Protokoll (2014), S. 289 (305).

¹⁹ Für eine Kritik dieser „Eigentumsanalogie“ vgl. schon *Albers*, Information, Rechtstheorie 33 (2002), S. 61 (81).

²⁰ Zu einer historischen Darstellung der Diskussionen vor und nach 1983 vgl. kritisch *Pohle*, Datenschutz und Technikgestaltung (2018), S. 190: „stetige Neuerfindung von Begriffen für Dinge und Konzepte, die es schon lange vorher gab“; zu einer Einordnung der verfassungsrechtlichen Diskussionen *Britz*, Informationelle Selbstbestimmung (2010), S. 561.

²¹ Siehe hierzu vor allem die Ausführungen in Kapitel 3 und Kapitel 4 der Arbeit.

²² Teilweise auch in der europäischen Debatte, vgl. so etwa besonders affirmativ *Rouvroy/Poullet*, The Right to Informational Self-Determination and the Value of Self-Development (2009), S. 45 (49).

²³ Zur Gesetzgebungsaktivität bzgl. des European Data Space vgl. *Ruscheimer*, Die aktuelle Digitalgesetzgebung der EU, ZG 2023, S. 337.

²⁴ So etwa BVerfGE 152, 152, Rn. 67 ff. – Recht auf Vergessen I.

²⁵ BVerfGE 152, 216, Rn. 50 ff. – Recht auf Vergessen II.

durch das europäische Sekundärrecht, namentlich die DSGVO, geprägt.²⁶ Im Laufe der Ausarbeitung wird deshalb immer wieder auf die Verknüpfungen zwischen den Ebenen eingegangen.²⁷

Als Ausformung des allgemeinen Persönlichkeitsrechts scheint es zunächst naheliegend, die informationelle Selbstbestimmung auf einzelne Personen zu fokussieren.²⁸ Verstärkt wird diese Dynamik durch die Verknüpfung mit der Menschenwürde in ihrer ebenfalls überwiegend individualisierten Lesart.²⁹ Wenngleich Grundrechtssubjekte gar nicht mehr selbst entscheiden (können), weil sie nur ein Datenpunkt in einer polizeilichen Datenbank sind, wird die Persönlichkeitsrelevanz als Gradmesser des Eingriffes bemüht, wenn Daten *über* einzelne Personen betroffen sein könnten.³⁰ In Kapitel 1 der Arbeit wird gezeigt, dass die daran immer wieder aufflammende Kritik berechtigt ist, weil das Grundrecht der informationellen Selbstbestimmung Unmögliches verspricht. Dass einzelne Subjekte selbstbestimmt über personenbezogene Daten entscheiden,³¹ kann nur dann funktionieren, wenn drei Voraussetzungen erfüllt sind: Datenverarbeitungen müssen erstens in abtrennbare³² und zweitens in verständliche³³ Entscheidungskomplexe zerlegt werden, die dann drittens

²⁶ So etwa *Bieker*, *The Right to Data Protection* (2022), S. 16; ebenfalls zum „loop“ zwischen Art. 8 GrCh und der DSGVO *Vogiatzoglou/Valcke*, *Two decades of Article 8 CFR*, SSRN, 26.07.2021, S. 12.

²⁷ Die Debatte zwischen den Verfassungsgerichten wird entsprechend gespiegelt *Tuchtfeld*, *Towards a European Court of Fundamental Rights*, *Verfassungsblog*, 19.10.2020, <https://verfassungsblog.de/towards-a-european-court-of-fundamental-rights/>, (besucht am 18.12.2025); vgl. auch *Cremer*, § 3 Funktionen der Grundrechte (2022), Rn. 177.

²⁸ Wenngleich das BVerfG immer wieder betont, dass es keine „vollumfängliche“ Kontrolle über die Darstellung der eigenen Person gäbe, gibt es doch den Anspruch der Beeinflussung personenbezogener Daten, vgl. nur BVerfGE 152, 152, 187 – Recht auf Vergessen I, das zwar in Teilen ein „eigenes“ Grundrecht enthält, aber in einer Diskussionslinie mit dem Recht auf informationelle Selbstbestimmung gesehen werden kann.

²⁹ Vgl. zur individualisierten Lesart *Baldus*, *Kämpfe um die Menschenwürde* (2016), S. 123; vgl. hierzu kritisch *Augsberg*, *Königsweg* (2022), S. 67 (78).

³⁰ Zuletzt etwa BVerfG, Urteil v. 16.02.2023, AZ.: 1 BvR 1547/19, Rn. 77 – Automatisierte Datenanalyse; BVerfG, Urteil v. 26.04.2022, AZ.: 1 BvR 1619/17, Rn. 166 – Bayerisches Verfassungsschutzgesetz; BVerfGE 115, 320, 351 – Rasterfahndung.

³¹ Dies zurecht als „nomadisierenden Individualismus“ bezeichnend *Ladueur*, *Die transsubjektive Dimension der Grundrechte* (2014), S. 17 (20).

³² Eine Logik, die mit den Protokollen des Internets gerade umgangen werden sollte, da sich Kommunikationen hier beliebig zerlegen und rekombinieren lassen *Stäheli*, *Soziologie der Entnetzung* (2021), S. 385 ff.

³³ Vgl. nur BVerfGE 125, 260, 335 – Vorratsdatenspeicherung; zur (nicht vorhandenen) Nachvollziehbarkeit von Algorithmen BVerfG, Urteil v. 16.02.2023, AZ.: 1 BvR 1547/19, Rn. 90 – Automatisierte Datenanalyse; die Kritik hieran ist international omnipräsent, vgl.

tatsächliche Entscheidungsalternativen³⁴ enthalten. In einer ubiquitär vernetzten – aber zugleich an zentralen Punkten beeinflussten – Informationsinfrastruktur ist das zunehmend schwierig.³⁵ Informationen entstehen blitzartig, erhoben durch ein Netz von Sensoren, um algorithmische Systeme dynamisch auf die (unterstellten) Bedürfnisse der Nutzenden anzupassen.³⁶ Einzelne Datenverarbeitungen zu verstehen, setzt ein Wissen voraus, das nur in seltenen Fällen ansatzweise vorliegt und bei sich stets ändernden Verarbeitungskontexten schon wieder obsolet sein wird.³⁷ In einem hypothetischen Szenario isolierter, verständlicher Entscheidungsoptionen wären diese zudem subtil vorsortiert, was die „Freiwilligkeit“³⁸ der Entscheidung unterläuft.³⁹

An der informationellen *Selbstbestimmung* festzuhalten, scheint demnach zunächst problematisch, und doch ist es nicht nur möglich, sondern auch notwendig. Mit dem Vordringen digitaler Technologien in alle gesellschaftlichen Teilbereiche lässt sich die Frage grundrechtlicher Freiheit in vernetzten Kontexten nicht ausblenden.⁴⁰ Kapitel 2 der Arbeit folgt den Spuren der Kritik bis in die Zeit vor dem Volkszählungsurteil. Die Prekarität individualisierter Entscheidungen über Informationen war schon in den Debatten der 1970er-Jahre präsent, als über einen am Phänomen der „Datenmacht“ orientierten Datenschutz gestritten wurde.⁴¹ Das Hauptproblem war nicht die

nur zur US-amerikanischen Debatte *Viljoen*, *Democratic Data*, *Yale Law Journal* 131 (2021), S. 573 (598 ff.).

³⁴ Hierzu grundlegend kritisch *Kamp/Rost*, *Kritik an der Einwilligung*, *DuD* 2013, S. 80.

³⁵ Prägend für die Debatten zu neuen Formen der Kontrolle durch Plattformen *Bratton*, *The stack* (2015), S. 42; für eine Verbindung von politischer Ökonomie und Recht vgl. *Cohen*, *Between truth and power* (2019), S. 48, 97; *Staab*, *Digitaler Kapitalismus* (2019), S. 219 f.

³⁶ Auf die Relationalität von Informationen (und vermehrt auch Daten) hat auch Marion Albers immer wieder hingewiesen, vgl. nur *Albers*, *Neue Verwaltungsrechtswissenschaft* (2022), Rn. 6 f.

³⁷ Die Debatten hierzu kommen international zu ähnlichen Ergebnissen, vgl. *Viljoen*, *Democratic Data*, *Yale Law Journal* 131 (2021), S. 573 (598); vgl. etwa zum „transparency paradox“ *Ruscheimer*, *Privacy as Paradox?* (2022), S. 211 (231).

³⁸ Kein triviales Problem, versteht doch etwa Art. 4 Nr. 11 DSGVO die datenschutzrechtliche Einwilligung – in der englischen Variante besonders deutlich – als „freely given, specific, informed and unambiguous indication of the data subject's wishes“.

³⁹ Vgl. *Stalder*, *Kultur der Digitalität* (2017), S. 199 f.

⁴⁰ Zum Begriff der Digitalität vgl. *Stalder*, *Kultur der Digitalität* (2017), S. 18; vgl. auch zu den Debatten bzgl. der digitalen Aspekte verschiedener Grundrechte *Hoffmann u. a.*, *Die digitale Dimension der Grundrechte* (2015).

⁴¹ Vergleichbare Debatten fanden in den USA statt *Pohle*, *Datenschutz und Technikgestaltung* (2018), S. 20 ff.; vgl. für ein ähnliches Vorgehen hinsichtlich des europäischen Grundrechtes auf Datenschutz in Art. 8 GrCh *Bieker*, *The Right to Data Protection* (2022).

bestmögliche Entscheidung der Rechtssubjekte, sondern die Macht von Organisationen,⁴² welche gesellschaftliche Vielfalt durch einseitige Rationalisierungsbemühungen bedrohten, wogegen sich ein die Informationsbeziehungen ordnender „Systemdatenschutz“ stellen sollte.⁴³ Fixpunkt der Debatten war u. a. das Konzept der „informationellen Gewaltenteilung“, das bis heute in der Dogmatik zur Zwecksetzung von Datenverarbeitungen fortlebt.⁴⁴ Die Ausrichtung an strukturellen Zusammenhängen rückte in den Hintergrund, als die ersten Datenschutzgesetze und später das Volkszählungsurteil des Bundesverfassungsgerichtes erlassen wurden.⁴⁵ Anschließend ging es in den 1990er- und 2000er-Jahren dann verstärkt um Fragen des „Selbstdatenschutzes“⁴⁶ und die damit verbundene datenschutzrechtliche Einwilligung. Zugespielt findet sich diese Tendenz in den immer wieder aufflammenden Vorschlägen eines „Dateneigentums“.⁴⁷

Die Individualisierung des Datenschutzes könnte konsequent erscheinen, wenn diese als Reaktion auf die Veränderungen in der technologischen Landschaft ausgelegt werden könnte.⁴⁸ Bis in die 1980er-Jahre waren Computer vor allem Großrechner, die sich nur die oben angesprochenen Organisationen

⁴² Vgl. zur Prägung des Begriffes einer „Gesellschaft der Organisationen“ nur *Ladewig*, Postmoderne Rechtstheorie (1995), S. 208; *Ladewig*, Recht – Wissen – Kultur (2016), S. 85; vgl. zur damit einhergehenden Planungseuphorie *August*, Technologisches Regieren (2021), S. 100 ff.

⁴³ Vgl. zum Begriff *Hoffmann-Riem*, Recht im Sog der digitalen Transformation (2022), S. 197 ff.; *Steinmüller/Lutterbeck/Mallmann*, Grundfragen des Datenschutzes (1971), S. 44; *Rost*, Zur Soziologie des Datenschutzes, DuD 2013, S. 85; damit waren auch damals schon privatwirtschaftliche Unternehmen gemeint – für eine Aufarbeitung der Datensammlung im Informationskapitalismus vgl. *Gandy*, The panoptic sort (1993).

⁴⁴ Siehe zu diesem und den daraus folgenden Konzepten Kapitel 2 unter E.

⁴⁵ BVerfGE 65, 1, 43 – Volkszählung; zu einer rechtshistorischen Rekonstruktion der Grundlagen des Grundrechts auf informationelle Selbstbestimmung vgl. *Albers*, Informationelle Selbstbestimmung (2005), S. 232 ff.

⁴⁶ Vgl. beispielhaft etwa *Trute*, Öffentlich-rechtliche Rahmenbedingungen einer Informationsordnung (1998), S. 213 (264) – davon ausgehend, dass die staatliche Regulierung in einem globalen Datenraum nicht beliebig weit reichen könne; hierzu kritisch *Pohle*, Datenschutz und Technikgestaltung (2018), S. 180 m.w.N. für eine eher relational orientierte Alternativkonzeption allerdings *Ladewig*, Datenschutz – vom Abwehrrecht zur planerischen Optimierung von Wissensnetzwerken, DuD 2000, S. 12 (18 f.).

⁴⁷ Zur internationalen Dimension *Fisher/Strein*, Confronting Data Inequality, Columbia Journal of Transnational Law 2022, S. 829 (895); zur aktuelleren deutschen Diskussion *Hoffmann-Riem*, Recht im Sog der digitalen Transformation (2022), S. 130; eine historische Kontextualisierung findet sich bei *Pohle*, Datenschutz und Technikgestaltung (2018), S. 191 m.w.N.

⁴⁸ Vgl. etwa *Hoffmann-Riem*, Weiter so im Datenschutzrecht?, DuD 1998, S. 684 (685).

leisten konnten.⁴⁹ Erst ab den 1990er-Jahren wurde „Personal Computing“ zum Massenphänomen: „Smartphones“, „Smart-Home-Geräte“ und zuletzt immer kleinere „Wearables“ tragen die Vernetzung in jeden Teilbereich des Alltags.⁵⁰ Wider Erwarten hat die dadurch erhoffte Dezentralisierung des gesamten Netzes jedoch bis heute nicht stattgefunden.⁵¹ Zwar werden individuelle Endgeräte immer leistungsstärker, aber viele auf diesen ausgeführten Anwendungen brauchen eine Performance, die nur auf großen Serverfarmen zur Verfügung steht.⁵² Endgeräte sind im Wortsinne *Endgeräte* – nicht mehr als „Interfaces“ der dahinterliegenden Strukturen.⁵³ Die Daten werden weiterhin in großen Serverzentren zusammengeführt – mit allen damit einhergehenden Risiken der automatisierten Datenverarbeitung, die bereits in den 1970er-Jahren diskutiert wurden.⁵⁴ Diese Entwicklung ist charakteristisch für Innovationen in der Informationstechnologie, in denen sich Pfadabhängigkeiten vorangehender Schichten fortschreiben.⁵⁵ Auf den privatisierten „unteren“ Ebenen des Internet-Protokollstapels (den Kabeln, Rechenzentren) gibt es zudem ähnliche Konzentrationstendenzen wie zur Zeit der staatlichen Großrechner.⁵⁶ Daneben existieren auf der „oberen“ Ebene der Anwendungen neue Organisationen, die als „Plattformen“ weite Teile der Netzaktivität besetzen.⁵⁷ Hier treffen sich die Problembeschreibungen von *Orwell* und *Deleuze* auf eine interessante Weise. Es gibt nicht mehr nur einen Staat, eine Partei, einen

⁴⁹ Vgl. etwa zu staatlichen Datenbanken *Gandy*, *The panoptic sort* (1993), S. 75 ff; für das Datenschutzrecht dann *Hoffmann-Riem*, *Datenschutz als Schutz eines diffusen Interesses* (1997), S. 777 (778).

⁵⁰ Vgl. zu den sogenannten Wearables wie Fitnessarmbänder oder „smart watches“ *Nosthoff/Maschewski*, *Die Gesellschaft der Wearables* (2019).

⁵¹ Vgl. nur zu den „Web3“-Technologien um Blockchain und DAOs die Kritik bei *Greenfield*, *Radical technologies* (2017), S. 160 ff.

⁵² Vgl. zu den technologischen Entwicklungen *Kelleher/Tierney*, *Data Science* (2018), S. 9 ff.; zu nicht-relationalen Datenbanken *Kitchin*, *The data revolution* (2021), S. 49; ein in dem Bereich der Cloud-Dienstleistungen ist Amazon Web Services *Tarnoff*, *Internet for the people* (2022), S. 107 f.

⁵³ Zum Begriff der Dateninfrastrukturen *Kitchin*, *The data revolution* (2021), S. 25 ff.

⁵⁴ Vgl. zu den vielen technischen, politischen und ökonomischen Teilkomponenten der Dateninfrastrukturen nur *Fisher/Streinz*, *Confronting Data Inequality*, *Columbia Journal of Transnational Law* 2022, S. 829 (851 ff.); speziell zu den dezentral erhobenen, aber als zusammengehörige Forschungsdateninfrastruktur konzeptionalisierten Daten der Wissenschaft *Barlösius*, *Infrastrukturen als soziale Ordnungsdienste* (2019), S. 157 f.

⁵⁵ Vgl. dazu allgemein *Luhmann*, *Gesellschaft der Gesellschaft* (2018), S. 536.

⁵⁶ Vgl. zur historischen Aufarbeitung *Tarnoff*, *Internet for the people* (2022), S. 18 ff.

⁵⁷ Ein deutliches Beispiel dürfte hier Alphabet/Google sein *Gillespie*, *The Relevance of Algorithms* (2014), S. 167 (175 ff.); vgl. zu diesem „Query-Regime“ auch allgemein *Lewandowski*, *Suchmaschinen verstehen* (2021), S. 305 f.

„Big Brother“, sondern wie *Hoffmann-Riem* treffend herausstellte, einige „privatisierte Leviathane“, aufgrund derer *Orwell* in einer Neuauflage von „Neuzehnhundertvierundachtzig“ wohl „ein Szenario von privat und privatwirtschaftlich verwalteten Bedrohungen zeichnen“ würde.⁵⁸ Das stimmt bezüglich der Bildung neuer Knotenpunkte der Macht, allerdings ist die Beziehung zu diesen „privatisierten Leviathanen“ keine rein vertikale, mit der das Datenschutzrecht gut umgehen könnte,⁵⁹ sondern zugleich ganz im Sinne von *Deleuze* durch horizontale Verflechtungen (Kategorisierungen, Versteigerungen von Daten zwischen privaten Akteuren) geprägt, in denen das Individuum immer erst nachträglich im Netzwerk verortet wird.⁶⁰

Wenngleich bis heute das Bild der „Befugnis des Einzelnen“ nicht fallengelassen wurde, ergänzte das Bundesverfassungsgericht in seinen Entscheidungen stets doch die unhintergehbare strukturelle Dimension der Datenschutzproblematik. Schon im Volkszählungsurteil sprach das Bundesverfassungsgericht von der ebenfalls viel zitierten „Gemeinschaftsbezogenheit und Gemeinschaftsgebundenheit“⁶¹ der Person, allerdings nutzte es diese nur als einschränkendes Argument für die individuelle Entscheidungshoheit über Daten.⁶² Interessanter ist vorerst, dass von Beginn an technisch-organisatorische Maßnahmen den Schwerpunkt der nachfolgenden Urteile bildeten.⁶³ Gerade in den nicht abreißenden Entscheidungen zur Tätigkeit von Polizei und Geheimdiensten wurden viele strukturelle Vorkehrungen aufgestellt, die individuelle Freiheit lediglich mittelbar sichern sollen.⁶⁴ Anders

⁵⁸ *Hoffmann-Riem*, Informationelle Selbstbestimmung in der Informationsgesellschaft, AöR 123 (1998), S. 513 (525).

⁵⁹ Vgl. zu dieser Gegenüberstellung von „vertikal“ und „horizontal“ treffend *Viljoen*, *Democratic Data*, Yale Law Journal 131 (2021), S. 573 (607).

⁶⁰ Vgl. etwa zu diesem nachträglichen Schritt der Inferenz *Mühlhoff/Ruschmeier*, *Predictive Analytics und DSGVO* (2022), S. 38 (44).

⁶¹ BVerfGE 65, 1, 44 – Volkszählung.

⁶² Vgl. zur Umwidmung dieser Unterscheidung die Ausführungen in Kapitel 4 unter B.

⁶³ Vgl. zur mangelnden dogmatischen Verankerung kritisch *Albers*, *Informationelle Selbstbestimmung* (2005), S. 163; institutionelle Regelungen erscheinen hier nur als „Korrektiv“, so etwa *Lewinski*, *Die Matrix des Datenschutzes* (2014), S. 64.

⁶⁴ BVerfGE 93, 181 – Rasterfahndung; BVerfGE 100, 313 – Telekommunikationsüberwachung 1; BVerfGE 107, 299 – Handy-Überwachung; BVerfGE 109, 279 – akustische Wohnraumüberwachung; BVerfGE 112, 304 – GPS-Observation; BVerfGE 113, 348 – Telekommunikationsüberwachung 2; BVerfGE 115, 166 – Telekommunikationsüberwachung 3; BVerfGE 120, 274 – Online-Durchsuchung; BVerfGE 125, 260 – Vorratsdatenspeicherung; BVerfGE 133, 277 – Antiterrordateigesetz I; BVerfGE 141, 220 – BKA-Gesetz; BVerfGE 150, 244 – Kfz-Kennzeichenkontrollen 2; BVerfGE 150, 309 – Kfz-Kennzeichenkontrolle 1; BVerfGE 154, 152 – BND; BVerfG, Urteil v. 26.04.2022, AZ.: 1 BvR 1619/17 – Bayerisches Verfassungsschutzgesetz.

ginge es gar nicht, da die Überwachung der Einzelnen im Regelfall heimlich erfolgt und eine Autonomiebedürfnisse auslösende Interaktion schlicht nicht stattfindet.⁶⁵ Die dogmatische Rückbindung dieser strukturellen Vorkehrungen erfolgt jedoch bis heute relativ unpräzise, „ebenso freihändig wie freischwebend“⁶⁶, über die Verhältnismäßigkeit. Bei diesem besonders schnellen Sprung auf die technisch-organisatorische Ebene verschwimmt, dass die in einiger Distanz treibenden Einzelmaßnahmen stets auf das Ziel eines autonomen Grundrechtssubjekts ausgerichtet bleiben.⁶⁷ Jede Vorgabe an die Infrastrukturen der Datenverarbeitung soll die Chancen auf selbstbestimmte Entscheidungen erhöhen oder zumindest die Freiheitsphäre eines imaginierten Grundrechtssubjektes etwas weiter abstecken.⁶⁸

Diese latent mitlaufende strukturelle Dimension der informationellen Selbstbestimmung wurde in der Literatur genutzt, um eine grundlegendere Kritik an der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichtes zu üben. Die „Gemeinschaftsbezogenheit“ der Einzelnen sei mehr als eine Schranke. So haben *Marion Albers* und *Gabriele Britz* den Fokus von Daten auf Informationen verschoben, um darüber die Relationalität von Kommunikationsbeziehungen zu betonen.⁶⁹ „Eigentumsanalogien“ bei der informationellen Selbstbestimmung versprechen Unmögliches.⁷⁰ Informationsbeziehungen werden sodann über die Gewährleistungsdimension der informationellen Selbstbe-

⁶⁵ BVerfG, Urteil v. 16.02.2023, AZ.: 1 BvR 1547/19, Rn. 113 – Automatisierte Datenanalyse: „Es ist dann auch deshalb ein Ausgleich durch besondere Transparenzanforderungen an die Verwaltung geboten, weil die Durchführung einer automatisierten Datenanalyse oder -auswertung in der Regel von den Betroffenen nicht wahrgenommen wird und sich die Konkretisierung der gesetzlichen Vorgaben damit kaum im Wechselspiel von Verwaltungsakt und gerichtlicher Kontrolle vollzieht.“

⁶⁶ *Barczak*, Das Recht der Nachrichtendienste, KritV 2021, S. 91 (125).

⁶⁷ Vgl. für eine ähnliche Kritik am EuGH in Bezug auf Art. 8 GrCh *González Fuster/Gutwirth*, Opening up personal data protection, Computer Law & Security Review 2013, S. 531 (538).

⁶⁸ Vgl. zur Kategorie des „persönlichkeitsrelevanten Wissens“ BVerfG, Urteil v. 16.02.2023, AZ.: 1 BvR 1547/19, Rn. 77 – Automatisierte Datenanalyse.

⁶⁹ *Albers*, Informationelle Selbstbestimmung (2005), S. 144; *Albers*, Umgang mit personenbezogenen Informationen und Daten (2012), S. 107 (147); *Britz*, Informationelle Selbstbestimmung (2010), S. 561 (567); vgl. zu einer relationalen Konzeption des Persönlichkeitsrechtes auch schon *Hoffmann-Riem*, Informationelle Selbstbestimmung in der Informationsgesellschaft, AöR 123 (1998), S. 513 (521).

⁷⁰ *Albers*, Information, Rechtstheorie 33 (2002), S. 61 (81); *Britz*, Informationelle Selbstbestimmung (2010), S. 561 (567), „Ein Informationsbeherrschungsrecht gewährt Unmögliches“; natürlich wäre es denkbar, das Eigentum in einer auf prozeduralisierte Konventionenbildung ausgerichteten Weise auszulegen, hierzu etwa *Ladeur*, Datenschutz – vom Abwehrrecht zur planerischen Optimierung von Wissensnetzwerken, DuD 2000, S. 12 (18).

Sachregister

- Algorithmen 29, 54
- algorithmische Diskriminierung 140
- Ausgestaltung 218
- Autonomie 232
- Autopoiesis 124

- Behaviorismus 65
- Beobachtung 115

- chilling effects 24
- Commons
 - Commoning 192, 217
 - Daten 198
 - Governance 193
 - naive Offenheit 213
 - Public-Commons-Partnerships 221
 - Relationalität 208
 - Software 189, 197, 224
 - Tragedy 194
- Computer 35

- Daten 20
 - biometrische 28
 - Extraktion 48
 - Muster 49
 - personenbezogene 26
- Datenbanken 66
- Dateneigentum 23
- Datengenossenschaften 207
- Dateninfrastrukturen 200
- Datenschutz by Design 106
- Datenschutzbeauftragte 95
- Datenschutzbehörde 97
- Datenschutzerklärungen 34
- Datenschutzfolgenabschätzung 100
- Datensouveränität 23, 63
- Datentreuhand 207, 236
- Datenverkehrsrecht 81
- Design 36
- Digital Constitutionalism 138
- Digitale Daseinsvorsorge 165
- Digitalität 29

- Dividuum 30
- DSGVO 4, 33, 99, 232

- Entdifferenzierung 122, 130

- Feedback 60
- Freiwilligkeit 231
- Funktionale Differenzierung 118

- Gegenrechte 143, 183
- Gemeingüter 191, 192
- Gemeinschaft 116, 226
- Gemeinschaften 214
- Gemeinschaftsbezogenheit 9
- Genossenschaften 191
- Gewährleistungsstaat 75
- GrCh 33, 217
- Group Privacy 227
- Grundrecht auf Vertraulichkeit und Integrität informationstechnischer Systeme 172
- Grundrechtsdogmatik 21
 - Institutsgarantie 70
 - Leistungsrechte 71
 - objektive Dimension 69
 - Organisation und Verfahren 72
 - Schutzpflichten 87, 170
 - Verhältnismäßigkeit 10
- Grundrechtstheorie 14, 113

- Heterarchie 44

- Individualisierung 7
- Informationen 10, 20
- Informationsinfrastruktur 15
- Institutionen 128, 152

- Interface 36

- Kategorisierung 32

- Kollisionsnorm 166
- Kommunikation 146
- Kommunikationsmedien 145, 157
- Komplexität 33
- Konnektionsnorm 215, 219
- Kontrolle 225
- Künstliche Intelligenz 49

- Medien 121, 147
- Modularität 189

- Netzwerke 43, 131
 - Macht 46
 - Protokolle 45, 225

- Open Access 212
- Opt-In 180
- Opt-Out 180
- Organisationen 142, 161

- Personal Information Management Systems 203
- Persönlichkeitsrecht 175
- Plattformen 137
 - Control 59
 - Pfadabhängigkeiten 52
 - Privatisierung 52
 - Standardisierung 57
- Praxisgemeinschaften 158

- privacy paradox 38
- Privatisierung 83, 165
- Profilbildung 31
- Prozeduralisierung 132

- Relationalität 11, 78, 193

- Sensoren 27, 30, 32
- Smart City 28
- Sozialität 21, 181, 217
- Spontanbereich 142, 171
- Stellvertretung 205

- Technopoiesis 29
- Transparenz 91
- Transsubjektive Rechte 134

- Verbreitungsmedien 148
- Vernetzte Autonomie 13
- Vollzugsdefizit 102

- Wallet 203
- Wissen 166

- Zugangsrechte 178
- Zustimmung 234
- Zweckbindung 89, 94